

zesde verdieping

- WANDEN**
- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
 - natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
 - kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
 - Ylong G4/600, d=100 mm
 - Ylong G5/800, d=100 mm
 - MS255/2-100*100.2AA, d=255 mm
 - isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
 - HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - gevelstuc gevel, d=190 mm
 - wandtegels 250x500, d=15 mm
 - stalen panelenwand, d=21 mm

- SYMBOLEN EN AFKORTINGEN**
- voertegels 600x600, d=15 mm
 - WM opstelplaats wasmachine
 - WD opstelplaats droger
 - HWA hemelwaterafvoer
 - ▼ entree appartement

- BRANDVEILIGHEID**
- raam/deur/kozijn 30 min. WBDBO, twee-zijdig
 - raam/deur/kozijn 60 min. WBDBO, twee-zijdig
 - draaiend deel zelfsluitend
 - deuren voorzien van een loopslot en deurkrukken
 - constructie 30 min. WBDBO
 - constructie 60 min. WBDBO
 - Noodverlichtingsarmatuur, transparant pictogram
 - rookmelder l.b.v. koppeling vrijlooprodrager
 - Droge blusleiding DN 80 1200+ vloer

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.

Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5587 bereikbaar zijn voor brand, bezitten een inbraakwerendheid, die voldoet aan weerstandsklasse 2 van NEN 5596

GELUIDWERING

Voor de geluidswering van de wanden tussen appartementen geldt:
 DnT,a,k = min 52 dB
 LnT,a = max 54 dB

Voor de geluidswering van de vloeren en plafonds tussen appartementen geldt:
 DnT,a,k = min 57 dB
 LnT,a = max 49 dB

Voor de geluidswering van de wanden tussen verblijfsruimten van hetzelfde appartementen (zonder open verbinding of deuropeningen) geldt:
 DnT,a,k = min 32 dB
 LnT,a = max 29 dB

De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied bezit een karakteristieke geluidswering G_{a,k} van min. 25 dB, bepaald volgens NEN 5077.

Het ventilatiesysteem, het warmteopwekkingsysteem en het warmteterugwinningssysteem veroorzaken in een verblijfsgebied een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

De waterinstallatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

TRAPPEN

Trap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 188 mm
- minimum aanrede ter plaatse van de klimlijn 1200 mm
- minimum breedte van een trap 1200 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,3 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Noodtrap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 210 mm
- minimum aanrede ter plaatse van de klimlijn 185 mm
- minimum breedte van een trap 800 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,1 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Het gemeenschappelijke trappenhuis, waar de aangrenzende appartementen aan gesloten zijn en het trappenhuis vanuit de kelder, moet voorzien zijn van een bordes op een hoogte van max. 1,8 meter vanaf de onderliggende vloer om de afstand te overbruggen. Daarnaast moeten extra bordessen gesloten worden indien een grotere afstand dan 1,8 meter overbrugd moet worden.

INSTALLATIES

- De appartementen worden voorzien van een elektriciteitsinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een gasinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een drinkwaterinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een rioolinstallatie conform NEN 1010

DIVERSEN

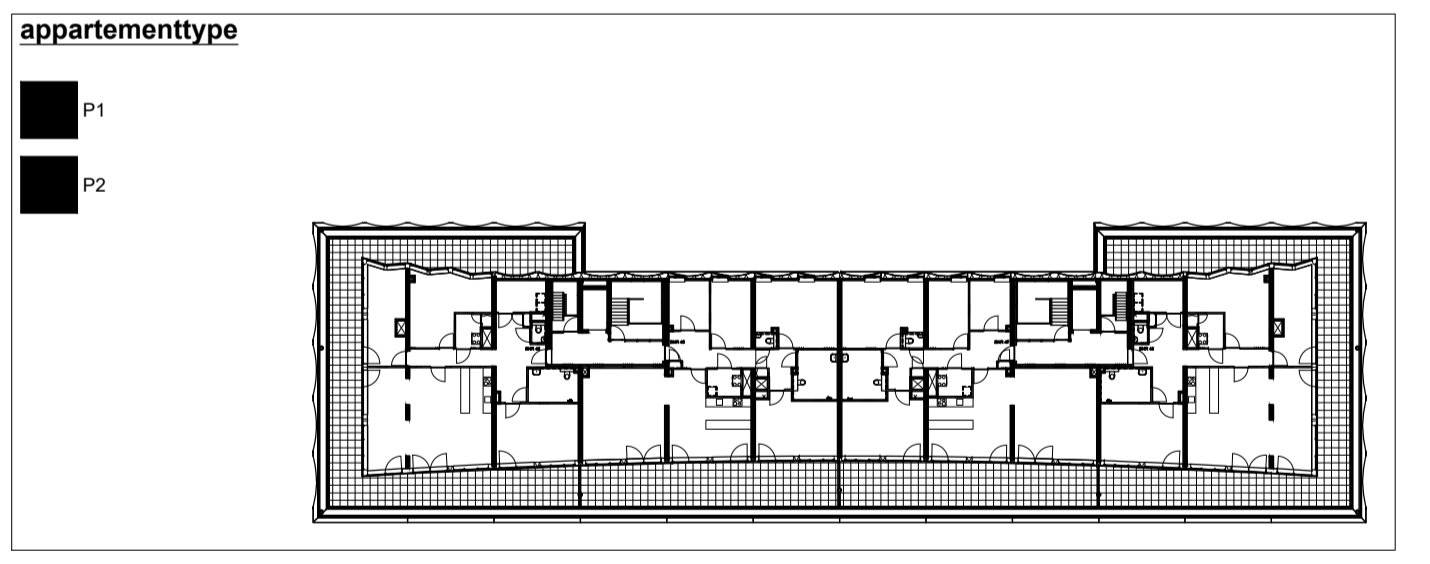
Een vloerafscheidings heeft, volgens art. 2.18, een hoogte van 1 meter vanaf bovenzijde aansluitende vloer, verdiepingshoogte < 13 meter en een hoogte van 1,2 meter vanaf bovenzijde vloer, verdiepingshoogte > 13 meter.

Doorbeweging is voorzien van spijlen, max. opening 200 mm, tussen 100 en 700 mm meten van de bovenzijde afgewerkte vloer, volgens art. 2.19.

Indien het ontstaan van een mogelijkheid tot overkauterbaarheid, die vloerafscheidings verhoogt met de hoogte van het te overkauterende element -200 mm, gemeten van de afgewerkte vloer.

Verblijfsgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2,6 meter.

Toelen-, bank- en verkeersruimtes hebben een minimale vrije hoogte van 2,3 meter. In de toiletten en de badkamers worden de wanden tot plafond voorzien van tegelwerk.



04-12-19
24-06-2019
datum

opmerkingen brandweer verwerkt.
oorspronkelijke datum
omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
Leidsche Rijn Utrecht

onderdeet
plattegrond 6e verdieping

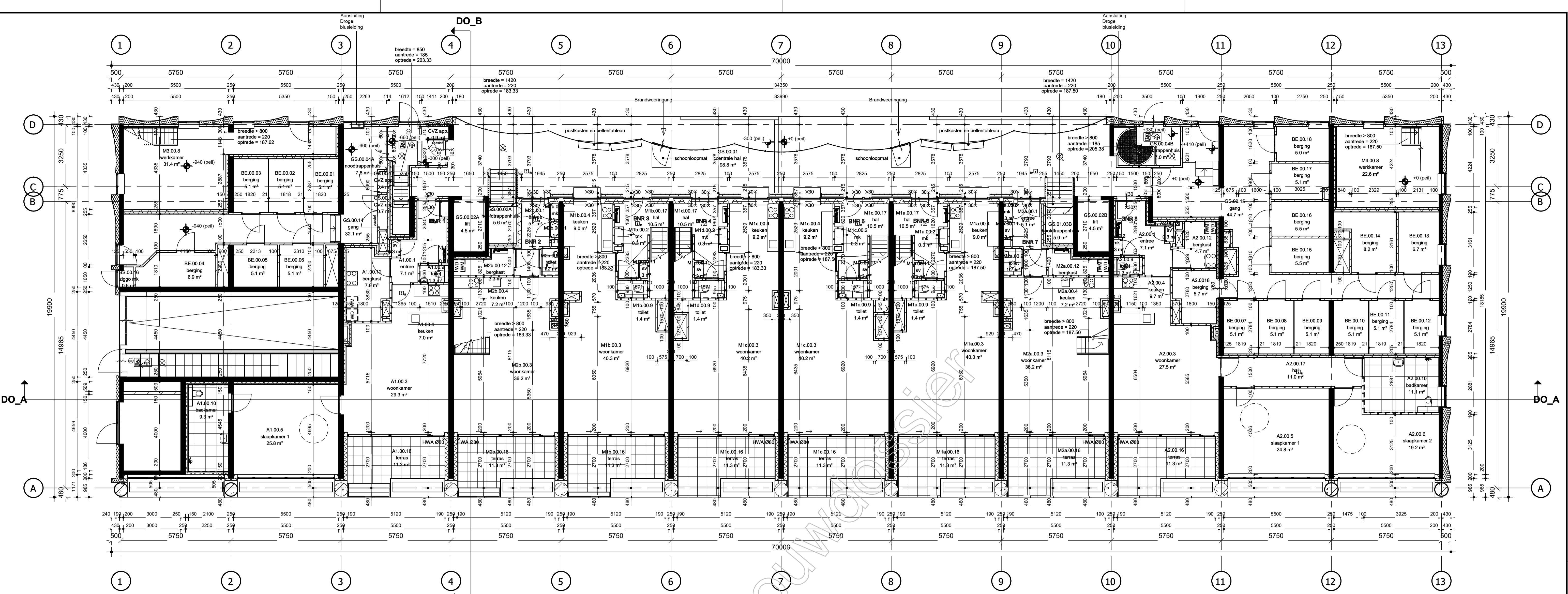
tekeningsnummer fase status
DO(--)-106 Definitief Ontwerp definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer schaal formaat projectleider
07592.000BN18 1:100 A1

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den Berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

Dorpweg 103 Telefoon (0513) 46 61 23
8271 BL Usselmeiden info@vandenberggroep.nl
www.vandenberggroep.nl



begane grond

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- Ytong G4/600, d=100 mm
- Ytong G5/800, d=100 mm
- MS2552 100/100 2 AA, d=255 mm
- isoliewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- gevelstuc gevel, d=190 mm
- wandtegels 250x500, d=15 mm
- stalen panelenwand, d=21 mm

SYMBOLLEN EN AFKORTINGEN

- vloertegels 600x600, d=15 mm
- WM opstelplaats wasmachine
- WD opstelplaats droger
- HWA hemelwaterafvoer
- ▼ entree appartement
- BRANDVEILIGHEID**
- raam/deurkozijn 30 min. WDBDO, twee-zijds
- raam/deurkozijn 60 min. WDBDO, twee-zijds
- draaiend deel zelfsluitend
- (LS) deuren voorzien van een loopslot en deurkrukken.
- (PS) deuren voorzien van een paneelslot en deurkruk/blindsluit buitenzijde
- (KS) deuren voorzien van een knopcilinder
- constructie 30 min. WDBDO
- constructie 60 min. WDBDO
- vluchtrouteaanduiding, transparant pictogram
- Noodverlichtingsarmatuur
- rookmelder
- Droge blusleiding DN 80 1200+ vloer

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toilet ruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.
Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, bezitten een inbraakverhoedende, die voldoet aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096

GELUIDWERING

Voor de geluidwering van de wanden tussen appartementen geldt:
DnL,a,k = min 52 dB
LnT,a = max 54 dB
Voor de geluidwering van de vloeren en plafonds tussen appartementen geldt:
DnL,a,k = min 57 dB
LnT,a = max 49 dB
Voor de geluidwering van de wanden tussen verblijfsruimten van hetzelfde appartementen (zonder open verbinding of deuropening) geldt:
DnL,a,k = min 32 dB
LnT,a = max 39 dB
De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied bezit een karakteristieke geluidwering Gk,k van min. 25 dB, bepaald volgens NEN 5077.

Het ventilatiesysteem, het warmtepompwarmingssysteem en het warmteterugwinningssysteem veroorzaken in een verblijfsgebied een karakteristiek installatie-geluidniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

De waterinstallatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie een karakteristiek installatie-geluidniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

TRAPPEN

Trap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:
- maximum hoogte van een optrede 188 mm
- minimum aantrrede ter plaatse van de klimlijn 220 mm
- minimum breedte van een trap 1200 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,3 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Noodtrap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:
- maximum hoogte van een optrede 210 mm
- minimum aantrrede ter plaatse van de klimlijn 185 mm
- minimum breedte van een trap 800 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,1 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Het gemeenschappelijke trappenhuis, waar de aangrenzende appartementen aan gesloten zijn en het trappenhuis vanuit de kelder, moet voorzien zijn van een bordes op een hoogte van max. 1,8 meter vanaf de onderliggende vloer om de afstand te overbruggen. Daarnaast moeten extra bordessen gestuurd worden indien een grotere afstand dan 1,8 meter overbrugd moet worden.

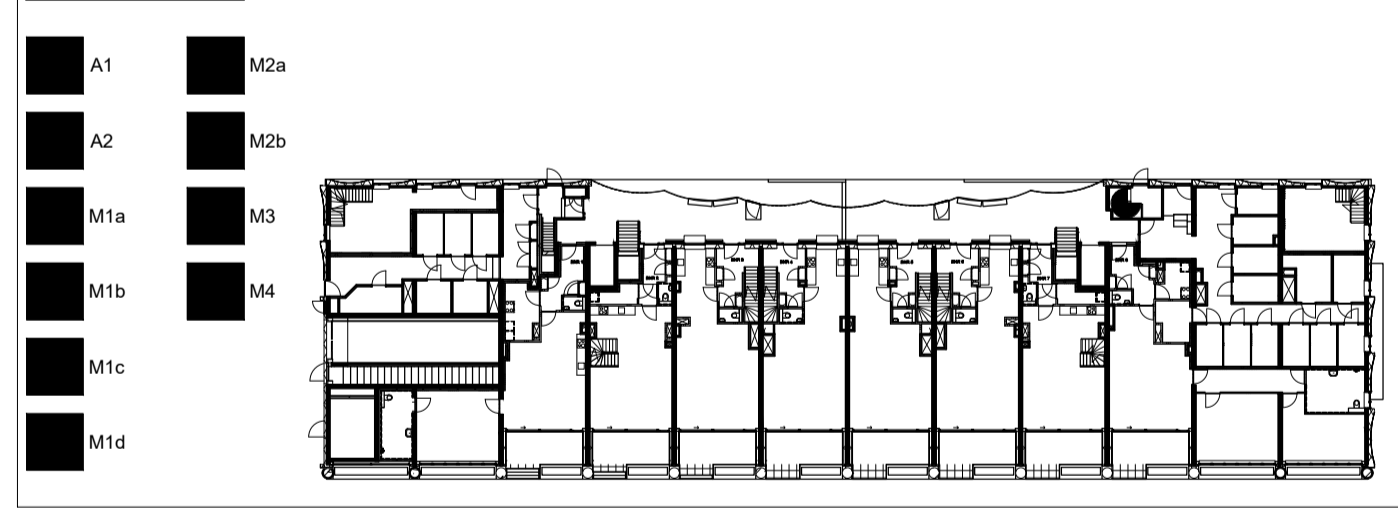
INSTALLATIES

- De appartementen worden voorzien van een elektrische installatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een gasinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een drinkwaterinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een rioolinstallatie conform NEN 1010

DIVERSEN

Een vloerscheiding heeft, volgens art. 2.18, een hoogte van 1 meter vanaf bovenzijde aansluitende vloer, verdispingshoogte <13 meter en een hoogte van 1,2 meter vanaf bovenzijde vloer, verdispingshoogte >13 meter.
Doorbegrenzing is voorzien van spleten, max. opening 200 mm, tussen 100 en 700 mm gemeten van de bovenzijde afgewerkte vloer, volgens art. 2.19.
Indien het ontstaan van een mogelijkheid tot overtuistering, de vloerscheiding verhoogt met de hoogte van het overtuisterende element -200 mm, gemeten van de afgewerkte vloer.
Verblifgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2,6 meter.
Toilet-, bad- en verkleedruimtes hebben een minimale vrije hoogte van 2,3 meter.
In toiletten en de badkamers worden de wanden tot plafond voorzien van tegelwerk.

appartementtype



04-12-19
24-06-2019
datum
opmerkingen brandweer verwerkt.
oorspronkelijke datum
omschrijving

project
appartementen park Leuwesteijn
Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
plattegrond begane grond

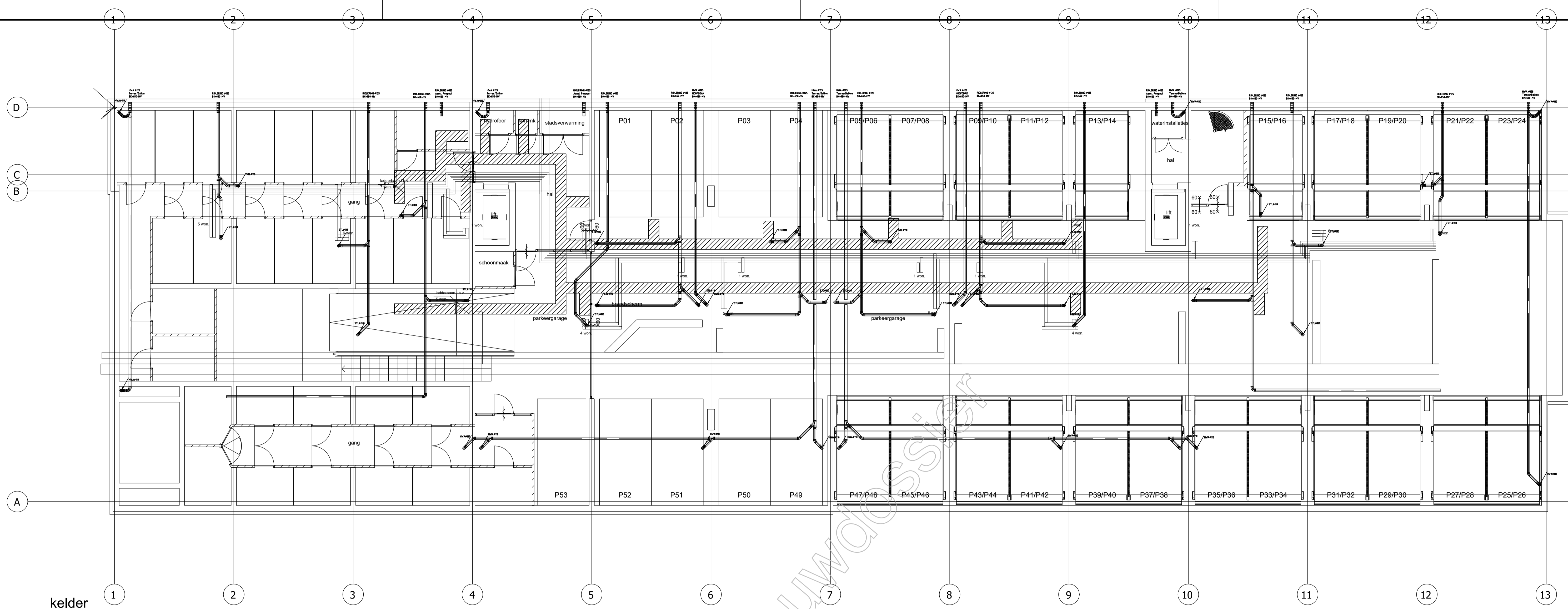
tekeningnummer	fase	status
DO(--)-100	Definitief Ontwerp	definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossernummer	schaal	formaat	projectleider
07592.000BH18	1:100	A1	

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

Dorpweg 103
8271 BL IJsselmeulen
Telefoon (0513) 46 61 23
info@vandenberggroep.nl
www.vandenberggroep.nl



kelder

24-06-2019 datum	24-06-2019 modelleur	24-06-2019 definitieve datum	24-06-2019 omschrijving
project appartementen park Leeuwesteijn Leidsche Rijn Utrecht			
onderdeel plattgrond kelder - 1			
tekeningnummer	fase	status	
DO(--)-1	Definitief Ontwerp	definitief	
opdrachtgever			
Heijmans Vastgoed BV Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort			
dossiernummer	schaal	formaat	projectleider
07592.000BN18	1:100	A1	
alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden			
			Dorpsweg 103 8271 BL IJsselmuiden Telefoon (0513) 46 61 23 info@vandenberggroep.nl www.vandenberggroep.nl



**POLITIE
KEURMERK
VEILIG
WONEN®**

Nieuwbouw Handboek 2015

Plantoets

- Ontwerponderdeel;
- **Kavel**
 - **Gebouw**
 - **Woning**
- **O1 en O2 eis (verlichting en parkeren)**

19162

48 appartementen,
te Utrecht, Park Leeuwestijn

Resultaat plantoets

Zie opmerkingen op pagina 3 t/m 25

Adviseur: [REDACTED] inspecteur: [REDACTED]
Wageningen, 23-5-2019

Centrum voor Beveiliging & Veiligheid
Nieuwe Kanaal 9^c
Postbus 324
6700 AH Wageningen
Tel :0317-465565
www.cbenv.nl

Project gegevens

Aangeleverd door : ██████████
Namens : Heijmans Vastgoed

Verzend adres ██████████@heijmans.nl

De aangeleverde gegevens voor deze plontoets bestaat uit:

Tekeningen woningen / gebouwen

Identificatienummer en datum : DO(- -)-1, -100, -101, -102, -106, datum onbekend.
Opgesteld door : Heijmans Vastgoed BV

Gegevens verlichting Openbaar gebied

Identificatienummer en datum : Onbekend.
Opgesteld door : Onbekend.
Opmerking : Er zijn geen gegevens met betrekking tot de openbare verlichting verstrekt.

Dispensatie / Gelijkwaardigheid

Relevant : Nee, voor dit project is een dispensatie aanvraag of een gelijkwaardigheidsverklaring niet noodzakelijk.

Onderliggende normen en regelgeving:

Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen® Nieuwbouw 2015

NEN 2555 december 2008 Brandveiligheid voor gebouwen – Rookmelders voor woonfuncties.

NEN 5087 september 2013 Bereikbaarheid van dak en gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen.

NEN 5089 september 2009 Inbraakwerendheid hang en sluitwerk – Classificatie, eisen en beproevingsmethoden.

NEN 5096 december 2013 Inbraakwerendheid, dak- of gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen.

Beveiligingsrichtlijn PKVW Bestaande Bouw, versie april 2019

Productenlijst PKVW Bestaande Bouw, versie april 2019

Bijlagen:

1. Bereikbaarheid (omschrijving)
2. Checklist van toepassing zijnde eisen
3. legenda

Opmerkingen algemeen

Deze plantoets heeft uitsluitend gediend om de ontwerponderdelen 'Verkaveling', 'Gebouw' en 'Woning' alsmede de eis Openbare Ruimte (O1 en O2), te controleren op de aangegeven maatregelen van de opdrachtgever met betrekking tot het Politiekeurmerk Veilig Wonen® Nieuwbouw handboek 2015 in relatie tot het vernoemde project.

Wat betreft dit project zijn geen gegevens verstrekt over eventuele opties. Daarom zijn eventuele opties geen onderdeel van deze plantoets.

De beoordeling van de bereikbaarheid heeft plaatsgevonden op basis van Bijlage 1, van het in dit verslag vernoemde handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen® Nieuwbouw.

Rookmelders moeten zijn geplaatst en aangesloten conform het vigerende bouwbesluit (NEN2555 december 2008.)

Het ontwerp voldoet, behoudens de opmerkingen welke op pagina 3 t/m 25 zijn aangegeven. Wij gaan ervan uit dat deze opmerkingen worden verwerkt.

LET OP: geef een kopie exemplaar van dit advies én de gekleurde tekeningen aan de uitvoerder van het betreffende project !

Opmerkingen specifiek

Naast de vermelde eisen zijn er ook een aantal aanbevelingen in deze plantoets opgenomen. Deze aanbevelingen verhogen in veel gevallen het gebruiksgemak voor bewoners en dienen als optioneel te worden beschouwd.

Ramen en deuren getest en geproduceerd via de EN 1627-1630 behoeven voor PKVW nog een aantal aanvullingen:

- Ventilatie-openingen (zonder afsluiting) en doorgangsoeningen dienen altijd kleiner te zijn dan 15 cm.
- De bereikbare buitendeuren dienen (naast inbraakwerendheidsklasse 2) te zijn beveiligd tegen cilindertrekken. Deze cilindertrekbeveiliging kan worden gerealiseerd met een cilinder SKG®*** of cilinderveiligheidsbeslag met cilindertrekbeveiliging SKG®***.

Van belang is dat bij het bestellen van de inbraakwerende gevelelementen, welke aantoonbaar dienen te voldoen aan Weerstandsklasse 2 NEN 5096, nadrukkelijk bij de leverancier wordt aangegeven dat:

- Elk inbraakwerend gevelelement voorzien moet zijn van de voorgeschreven merktekens (prop of sticker), waaruit blijkt dat zij voldoen aan Weerstandsklasse 2 NEN 5096.
- indien er sprake is van samengesteld beslag (draai-kiep), dit beslag voorzien is van het kunststof label waaruit blijkt dan het tenminste SKG** (2-sterren) kwaliteit is. Tenzij dit in gestanst is in het samengesteld beslag.
- Het volledige attest (dus niet alleen de voorbladen maar ook de TS-bladen) van de betreffende inbraakwerende gevelelementen worden verstrekt, opdat op locatie verificatie mogelijk is.
- Laat bij het opleveren van de woningen de merktekens (stickers weerstandsklasse 2 NEN 5096) tijdens het schoonmaakprotocol **NIET** verwijderen!

EISEN OPENBARE RUIMTE

1. Openbare verlichting; eis O1

Een woongebied is bij duisternis helder, niet-verblindend en gelijkmatig verlicht. Uitgangspunt is dat mensen op een afstand van minimaal vier meter andere personen en hun gelaatstreken kunnen zien.

Eis O1 geldt voor alle openbaar toegankelijke woongebieden en voor winkelgebieden die zijn gekoppeld aan een woonfunctie, inclusief parkeerplaatsen, straten en pleinen, (brom)fietspaden en voetpaden. De eis geldt niet voor de minder sociaal veilige fiets- en voetpaden in groengebieden.

1. Openbare verlichting in woongebieden behaalt gedurende de periode waarvoor het Politiekeurmerk Veilig Wonen wordt afgegeven (tien jaar) altijd – gemeten op het wegdek –

-een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 3 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 25 (Ra); of

-een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 2 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra); of

-een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 3 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,20 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).

2. Openbare verlichting wordt niet gehinderd door openbaar groen (met name bomen).

3. De verlichtingswaarde in onderdoorgangen bereikt 's avonds en 's nachts – gemeten op het wegdek – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 15 lux (Em) met een gelijkmatigheid van 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra)

LED-verlichting

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen is in het verleden kritisch geweest over LED-verlichting omdat de resultaten te wensen over lieten in vergelijking tot de kosten. Maar de ontwikkelingen gaan snel, waardoor er positieve resultaten zichtbaar zijn:

- Er is witte LED-verlichting beschikbaar die wordt geleverd met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
- LED-verlichting heeft een beduidend langere levensduur dan bijvoorbeeld spaarlampen.
- LED-verlichting biedt de mogelijkheid om alleen (de inhoud van) het armatuur te vervangen in plaats van een gehele lichtmast. Door deze ontwikkelingen – en vanwege de enorme opmars van LED in de verlichtingsindustrie – is het inmiddels geen probleem meer om met dit type verlichting aan de eisen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen te voldoen. Dat geldt voor zowel de eisen over de luxwaarde als de gelijkmatigheid en de kleurweergave.

Advies:

Tijdens de eindinspectie dient middels een berekening, meting of verklaring te worden aangetoond dat aan de verlichtingseis (O1 eis) van het (semi)openbare gebied, in de directe omgeving van het project, wordt voldaan.

Een eventuele verklaring moet zijn opgesteld door een verantwoordelijke persoon van de energieleverancier of de gemeente.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1, 2 en 3

2. Parkeren in de open lucht nabij woningen; eis O2

Er is parkeergelegenheid voor bewoners en bezoekers in de nabijheid van woningen en woongebouwen. Deze parkeergelegenheid is veilig doordat vanuit de woningen zicht bestaat op de geparkeerde auto's en fietsen.

Ingeval een parkeerterrein valt onder de verantwoordelijkheid van een projectontwikkelaar of woningcorporatie is het eisonderdeel verlichting van de eis O2 van toepassing op het certificaat Veilig Wooncomplex.

1. Bewoners kunnen, met behoud van de voortuin, op het eigen erf parkeren. Parkeerplaatsen voor bezoekers zijn in de nabijheid en vrijwel allemaal in het zicht van tenminste twee woningen. Of bewoners en bezoekers kunnen hun auto parkeren op korte afstand van de woning, waarbij bijna elke parkeerplaats zichtbaar is vanuit minimaal twee woningen.

2. Soms is er sprake van een kleine parkeergelegenheid in de straat of buurt die niet in het zicht van woningen ligt. Bij een maximum van drie parkeerplaatsen buiten het zicht kan het Politiekeurmerk Veilig Wonen het project goedkeuren. In de buurt zijn dan wel andere parkeermogelijkheden in het zicht van woningen, zodat bewoners een keuze maken kunnen waar ze parkeren.

3. Een andere manier om aan eis O2 te voldoen is door overzichtelijke parkeerterreinen van maximaal 25 plaatsen te creëren, waarbij vrijwel elke parkeerplaats zichtbaar is vanuit minimaal twee woningen.

4. Aan eis O2 kan ook worden voldaan met grotere parkeerterreinen voor bewoners en/of bezoekers bij woningen en woongebouwen.

Deze terreinen zijn sociaal veilig, overzichtelijk en goed verlicht, waarbij:

- het terrein gecompartmenteerd is in aparte, herkenbare, kleinere eenheden met elk maximaal 25 parkeerplaatsen;

- er vanuit minimaal twee woningen zicht is op vrijwel elke parkeerplaats (maximaal drie parkeerplaatsen mogen uit het zicht liggen als het niet anders kan);

- er geen obstakels of struiken hoger dan 0,5 meter zijn, die het zicht op het terrein belemmeren.

5. Op de verlichting van parkeerterreinen is eis O1 van toepassing. Bij grotere parkeerterreinen, vanaf 25 parkeerplaatsen of meer, is de kleurweergave minimaal 70 (Ra) om de (kleur)herkenbaarheid van personen en auto's te vergroten.

6. Bij een mix tussen parkeren in de open lucht en op een overdekte locatie gelden de volgende voorwaarden:

- op vrijwel iedere parkeerplaats bestaat zicht vanuit minimaal twee woningen (maximaal drie parkeerplaatsen mogen uit het zicht liggen van woningen);

- bij een terrein van maximaal 25 overdekte parkeerplaatsen is de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van het overdekte deel – gemeten op het wegdek – minimaal 20 lux (Em), met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra) en een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh;

- bij een terrein van meer dan 25 overdekte parkeerplaatsen is de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van het overdekte deel – gemeten op het wegdek – minimaal 40 lux (Em), met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra) en een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh;

- als er geen zicht is vanuit minimaal twee woningen op vrijwel iedere parkeerplaats, dan geldt eis G9.

7. Voorzieningen voor het stallen van fietsen (bijvoorbeeld fietsbeugels) zijn verplicht op maximaal twintig meter afstand van een hoofdentree van een woongebouw. Hierbij wordt de volgende formule toegepast:

- voor de eerste veertig woningen geldt dat er één stallingsplaats op vier woningen is, met een minimum van vier plaatsen;

- bij meer dan veertig woningen geldt dat er één stallingsplaats extra komt bij elke tien woningen (of een deel van tien).

Bijvoorbeeld: in een nieuwbouwcomplex met 78 woningen zijn voor de eerste veertig woningen al tien stallingsplaatsen nodig.

Voor de volgende 38 woningen komen er nog vier stallingsplaatsen bij. Dit brengt het totaal aantal fietsstallingsplaatsen bij het complex op 14.

Voor het aantal fietsparkeerplaatsen bij een multifunctioneel woongebouw gelden de normen die per type gebruikersfunctionaliteit aangeven hoeveel stallingsplaatsen er nodig zijn.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1, 2,3, 4, 5, 7

3. Openbare parkeergarages bij een woonfunctie; eis O3

Deze eis is van toepassing ingeval er een duidelijke koppeling is met de woonfunctie, bijvoorbeeld doordat bewoners van een woongebouw hier parkeren.

1. De parkeergarage voldoet minimaal aan de volgende verlichtingseisen:

- in- en uitritten (dagsituatie) minimaal 200 lux (Em) op 1 meter hoogte;
- lift en trappenhuis minimaal 100 lux (Em) op de vloer;
- in- en uitritten (nachtsituatie) minimaal 100 lux (Em) op 1 meter hoogte;
- parkeervakken en rijstroken minimaal 75 lux (Em) op de vloer;
- gelijkmatigheid tenminste 0,50 Uh en een kleurweergave van tenminste 70 (Ra);
- kassa's balies en betaalautomaten (randzone van 1 meter) minimaal 200 lux (Em) op de vloer, de gelijkmatigheid ten minste 0,80 Uh en een gelijkmatigheid van tenminste 80 (Ra).

2. Daarnaast voldoet een openbare parkeergarage ook aan de eisen van sociale veiligheid en er zijn geen dode hoeken (zie bijlage 2. Leidraad beoordeling onoverzichtelijke gedeelten in openbare parkeergarages):

- als er wel dode hoeken zijn, worden slagvaste spiegels geplaatst, bij voorkeur gecertificeerd conform SKG KE 572;
- er is een goede identificatie mogelijk van parkeerplaatsen (verdieping, rijen, vakken);
- binnen en buiten de parkeergarage is goede bewegwijzering;
- er is doorzicht vanuit het trappenhuis naar de hal en de parkeervloer;
- er is een goede afsluiting na sluitingstijd en een afscherming van alle buitenopeningen;
- er is helder, doorzichtig (spiegeldraad)glas of op andere wijze doorzicht aangebracht in alle deuren van ruimten die voor publiek toegankelijk zijn.

3. Voor bewoners van een woongebouw of wooncomplex is een apart afgesloten parkeergedeelte aanwezig.

4. Wanneer de bewoners van een woongebouw of wooncomplex door een openbaar gedeelte van de parkeergarage moeten om bij het woongebouw of het afgesloten parkeergedeelte van de bewoners te komen, dient het openbare deel van de parkeergarage te voldoen aan O3.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

4. **Binnenterreinen; eis O4**

Een binnenterrein is niet kwetsbaar voor vandalisme en woonoverlast en maakt aanliggende woningen niet gevoelig voor inbraak. Van te voren is duidelijk welke functies een binnenterrein krijgt en hoe de inrichting zich verhoudt tot het doel van het binnenterrein.

Ingeval een binnenterrein valt onder de verantwoordelijkheid van een projectontwikkelaar of woningcorporatie is de eis O4 van toepassing op het certificaat Veilig Wooncomplex.

1. Op de entrees tot binnenterreinen én op de terreinen zelf bestaat zicht vanuit tenminste twee woningen die zich bevinden op een maximale afstand van 75 meter.

2. Binnenterreinen hebben een besloten karakter en kunnen, als de situatie daartoe aanleiding geeft, worden afgesloten.

3. Als het binnenterrein is afgesloten met een gemeenschappelijk toegangshek of een deur, dan is binnen 7,5 meter een schemergeschakeld verlichtingsarmatuur aangebracht, of is binnen een afstand van 7,5 meter een armatuur van de openbare verlichting aanwezig. De poort of de deur biedt overzicht naar achterliggende paden of terreinen, bijvoorbeeld via een spijlenhek met een afstand tussen de spijlen van minder dan vijftien centimeter. De poort is:

- minimaal 1,8 meter hoog;
- zelfsluitend;
- voorzien van een flipperbeveiliging;
- aan de binnenkant zonder sleutel te openen, waarbij het bedieningspunt is afgeschermd tegen manipulatie vanaf de buitenzijde.

Om bediening van het bedieningspunt van buitenaf te voorkomen, kan een beschermingsplaat worden aangebracht met een minimale afstand tot het bedieningspunt van zeventig centimeter. Deze afstand voorkomt dat het bedieningspunt bereikbaar is van buitenaf. Als het bedieningspunt gebruik maakt van een draaiknopcilinder, dan biedt een beschermingsplaat over het algemeen voldoende beveiliging. Maar als het bedieningspunt een deurkruk betreft, dan is een beschermingsplaat niet afdoende. Deze deurkruk kan namelijk eenvoudig met een hulpmiddel, bijvoorbeeld een stok of een tak, bediend worden. In deze gevallen kan een (ronde of rechthoekige) kokervormige afscherming een oplossing bieden.

4. Als het woongebouw via het binnenterrein vrij kan worden betreden, dan is het hekwerk minimaal 2,85 meter hoog.

5. Het binnenterrein is door plaatsing van groen en/of speelobjecten ingedeeld in compartimenten, zodat geen ruimte wordt gecreëerd voor sportieve activiteiten zoals voetbal of basketbal.

6. De verlichting van paden in binnenterreinen bereikt een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 2 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 U_h en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra). Aan de eis O4 wordt ook voldaan als de verlichting van paden in binnenterreinen een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte bereikt van minimaal 3 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,20 U_h en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).

7. Openbare verlichting wordt niet gehinderd door openbaar groen (met name bomen)

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

EISEN KAVELS

5. Achterpaden; eis K1

Achterpaden zijn sociaal veilig. De achterpaden zijn verlicht, overzichtelijk en niet uitnodigend voor onbevoegden.

1. Het achterpad is kort, recht, verlicht en minimaal 1,5 meter breed.
2. Achterpaden ontsluiten maximaal tien woningen per zijde. Als het achterpad elf tot maximaal twintig woningen per zijde ontsluit, is het pad minimaal 1,8 meter breed.
3. Achterpaden vormen geen doorlopende ontsluitingsstructuur voor langzaam verkeer in een woongebied, maar maken tuinen en woningen aan de achterzijde bereikbaar voor bewoners. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:
 - vanaf de toegang(en) heeft het achterpad maximaal één hoek, splitsing of kruising;
 - het achterpad heeft maximaal twee toegangen;
 - als een achterpad een hoek, kruising of splitsing heeft, dan is er sprake van twee gekoppelde achterpaden. De minimale breedte van beide achterpaden is in dat geval de vereiste breedte van het deel met de meeste ontsluitingen van woningen;
 - bij meer dan twee in elkaars verlengde liggende achterpaden is de ontsluitingsstructuur onderbroken.
4. Het achterpad is voorzien van (openbare) verlichting met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra) en één van de drie volgende voorwaarden:
 - de (openbare) verlichting heeft een lichtpuntafstand van maximaal zes keer de lichtpunthoogte; of
 - bij aanwezigheid van voldoende bergingen, is de verlichting aangebracht aan elke berging in de tuin. Hierbij geldt dat de verlichting zo hoog mogelijk (minimaal twee meter vanaf het maaiveld) en zo dichtbij mogelijk (maar met een maximale afstand van 0,3 meter vanaf de grens van het achterpad) is aangebracht, met een maximale onderlinge afstand van 12 meter; of
 - de (openbare) verlichting heeft een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 2 lux (Em) en een gelijkmatigheid van minimaal 0,15 Uh.
5. Verlichting wordt altijd door middel van schemerschakeling ingeschakeld. Bij voorkeur worden vandalismebestendige armaturen toegepast.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

6. Complex van bergingen, schuren of privégarages: situering en verlichting; eis K2

Een complex van bergingen, schuren of privégarages is zodanig geplaatst dat een sociaal veilige en overzichtelijke situatie ontstaat.

Eis K2 geldt voor complexen van garages, bergingen of schuren, **waarvan individuele deuren direct uitkomen op de openbare ruimte**. Eis K2 geldt ook voor vrijstaande garage- en bergingscomplexen met een gemeenschappelijke toegangsdeur.

1. De deuren of toegangen liggen binnen 75 meter in het zicht van tenminste twee woningen.
2. Het gebied is voorzien van (openbare) verlichting conform eis O1 met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
3. Bergingen, schuren en garages zijn inbraakwerend conform de normen van eis W5 en W6. Een aanbeveling is om bergingen of schuren die behoren bij eengezinswoningen of woongebouwen in kleine concentraties te plaatsen. Dit geldt ook voor privégarages. Aanbevolen wordt om concentraties van maximaal twintig bergingen of tien garages toe te passen.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

EISEN GEBOUW

7. Woongebouw: ontsluiting en toegankelijkheid; eis G1

Een woongebouw is qua compartimentering overzichtelijk en niet toegankelijk.

Onder bepaalde voorwaarden geldt deze eis niet voor een kleinschalig woongebouw met alleen op de eerste etage een galerij met daaraan gelegen maximaal tien woningentrees.

1. Een woongebouw bevat maximaal twintig woningen per etage, of wordt bij meer dan twintig woningen per etage gecompartmenteerd in clusters van maximaal twintig woningen door het toepassen van deuren die voldoen aan de eisen van eis G4, van een bellenbord en van een intercom.
2. Een woongebouw is niet vrij toegankelijk doordat toegangsdeuren voldoen aan eis G4. Het opklimmen naar een galerij op de eerste etage is niet mogelijk binnen 2,85 meter. Een tussenruimte tussen de vloer van de galerij en de balustrade van maximaal vijf centimeter is toegestaan. De eenvoudige opklimmogelijkheden, zoals genoemd in bijlage 1 Bereikbaarheid, zijn van toepassing op deze eis.
3. Bij een bereikbare galerij op de begane grond voldoen de toegangsdeuren naar de overige gemeenschappelijke ruimten aan eis G4.
4. Brandtrappen en noodtrappenhuizen zijn niet vrij toegankelijk binnen 2,85 meter en niet opklimbaar. De eenvoudige opklimmogelijkheden zoals genoemd in bijlage 1 Bereikbaarheid zijn van toepassing.
5. Als brandtrappen en noodtrappenhuizen toegangsdeuren hebben, voldoen ze aan de normen van eis G4.
6. Als in het gebouw faciliteiten beschikbaar zijn voor anderen dan de bewoners, dan zijn deze faciliteiten afgescheiden van algemene ruimten behorend bij de woonfunctie door middel van een scheiding die voldoet aan eis G4 (zie ook G8).
7. Een kleinschalig woongebouw met alleen een begane grond en een eerste etage kan onder voorwaarden geheel open blijven en behoeft niet afgesloten te zijn. De voorwaarden zijn:
 - er zijn maximaal tien woningen op de eerste etage;
 - de route vanaf het openbaar gebied naar de galerij ligt volledig in het zicht vanaf het openbare gebied en/of vanuit minimaal twee woningen;
 - de trap naar de eerste etage is voorzien van schemergeschakelde verlichting. Er is een armatuur op de begane grond en op de eerste etage binnen 2 meter van het begin en het einde van de trap. Als de afstand tussen deze twee lampen groter is dan vijftien meter, wordt een extra armatuur geplaatst;
 - een balustrade op de eerste etage is over maximaal één meter hoog niet doorzichtig;
 - als zich in het woongebouw compartimenten bevinden, zoals een parkeergarage of een bergingscomplex, dan zijn deze afgesloten met een deur die voldoet aan eis G4;
 - als de eerste etage per lift bereikt kan worden, wordt de lift met een sleutel bediend en is deze alleen toegankelijk voor bewoners.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,4,5,

8. Woongebouw: onderdoorgang; eis G2

Onderdoorgangen in een woongebouw zijn sociaal veilig en goed verlicht.

1. Verkeersroutes (ook voor langzaam verkeer) in een onderdoorgang liggen op gelijke hoogte en in het zicht van elkaar.
2. Onderdoorgangen hebben:
 - overdag geen verlichting;
 - 's avonds en 's nachts – gemeten op het wegdek – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 15 lux (Em), een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 U_h en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra);
 - geen deuren die toegang geven tot woningen, tot bergingen en/of gemeenschappelijke ruimten.
 - de verlichting is in een vandalismebestendige constructie aangebracht, conform de criteria van SKG KE 571.Bij voorkeur is die constructie gecertificeerd.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

Hoofdingang woongebouw; eis G3

9.

De hoofdingang van een woongebouw is uitnodigend voor bewoners en bezoekers, maar niet voor onbevoegden. Het ontsluitingssysteem biedt bewoners de mogelijkheid elkaar en bezoekers te herkennen. *Let op: deze eis geldt onder bepaalde voorwaarden niet voor een kleinschalig woongebouw met alleen op de eerste etage een galerij met daaraan gelegen maximaal tien woningentrees (zie ook G1).*

1. De hoofdingang van een woongebouw ligt in het zicht van het openbare gebied.
 2. De hoofdingang ligt bij voorkeur vlak in de gevel. Als de hoofdingang terugspringt, is de nis minimaal twee keer zo breed als diep.
 3. Als de nis niet aan de minimale maatvoering voldoet, is hier – gemeten op de vloer – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 15 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
 4. De hoofdingang is binnen voorzien van verlichting. Binnen is – gemeten op de vloer – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 40 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
 5. De verlichting buiten bestaat uit minimaal twee lichtpunten. Deze zijn zo aangebracht, dat de entree vanuit het openbare gebied goed zichtbaar is. De kleurweergave is buiten minimaal 70 (Ra). Verlichting van binnenuit is onder voorwaarden toegestaan.
 6. De hoofdingang van een woongebouw is voorzien van:
 - een deur aan de buitenzijde die voldoet aan G4;
 - een deur die van buitenaf met een sleutel en door bewoners op afstand van de woning kan worden ontsloten;
 - een bellenbord bij de deur met naambordjes;
 - een intercom of videofoon.
 7. Als de grond rond het gebouw eigendom is van de ontwikkelaar, of onder verantwoordelijkheid van de ontwikkelaar wordt gerealiseerd, dan zijn voorzieningen voor het stallen van fietsen (bijvoorbeeld fietsbeugels) verplicht op maximaal twintig meter afstand van de hoofdingang. Hierbij wordt de volgende formule toegepast:
 - voor de eerste veertig woningen geldt dat er een stallingsplaats op vier woningen is, met een minimum van vier plaatsen;
 - bij meer dan veertig woningen geldt dat er een stallingsplaats extra komt bij elke tien woningen (of een deel van tien).Bijvoorbeeld: in een nieuwbouwcomplex met 78 woningen zijn voor de eerste veertig woningen al tien stallingsplaatsen nodig. Voor de volgende 38 woningen komen er nog vier stallingsplaatsen bij. Dit brengt het totaal aantal fietsstallingsplaatsen bij het complex op 14.
- Als de grond rond het gebouw door de gemeente wordt ingericht, valt de ze eis onder O2.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,

In dit geval dienen er 11 fietsbeugels geplaatst te worden, binnen 20 meter vanaf de hoofdentree

10. Toegangsdeuren gemeenschappelijke ruimten; eis G4

Toegangsdeuren van het woongebouw en van compartimenten daarbinnen zijn zelfsluitend en beveiligd tegen flipperen. Toegangsdeuren in de buitengevel van het woongebouw, direct grenzend aan het (semi)openbare gebied, zijn aan de buitenzijde verlicht. Alle deuren bieden bij brand een veilige vluchtweg.

1. Deuren zijn zelfsluitend, beveiligd tegen flipperen en van buitenaf alleen met een sleutel te openen.
2. Deuren kunnen vanaf de binnenkant altijd zonder (elektronische) sleutel geopend worden, tenzij sleutelbediening vanaf de binnenzijde noodzakelijk is.
3. De buitenkant van de deur heeft een niet-beweegbare deurknop.
4. Er is helder, doorzichtig (spiegeldraad)glas in of naast de deur aangebracht. Glas is niet noodzakelijk in nooddeuren als bewoners deze niet als toegangen tot het woongebouw kunnen gebruiken en in deuren van containerruimten indien deze in de buitenschil liggen. Deuren in gemeenschappelijke verkeersruimten zijn wel voorzien van glas. Glas in of naast de deur dient minimaal vanaf 1 meter tot 1,80 meter – gerekend vanaf de vloer – aanwezig te zijn, met een minimale breedte van veertig centimeter.
5. Als een woongebouw een lift heeft, mag deze onbevoegden niet direct toegang bieden tot gemeenschappelijke ruimten zoals een bergingencomplex of parkeergarage. Als dat wel het geval is, dient de betreffende verdieping alleen met een sleutelschakelaar in de lift toegankelijk te zijn voor de bewoners.
6. Deuren in de buitengevel, die toegang geven tot gemeenschappelijke ruimten in het woongebouw, liggen in het zicht.
7. Bij toegangsdeuren die uitkomen in het semi-openbare gebied is buitenverlichting aanwezig, met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra). De afstand tussen het verlichtingsarmatuur en de toegangsdeur is maximaal 7,5 meter.
8. Buitendeuren van containerruimtes voldoen aan eis G4. Als de deur is gelegen in de buitenschil, en er dan via de containerruimte toegang is tot het woongebouw voldoet ook de "2e" deur aan G4, waarbij beide zijden met vaste greep zijn uitgevoerd. Het is niet noodzakelijk dat deuren van containerruimten die zich bevinden in een garage (G9), een collectieve fietsenstalling (G10) of een bergingencomplex (G6) afgesloten zijn.
9. Bij nooddeuren in de buitengevel die niet zijn voorzien van openbare verlichting of achterpadverlichting is de afstand tussen het verlichtingsarmatuur en de toegangsdeur maximaal 7,5 meter en is buitenverlichting met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra) verplicht.

Voor de goede orde G4 deuren zijn niet voorzien van een meerpuntsvergrendeling, maar voorzien van een niet afsluitbaar cilinderslot met een geïntegreerde dagschoot blokkering.

LET OP: indien er sprake is van een vluchtroute via bergingsgangen of parkeergarage die afgesloten dienen te zijn met een G4 deur, dan dient er dispensatie aangevraagd te worden bij de commissie van Compenserende Maatregelen. Indien vluchtroutes nog niet op tekeningen aangegeven zijn, dient hier rekening mee gehouden te worden.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,5,6,7,9

Attentie, ook alle overige deuren in gemeenschappelijk ruimten (tenzij anders aangegeven in het eisenpakket) zijn voorzien van doorzicht middels een glazen ruit. (op tekening aangemerkt met de letter "G" in de betreffende deur)

11. Verlichting gemeenschappelijke ruimten; eis G5

Gemeenschappelijke ruimten in een woongebouw zijn goed verlicht.

Eis G5 is van toepassing op alle gemeenschappelijke verkeersruimten in een gebouw, zoals hallen, (bergings)gangen, corridors, galerijen, trappenhuisen en collectieve fietsstallingen. Hoofdingangen vallen niet onder eis G5, maar onder eis G3.

1. Er is sprake van heldere, niet-verblindende en gelijkmatige verlichting over de hele oppervlakte van de ruimte met – gemeten op de vloer – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 20 lux (Em), een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
2. Voor buitengalerijen en daaraan gelegen woningentrees geldt dat bij elke voordeur op de buitengalerij een verlichtingsarmatuur is aangebracht. Bij een grotere onderlinge afstand dan vijftien meter, is een extra verlichtingsarmatuur vereist. De kleurweergave is minimaal 70 (Ra).
3. Dimmen of uitschakelen in collectieve bergingencomplexen (G6) en in collectieve stallingen (G10) of in noodtrappenhuisen is toegestaan onder de volgende voorwaarden:
 - de ruimte wordt constant verlicht conform de eis over een minimale lengte van 7,5 meter na de toegangsdeur van het compartiment, buiten deze afstand is dimmen of uitschakelen toegestaan;
 - in het geval van dimmen is het advies te dimmen tot een niveau van – gemeten op de vloer – minimaal 2 lux (Em), een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra);
 - Bij het betreden van de betreffende ruimte schakelt de verlichting automatisch naar het vereiste niveau van verlichting, en blijft dan minimaal tien minuten branden met de maximale sterkte van de eis.
4. Dimmen in een parkeergarage behorend bij een kleinschalig woongebouw met een maximum van 25 parkeerplaatsen, is toegestaan tot een niveau van minimaal 2 lux (Em), een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra). Bij grotere parkeergarages bij een woongebouw is dimmen toegestaan tot een niveau van minimaal 4 lux (Em), een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra). Parkeergarages worden constant verlicht conform de eis over een minimale lengte van 7,5 meter na de toegangsdeur(en). Buiten deze afstand is dimmen toegestaan. Bij het betreden van een parkeergarage bij een woongebouw schakelt de verlichting automatisch naar het vereiste niveau van verlichting en blijft dan minimaal tien minuten branden met de maximale sterkte van deze eis.
5. Bij verlichting in containerruimten kan worden voistaan met een schakelaar aan de buitenzijde (als het gaat om een aangrenzende binnenruimte)

Advies:

Tijdens de eindinspectie dient middels een berekening, meting of verklaring te worden aangetoond dat aan de verlichtingseis in alle gemeenschappelijke ruimten wordt voldaan.

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4

12. Collectief bergingscomplex; ontsluiting en omvang; eis G6

Bergingencomplexen hebben een ontsluitingssysteem dat zowel praktisch bruikbaar als sociaal veilig is.

1. Bergingencomplexen bevatten maximaal 35 bergingen, of de individuele bergingen zijn ondergebracht in compartimenten die maximaal 35 bergingen bevatten. Toegangsdeuren voldoen aan eis G4.
2. Als een compartiment meer dan 35 – en niet meer dan vijftig bergingen – bevat, zijn extra maatregelen nodig:
 - het glas in de toegangsdeur tot het compartiment, en het glas binnen een afstand van zeventig centimeter naast de deurkruk, is inbraakvertragend conform de classificatie P2A;
 - er is conform de montagehandleiding een slot ingebouwd met een automatische nachtschootuitwerper van lijst Y van de PKVW Productenlijst, en dit slot kan aan de binnenzijde met een kruk of draaknop bediend worden;
 - scharnieren en veiligheidsbeslag voldoen aan de eisen van de PKVW Beveiligingsrichtlijn.
3. Bewoners hebben alleen toegang tot het eigen compartiment.
4. Aan de buitenzijde van het gebouw is bij de toegangsdeuren tot berging en complexen buitenverlichting aangebracht binnen 7,5 meter van die deur, met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
5. De toegang tot bergingencomplexen vanaf het openbare gebied ligt op maaiveldniveau in het zicht. Als de toegangsdeur onder het maaiveldniveau ligt, bestaat er zicht op deze deur vanuit omliggende bebouwing of vanaf het openbare gebied.
6. Als de toegangsdeur onder het maaiveldniveau ligt, dan is er bij de deur – gemeten op de vloer en minimaal twee meter vanaf de deur – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 15 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
7. Bergingencomplexen of –compartimenten zijn voorzien van een of meerdere rechte ontsluitingsgangen, zonder bochten, knikken of nissen. Als rechte gangen niet mogelijk zijn, dan wordt de overzichtelijkheid verbeterd door een of meerdere slagvaste spiegels te plaatsen, bij voorkeur **spiegels die gecertificeerd zijn conform de kwaliteitseis SKG KE 572**. Slagvaste spiegels kunnen niet uit positie worden gebracht. Het is de bedoeling dat de slagvaste spiegels zicht bieden aan personen met een ooghoogte variërend van 1 meter tot 1,80 meter. In tekening aangegeven middels een "S"
8. Verlichting in het bergingencomplex voldoet aan eis G5

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,5,6,7,8

13. **Berging: inbraakwerendheid gevelementen, deuren, ramen en ventilatieopeningen; eis G7**

Deuren, ramen en ventilatieopeningen zijn minimaal drie minuten inbraakwerend, zonder de gebruiksvriendelijkheid te schaden.

G7 geldt voor individuele bergingen (boxen, schuren of garages) in of bij een complex van woningen of van een woongebouw, die bereikbaar zijn via een gemeenschappelijke ruimte (bergingsgang). Deze eis geldt niet voor boven de deur gesitueerde openingen waarvan een van de dagmaten kleiner is dan vijftien centimeter.

1. Aan ramen of ventilatieopeningen met een dagmaat kleiner dan vijftien centimeter stelt het Politiekeurmerk Veilig Wonen geen eisen.

2 Er wordt een gevelement toegepast dat:

- door een erkend keuringsinstituut op basis van weerstandsklasse 2 van NEN 5096 (inbraakvertraging van minimaal drie minuten) is getest en goedgekeurd; of
- een conformiteitsverklaring heeft verkregen op basis van toetsing en goedkeuring van een erkend keuringsinstituut; of
- is voorzien van een goedgekeurde combinatie van producten zoals genoemd in de PKVW Beveiligingsrichtlijn en Productenlijst.

3. Deuren kunnen met één handeling afgesloten worden.

4. In bergingsdeuren is geen glas aangebracht.

5. Als een bergingsdeur wordt uitgevoerd als garagedeur, dan voldoet deze aan eis W5.

6. Bij het gebruik van stelkozijnen wordt sluitwerk met een hakende functie gebruikt.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,6

14 **Voorzieningen in een woongebouw; eis G8**

Eventuele voorzieningen zonder woonfunctie binnen een woongebouw – zoals winkels, bedrijven, en voorzieningen met een wijkfunctie – verstoren (de sociale veiligheid van) de woonfunctie niet.

1. Voorzieningen zonder woonfunctie binnen een woongebouw beschikken over een zelfstandige entree. Bezoekers kunnen niet in gemeenschappelijke ruimten van het woongebouw komen.

2. Als bewoners van het woongebouw vanuit gemeenschappelijke voorzieningen naar het woongebouw kunnen, dan voldoet de deur aan eis G4.

3. Nooduitgangen van de voorzieningen zonder woonfunctie kunnen uitkomen in gemeenschappelijke ruimten van het woongebouw, tenzij het gaat om parkeergarages, bergingcomplexen en/of collectieve fietsenstallingen. Als voorwaarde geldt dat de nooduitgangdeuren zijn voorzien van detectie gekoppeld aan akoestisch alarm. Dit alarm is aangebracht aan de zijde van de voorzieningen

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

15. Parkeergarage behorend bij een complex van woningen; eis G9

Parkeergarages voor bewoners bij een complex van woningen of bij een woongebouw zijn sociaal veilig.

1. Parkeergarages zijn afgesloten en alleen toegankelijk voor bewoners en/of bezitters van een parkeerplaats.
2. Wanneer de bewoners van een woongebouw of wooncomplex door een openbaar gedeelte van de parkeergarage moeten om bij het woongebouw of het afgesloten parkeergedeelte van de bewoners te komen, dient het openbare deel van de parkeergarage te voldoen aan O3.
3. Buitenopeningen met een dagmaat van vijftien centimeter of groter worden afgeschermd. Als de parkeergaragedeuren in de buitengevel ook door fietsers gebruikt worden, dan is er doorzicht nodig.
4. De toegangen tot de parkeergarages vanuit het complex zijn afgesloten met deuren die voldoen aan eis G4.
5. Maximaal 35 individuele bergingen kunnen rechtstreeks verbonden zijn met de parkeergarage als er een gegarandeerde vrije ruimte is van minimaal een meter tussen de berging en het geparkeerde voertuig of de rijbaan. De vrije ruimte kan worden gegarandeerd door bijvoorbeeld een hek of biggenruggen. Biggenruggen zijn op minimaal 1,5 meter van de bergingsdeuren geplaatst. Dit met het oog op de overstek van de voor- of achterzijde van personenauto's.
6. Als deuren van individuele bergingen in het parkeergedeelte liggen:
 - voldoet de deur aan eis G7;
 - is de berging goed bereikbaar via een looppad van minimaal een meter breed. Dit pad is afgeschermd voor auto's;
 - is er sprake van heldere, niet-verblindende en gelijkmatige verlichting over de hele oppervlakte van de ruimte met – gemeten op de vloer – een gemiddelde horizontale verlichtingssterkte van minimaal 40 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
7. Bij kleinschalige woongebouwen (met maximaal 25 parkeerplaatsen) is de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte in de bijbehorende parkeergarage – op de vloer gemeten – minimaal 20 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
8. De mogelijkheden tot dimmen in de parkeergarage zijn vermeld in eis G5. Uitschakelen van verlichting is geen optie.
9. Bij de in- en/of uitgangen van parkeergarages voor auto's is buitenverlichting aangebracht die voldoet aan eis G4. Als de in- en/of uitgangen van de parkeergarages beneden het maaiveld liggen, is het verlichtingsniveau – gemeten op de vloer – minimaal 15 lux (Em), met een gelijkmatigheid van minimaal 0,30 Uh en een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
10. Huurders en bezitters van parkeerplaatsen die niet in het woongebouw wonen, hebben geen toegang tot de overige gebruiksruimten van de bewoners.
11. Als bezoekers van bewoners gebruik kunnen maken van parkeerplaatsen in de garage van het woongebouw, dan zijn de volgende extra eisen van toepassing:
 - bij de entree van de parkeergarage is een intercomfunctie aanwezig, zodat bewoners de bezoekers vanuit de woning gecontroleerd toegang kunnen geven tot de garage;
 - er zijn afzonderlijk gemarkeerde parkeerplaatsen voor bezoekers;
 - bij de entree van de hal(len) naar de parkeergarage is ook een intercomfunctie aanwezig, zodat bewoners de bezoekers vanuit de woning gecontroleerd toegang kunnen geven tot de garage;
 - er zijn voorzieningen getroffen zodat er niet meer bezoekers toegelaten kunnen worden dan er plaatsen voor bezoekers zijn.
12. Andere collectieve voorzieningen vormen een apart compartiment in de parkeergarages en zijn voorzien van toegangsdeuren die voldoen aan eis G4.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12

16. Collectieve (fietsen)stalling; eis G10

Als privéstallingen ontbreken (zoals een schuur of een berging) is een inbraakvertragende en verlichte collectieve stalling met voldoende stallingsplaatsen noodzakelijk.

Eis G10 is van toepassing als er geen privéstallingen zijn voor fietsen, rolstoelen, scootmobielen en dergelijke.

1. Er is een collectieve stalling als er geen eigen berging voor bewoners aanwezig is.
2. Het aantal stallingsplaatsen is minimaal 1,5 per woning. Bij studentenwooneenheden en eenpersoonshuishoudens kan met één stallingsplaats per woning worden volstaan.
3. Voor de toegangsdeur van een collectieve fietsenstalling gelden de volgende eisen:
 - het glas in de toegangsdeur tot de collectieve fietsenstalling, en het glas binnen een afstand van zeventig centimeter naast de deurkruk, is inbraakvertragend conform de classificatie P2A;
 - er is conform de montagehandleiding een slot ingebouwd met een automatische nachtschootuitwerper van lijst Y van de PKVW Productenlijst;
 - de scharnieren en het veiligheidsbeslag voldoen aan de eisen van de PKVW Beveiligingsrichtlijn.
4. Voor de toegangsdeur in de buitenschil is doorzichtig glas in of naast de deur geen vereiste; voor de deur vanuit de collectieve stalling naar andere algemene ruimten van het woongebouw is dit wel verplicht.
5. Ramen in de collectieve fietsenstallingen voldoen aan de eisen van de PKVW Beveiligingsrichtlijn.
6. Verlichting voldoet aan eis G5. Schakeling van de verlichting is toegestaan bij een glasloze deur in de buitenschil van het gebouw als dit de enige toegangsdeur is. De verlichting dient aan te gaan direct bij de opening van de deur en vervolgens minimaal tien minuten te branden.
7. Fietshangars dienen te voldoen aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096. De openingen in de hangar zijn zodanig dat een fiets daar niet doorheen kan.
8. Eis G10 is ook van toepassing op stallingsruimten die (mede) zijn bedoeld voor scootmobielen, tenzij het gaat om een gemeenschappelijke verkeersruimte op een woonetage.
9. De toegang van stallingen vanaf het openbare gebied ligt op maaiveldniveau, in het zicht van de openbare ruimte. Bij toegangsdeuren in de buitenschil is binnen 7,5 meter een verlichtingsarmatuur aangebracht met een kleurweergave van minimaal 70 (Ra).
Als de toegangsdeuren van de stalling onder maaiveldniveau liggen, is er zicht mogelijk op deze deur vanuit de omliggende bebouwing of vanaf het openbare gebied. Daarnaast geldt als minimale verlichtingssterkte bij de deur 15 lux (Em)

Als vrije ruimtes in hallen op hogere etages worden gebruikt om scootmobielen te stallen, dan zijn diefstalbeperkende maatregelen nodig, zoals bijvoorbeeld een beugel aan de muur. Indien voor de woning in een corridor een plek is voor een scootmobiel, dan hoeven er geen voorzieningen getroffen te worden.

Bij meerdere collectieve fietsenstallingen in een woongebouw hebben alleen de vaste gebruikers toegang tot de betreffende collectieve fietsenstalling. Het sleutelplan is daarop afgestemd.

Constatering:
Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

EISEN WONING

17. Zicht op de openbare ruimte; eis W1

Vanuit de woning bestaat zicht op de openbare ruimte, zodat sociale controle mogelijk is.

1. Vanuit de woning heeft de bewoner zicht op de openbare ruimte.

2. Kopgevels zijn voorzien van een raam, met uitzondering van die situaties waar dat op basis van wettelijke regels niet is toegestaan

of wanneer minimaal twee andere woningen voldoende zicht op de openbare ruimte bieden.

3. Het zicht wordt niet weggenomen door struiken, schuurtjes, schuttingen, hekwerken en andere obstakels in tuinen

Constatering:

De verwachting is dat deze eis gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten 1,2 en 3

18 Deuren: zicht en verlichting; eis W2

De voordeur van de woning is sociaal veilig, gebruiksvriendelijk en zichtbaar vanuit de (semi)openbare ruimte. Achter de eigen voordeur is te zien wie er voor de deur staat.

Voordeur

1. De voordeur ligt in het zicht vanaf de (semi)openbare ruimte.

2. De voordeur ligt niet in een onderdoorgang, zoals bij poortwoningen.

3. De voordeur ligt bij voorkeur vlak in de gevel of springt naar voren. Als de voordeur terugspringt, is de nis minimaal twee keer zo breed als diep.

4. Bergingen aan de voorzijde zijn zo gesitueerd dat de voordeur zichtbaar is vanaf de straat. De nis die dan tussen de bergingen ontstaat, is minimaal twee keer zo breed als diep. Er zijn geen onoverzichtelijke ruimtes tussen woningen en bergingen.

5. Vanachter de voordeur kan een bewoner zien wie er voor de voordeur staat. Bijvoorbeeld door toepassing van glas of een deurspion. Een deurspion wordt geplaatst tussen de 1,35 meter en 1,55 meter vanaf de vloer. Een glasstrook geeft minimaal tussen deze hoogte zicht op wie er voor de deur staat.

6. Er is een verlichtingsarmatuur bij de voordeur aangebracht.

Overige bereikbare deuren

7. Er is een verlichtingsarmatuur aangebracht bij alle overige bereikbare deuren aan de buitenkant van de woning.

8. Als meerdere deuren vanuit een punt aangelicht kunnen worden, is een centraal aangebrachte verlichtingsarmatuur binnen 7,5 meter voldoende. Een combinatie met een verlichtingsarmatuur op de berging of garage is ook mogelijk.

9. Alleen (balkon)deuren tot een hoogte van 5,5 meter vanaf het aansluitend terrein vallen onder deze eis.

Aanbeveling:

Bij voordeuren heeft het plaatsen van de armatuur aan de sluitzijde de voorkeur op een hoogte van ca. 1.8m Tevens heeft een slagvaste armatuur de voorkeur.

Bij achterdeuren heeft het plaatsen van een armatuur op een hoogte van 2,7m de voorkeur.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,5,6,7,8,9

19. Deuren: inbraakwerendheid; eis W3

Alle bereikbare gevelelementen (zie bijlage 1 Bereikbaarheid) met deuren die toegang geven tot de woning zijn tenminste drie minuten inbraakwerend, zonder de gebruiksvriendelijkheid te schaden.

W3 geldt ook voor deuren van bergingen of schuren als deze toegang geven tot de woning.

1. Er is een gevelelement toegepast dat door een erkend keuringsinstituut op basis van de vigerende NEN 5096, weerstandsklasse 2 is getest en goedgekeurd of door een erkend keuringsinstituut op basis van toetsing en goedkeuring een conformiteitsverklaring (minimaal 3 minuten inbraakwerendheid) heeft verkregen.
2. Als inbraakwerende beglazing moet worden toegepast, dient de kwaliteit te voldoen aan hetgeen in het vigerende Bouwbesluit is aangegeven.
3. Er is een SKG gecertificeerde voorziening tegen cilindertrekken toegepast van tenminste 15 Kn.
4. De buitendeuren van de woning zijn voorzien van een sluiting, die met een sleutel ('gelijksluitend') en licht te bedienen is.
5. Tenminste één deur die toegang geeft tot de woning is tweezijdig bedienbaar.
6. Iedere voordeur van de woning is voorzien van een SKG KE 573 goedgekeurde kierstandhouder. Dit is niet noodzakelijk als een kierstandhouder zowel operationeel als organisatorisch niet functioneel is, of de montage technisch niet uitvoerbaar is. **(kierstandhouders zijn alléén goedgekeurd voor houten deuren)**
Kierstandhouders hebben niet de functie van 'zicht', maar communiceren met de deur een stukje open en het kunnen aanpakken van een document zonder de deur volledig open te hoeven doen.
7. Indien er een sleutelkluisje wordt toegepast dient dit ten minste een SKG**® gecertificeerd sleutelkluisje te zijn. Alle andere, niet gecertificeerde sleutelkluisjes zijn afgekeurd.

Een kerntrekbeveiliging is te realiseren met;

- veiligheidsbeslag met kerntrekbeveiliging SKG***® (minimaal 15kN.)

OF;

- een cilinder met een minimale SKG***® aanduiding.

Kerntrekbeveiliging geldt ook voor deuren van bergingen en garages als de woning via deze berging of garage is te betreden, denk aan eventuele opties.

Let op!

Bij toepassing van draaiknopcilinders of paniek ontgrendelende sluitingen gelden afwijkende eisen, mocht u dit willen toepassen dan is aanvullend advies noodzakelijk.

Advies: ingeval van bereikbare inbraakwerende schuifpuien; deze uitvoeren met een halve cilinder met alleen binnenbediening. Hierbij is een aanval van de cilinder aan de buitenzijde uitgesloten.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4,5,6,7

20. Ramen, ventilatieopeningen, lichtkoepels en dakramen: inbraakwerendheid; eis W4

Alle bereikbare dak- en gevelelementen (zie bijlage1 Bereikbaarheid) met ramen en ventilatieopeningen, dakramen en lichtkoepels die toegang kunnen geven tot de woning zijn tenminste drie minuten inbraakwerend, zonder de gebruiksvriendelijkheid te schaden.

1. Aan ramen, ventilatieopeningen, dakramen en lichtkoepels waarvan een van de dagmaat kleiner is dan vijftien centimeter, stelt het Politiekeurmerk geen eisen.
2. Er wordt een gevelement, een dakraam of een lichtkoepel toegepast die door een erkend keuringsinstituut op basis van de vigerende NEN 5096, weerstandsklasse 2 is getest en goedgekeurd of door een erkend keuringsinstituut op basis van toetsing en goedkeuring een conformiteitsverklaring (minimaal 3 minuten inbraakwerendheid) heeft verkregen.
3. Als inbraakwerende beglazing moet worden toegepast, dient de kwaliteit te voldoen aan hetgeen in het vigerende Bouwbesluit is aangegeven.
4. De verschillende ramen, ventilatieopeningen en lichtkoepels in de woning zijn eenvoudig en licht te bedienen. Sluitpunten van ramen zijn bij voorkeur gelijksluitend (met één sleutel te bedienen).

Let op:

Indien er in het dak dakluiken zitten, ten behoeve van het bereiken van het platte dak voor service en onderhoud werkzaamheden;

Deze dakluiken moeten deugdelijk afgesloten zijn. Inbraakwerendheid moet analoog zijn aan een inbraakwerend gevelement (NEN 5096 weerstandsklasse 2).

Dit kan door middel van:

- Een deugdelijke constructie met een slot deugdelijk afsluiten (slot SKG**®)

EN

- Bereikbaar met een ladder die met een deugdelijk (hang-)slot vastgemaakt zit aan de muur, zodat deze alleen door bevoegden gebruikt kan worden

Indien de dakluiken niet inbraakwerend uitgevoerd worden, dan dienen de gevelelementen grenzend aan de balkons van de bovenste verdieping inbraakwerend uitgevoerd te worden. (i.v.m. afzakken vanaf het platte dak, zie bijlage 1 Handboek Nieuwbouw 2015)

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3,4

21. Garages: inbraakwerendheid en verlichting; eis W5

Alle bereikbare ramen, deuren, lichtkoepels, dakramen en ventilatieopeningen van garages (zie bijlage 1 Bereikbaarheid) zijn tenminste drie minuten inbraakwerend. Bij deuren is een verlichtingsarmatuur aangebracht.

1. Aan ramen, ventilatieopeningen, lichtkoepels of dakramen waarvan één van de dagmaten kleiner is dan vijftien centimeter, stelt het Politiekeurmerk geen eisen.
2. Er zijn gevelelementen c.q. dakelementen (raam, ventilatieopening, deur, lichtkoepel of dakraam) toegepast die door een erkend keuringsinstituut op basis van de NEN 5096, weerstandsklasse 2 zijn getest en goedgekeurd of door een erkend keuringsinstituut op basis van toetsing en goedkeuring een conformiteitsverklaring (minimaal 3 minuten inbraakwerendheid) hebben verkregen.

Ramen en ventilatieopeningen

3. Ramen, ventilatieopeningen en lichtkoepels zijn eenvoudig te bedienen:
 - een raam heeft bij voorkeur een sluitpunt op bereikbare hoogte (0,9 m tot 1,4 m van de vloer);
 - sluitpunten van ramen zijn bij voorkeur gelijksluitend (met een sleutel te bedienen).

Toegangsdeuren

4. De toegangsdeur is met eenzelfde sleutel (gelijksluitend), eenvoudig en licht te bedienen.
5. Als bij een deur van een garage inbraakwerende beglazing moet worden toegepast, dient de kwaliteit te voldoen aan hetgeen in het vigerende Bouwbesluit is aangegeven.
6. Er is een verlichtingsarmatuur bij de toegangsdeuren. Als meerdere deur en vanuit een punt 'aangelicht' kunnen worden, kan volstaan worden met een centraal verlichtingsarmatuur, waarbij maximaal 7,5 meter ruimte tussen het verlichtingsarmatuur en de deuren mag zitten

Let op: wanneer de garagedeur ook toegang verschaft tot de woning: cilinderkerntrekbeveiliging, zie eis W3.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

22. Berging of schuur: inbraakwerendheid en verlichting; eis W6

Ramen, deuren, lichtkoepels en ventilatieopeningen van (vrijstaande) bergingen en schuren zijn tenminste drie minuten inbraakwerend. Bij deuren is een verlichtingsarmatuur aangebracht.

Eis W6 is van toepassing op bergingen en schuren die geen toegang geven tot de woning (zoals een schuur in de tuin). Als individuele bergingen ontbreken is G10 van toepassing.

1. Aan ramen, ventilatieopeningen, lichtkoepels of dakramen waarvan één van de dagmaten kleiner is dan vijftien centimeter, stelt het Politiekeurmerk geen eisen.
2. De toegangsdeur ligt niet in een onderdoorgang.
3. Er is een gevelement toegepast dat:
 - door een erkend keuringsinstituut op basis van de NEN 5096, weerstandsklasse 2 is getest en goedgekeurd;
 - of
 - door een erkend keuringsinstituut op basis van toetsing en goedkeuring een conformiteitsverklaring (minimaal 3 minuten inbraakwerendheid) heeft verkregen;Of
 - voorzien is van een goedgekeurde combinatie van producten zoals genoemd in de vigerende PKVW Beveiligingsrichtlijn en de Productenlijst (minimaal drie minuten inbraakwerendheid).
4. Deuren moeten met een handeling kunnen worden afgesloten.
5. In vrijstaande bergingen of schuren is het toegestaan om enkelvoudig (draad)glas te plaatsen conform de vigerende Beveiligingsrichtlijn PKVW.
6. Indien de gevel waarin een bergingsdeur is geplaatst bestaat uit een enkelvoudige wandconstructie, moet de deur voorzien zijn van sluitwerk met een hakende functie en scharnieren met een geïntegreerde dievenklauw. Hiervan zijn uitgezonderd gevelementen die voldoen aan weerstandsklasse 2 van de NEN 5096.
7. Er is een verlichtingsarmatuur bij elke toegang van een berging of schuur. Als meerdere deuren vanuit een punt 'aangelicht' kunnen worden, kan volstaan worden met een centraal verlichtingsarmatuur, waarbij maximaal 7,5 meter ruimte is tussen het verlichtingsarmatuur en de deuren.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project niet aanwezig

23. Rookmelder; eis W7

Bewoners worden tijdig gealarmeerd als rook ontstaat.

1. Rookmelders moeten worden aangesloten en geplaatst conform het vigerende Bouwbesluit.
2. In het Bouwbesluit kan sprake zijn van een onbenoemde ruimte. Dit is bijvoorbeeld een zolderetage van een woning. Indien op de zolderetage een beloopbaar vloeroppervlakte aanwezig is van tenminste 8 m² en een stahoogte van tenminste 1,9 meter over deze oppervlakte, moet op deze etage een rookmelder worden aangesloten en geplaatst conform het vigerende Bouwbesluit.
3. Rookmelders moeten worden aangesloten en geplaatst volgens de projecteringsrichtlijnen van de NEN-EN 2555 (2008).

Er mag maximaal 1 deur tussen de rookmelder en de slaapvertrekken aanwezig zijn.

Let op; Indien er in de vluchtroute aan het plafond obstakels (zoals balken) bevinden die meer dan 0,15 m onder het plafond of bevestigingsvlak van de rookmelder uitsteken, dan moeten deze obstakels als 'wanden' worden beschouwd.

Bij de projectering van rookmelders is de kans opodeloos alarm van de rookmelder het kleinst als de rookmelder zo ver mogelijk van de badkamer wordt geprojecteerd.

Constatering:

Dit onderdeel is in dit project wel aanwezig

De verwachting is dat deze eis wel gehaald gaat worden.

Aandacht voor bovenstaande punten; 1,2,3

CHECKLIST O- EISEN

Ontwerponderdeel Openbare Ruimte
(O eisen)

Eis	Omschrijving	E	Omissie	Opmerking
O1	Openbare verlichting; In de directe omgeving moet er openbare verlichting worden gerealiseerd.			1
O2	Parkeren in de open lucht			2
O3	Openbare Parkeergarage		N	
O4	Binnenterrein		N	

Verklaring:

E= Eis

G= Eis is van toepassing en goed uitgevoerd

F= Eis is van toepassing en foutief uitgevoerd

N= Eis is niet van toepassing

CHECKLIST K- EISEN

Ontwerponderdeel Kavels
(K eisen)

Eis	Omschrijving	E	Omissie	Opmerking
K1	Achterpaden		N	
K2	Complex van bergingen, schuren of privé garages: situering en verlichting		N	

Verklaring:

E= Eis

G= Eis is van toepassing en goed uitgevoerd

F= Eis is van toepassing en foutief uitgevoerd

N= Eis is niet van toepassing

CHECKLIST G- EISEN

Ontwerponderdeel Gebouw
(G eisen)

Eis	Omschrijving	E	Omissie	Opmerking
G1	Woongebouw: omvang en toegankelijkheid		-	7
G2	Woongebouw; onderdoorgang		N	
G3	Hoofdingang woongebouw		-	9
G4	Toegangsdeuren gemeenschappelijke ruimten		-	10
G5	Verlichting gemeenschappelijke ruimten		-	11
G6	Collectief bergingscomplex: Ontsluiting en omvang		-	12
G7	Berging: inbraakwerendheid deuren, ramen en ventilatieopeningen		-	13
G8	Voorzieningen in een woongebouw		N	
G9	Parkeergarage behorend bij een complex van woningen		-	15
G10	Collectieve (fietsen)stalling		N	

Verklaring:

E= Eis

G= Eis is van toepassing en goed uitgevoerd

F= Eis is van toepassing en foutief uitgevoerd

N= Eis is niet van toepassing

CHECKLIST W- EISEN

Ontwerponderdeel Woning
(W eisen)

Eis	Omschrijving	E	Omissie	Opmerking
W1	Zicht op de openbare ruimte		-	17
W2	Deuren: zicht, verlichting		-	18
W3	Deuren: inbraakwerendheid		-	19
W4	Ramen, ventilatieopeningen lichtkoepels en dakramen: inbraakwerendheid		-	20
W5	Garages: inbraakwerendheid en verlichting		N	
W6	Berging of schuur: Inbraakwerendheid en verlichting		N	Zie eis G 7
W7	Rookmelder		-	23

Verklaring:

E= Eis

G= Eis is van toepassing en goed uitgevoerd

F= Eis is van toepassing en foutief uitgevoerd

N= Eis is niet van toepassing



Wageningen, 23-5-2019

Centrum voor Beveiliging & Veiligheid

Detail	Status	Datum	Laatste wijziging	
			Wijziging	Datum
DO(--)-401	definitief	24-06-2019		
DO(--)-402	definitief	24-06-2019		
DO(--)-403	definitief	24-06-2019		
H-01	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
H-02	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
H-03	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
H-04	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-01	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-02	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-03	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-04	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-05	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-06	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-07	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-08	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-09	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-10	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-11	definitief	19-03-2019	B	10-12-2019
V-12	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-13	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-14	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-15	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-16	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-17	definitief	19-03-2019	A	24-06-2019
V-18	definitief	24-06-2019		

B	10-12-2019		aanpassing luifelrand dak
A	24-06-2019		opmerkingen verwerken
	19-03-2019		oorspronkelijke datum
datum		modellieur	omschrijving

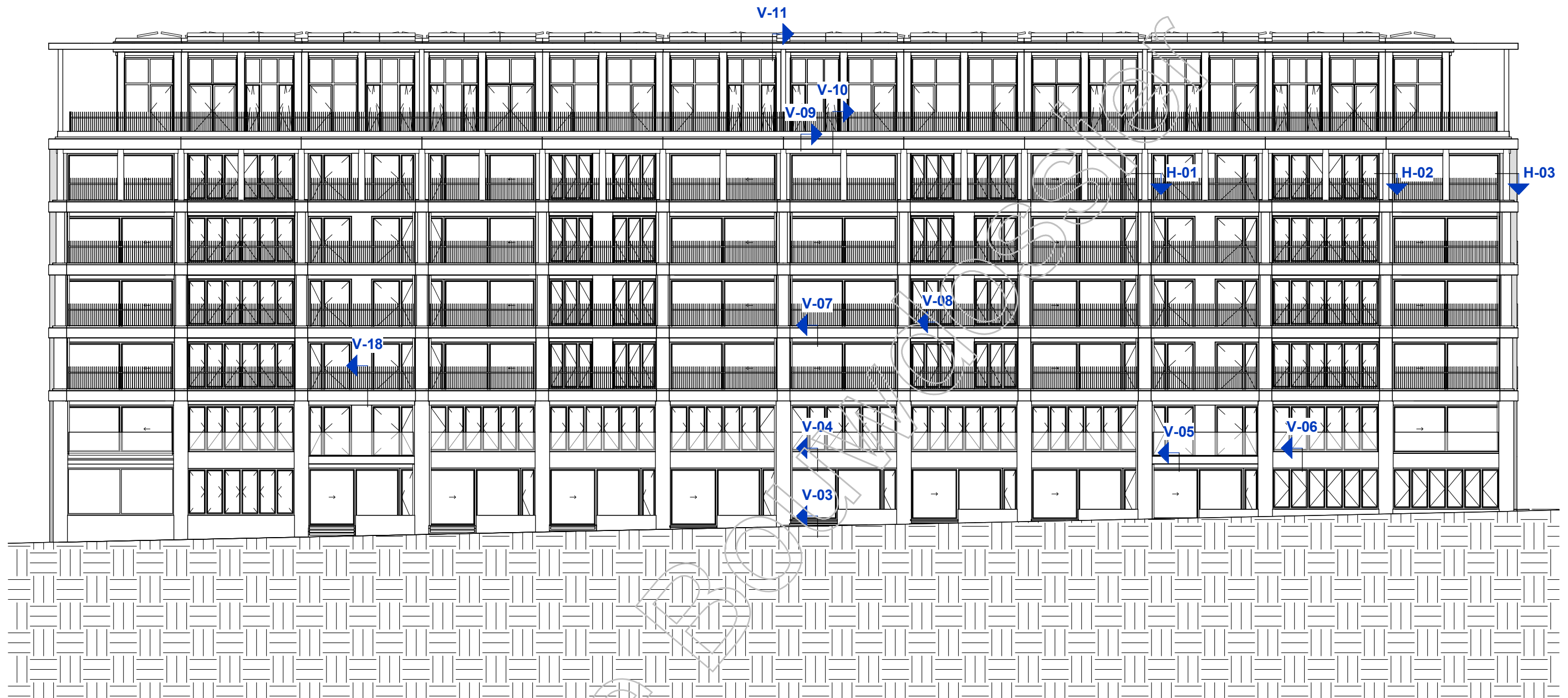
project
appartementen park Leeuwesteijn
 Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
principe details

tekeningnummer	fase	status
DO(--)-400	Definitief Ontwerp	definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
 Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer	schaal	formaat	projectleider	alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep, en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden
07592.000BN18	1:5	A3		



zuidgevel

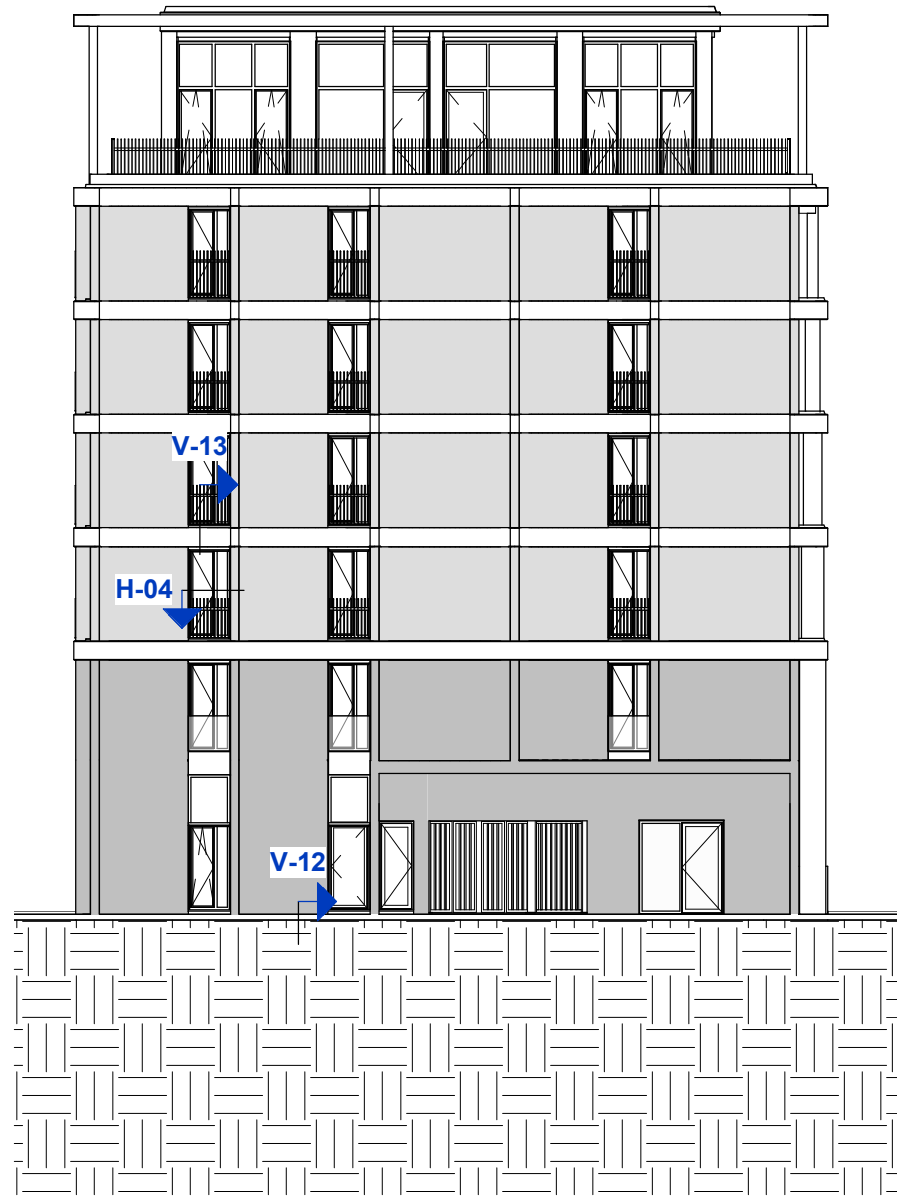
Kopie

24-06-2019
 datum [redacted]
 modelleur

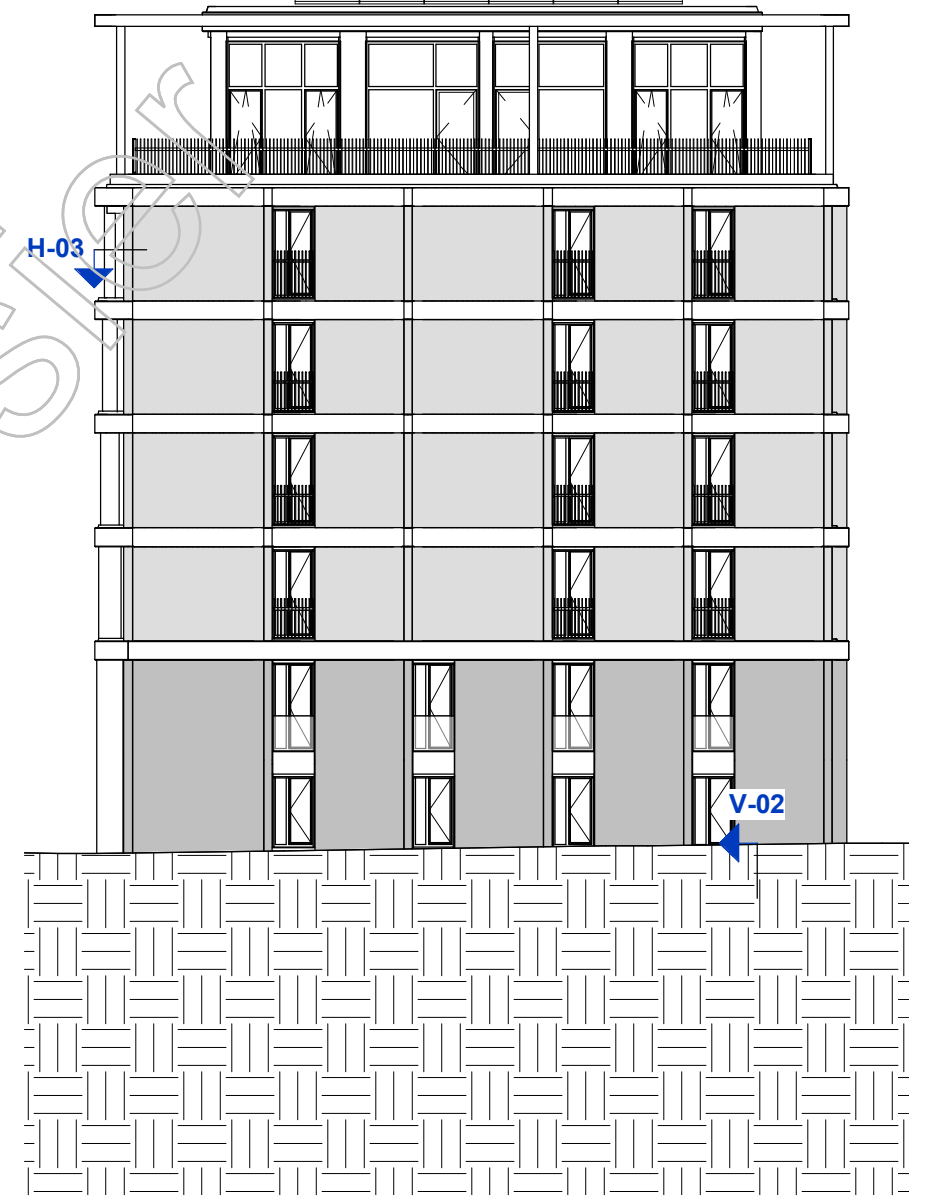
 **VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN**
 Nederland

project appartementen park
 Leuwestein
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:200
 fase Definitief Ontwerp

onderdeel
 zuidgevel
 bladnummer
DO(--)-401



westgevel



oostgevel

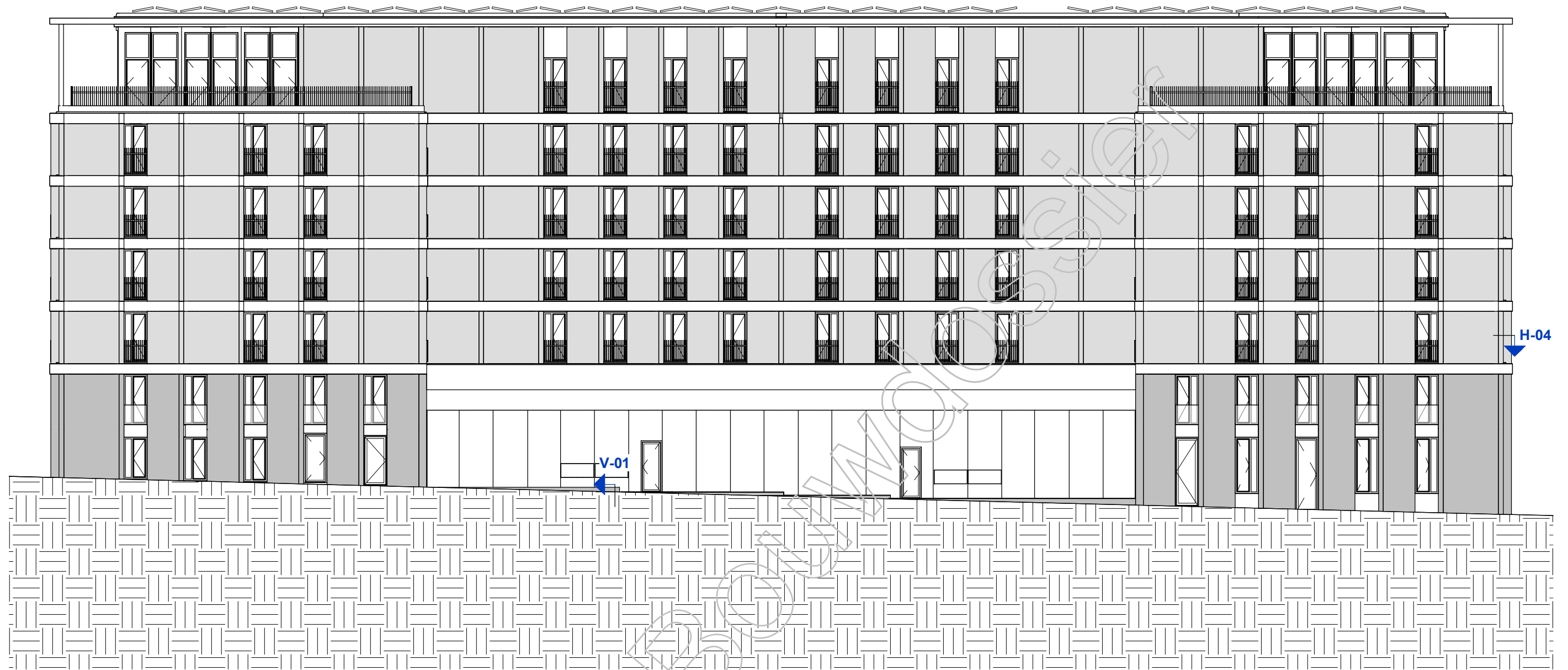
Kopie Bouwdossiers

24-06-2019
 datum [redacted]
 modelleur

 **VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN**
 Nederland

project appartementen park
 Leuwestein
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:200
 fase Definitief Ontwerp

onderdeel
 oost- en westgevel
 bladnummer
**DO(--)
 402**



noordgevel

Kopie

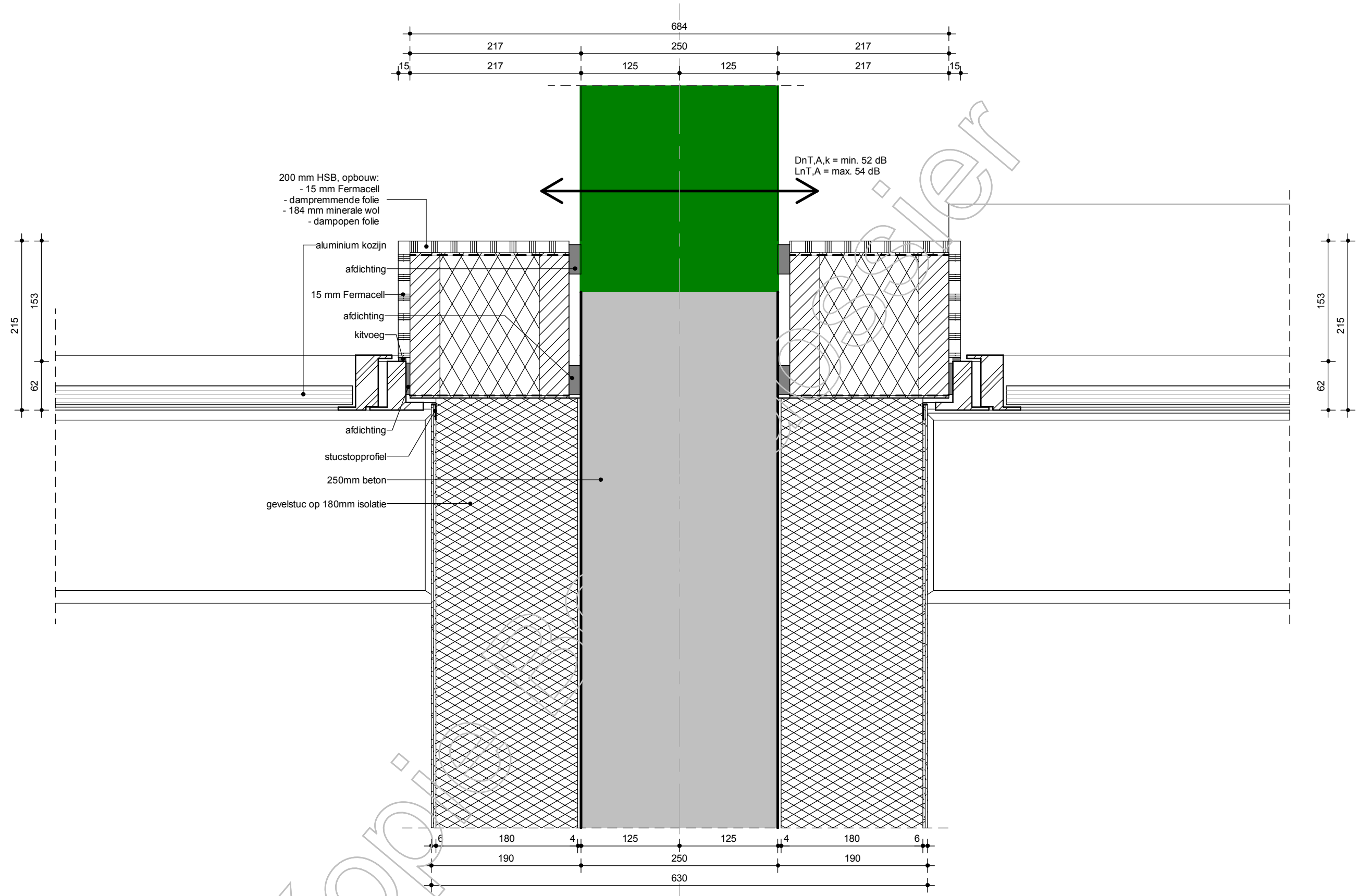
24-06-2019
datum [redacted]
modelleur

 **VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN**
Nederland

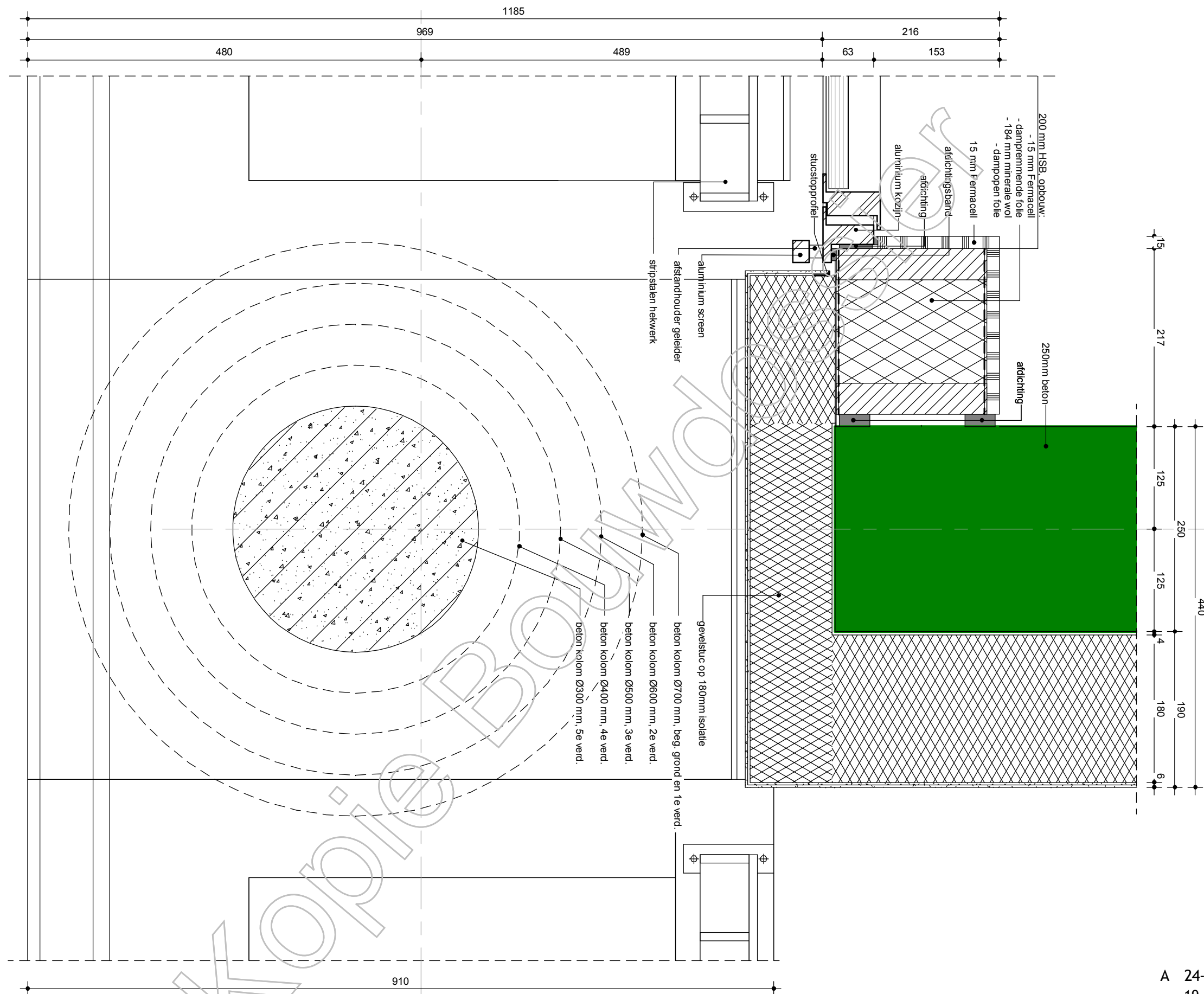
project appartementen park
dossiernr. **leuwestein**
07592.000BN18
schaal 1:200
fase Definitief Ontwerp

onderdeel
noordgevel

bladnummer
**DO(--)
403**



A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



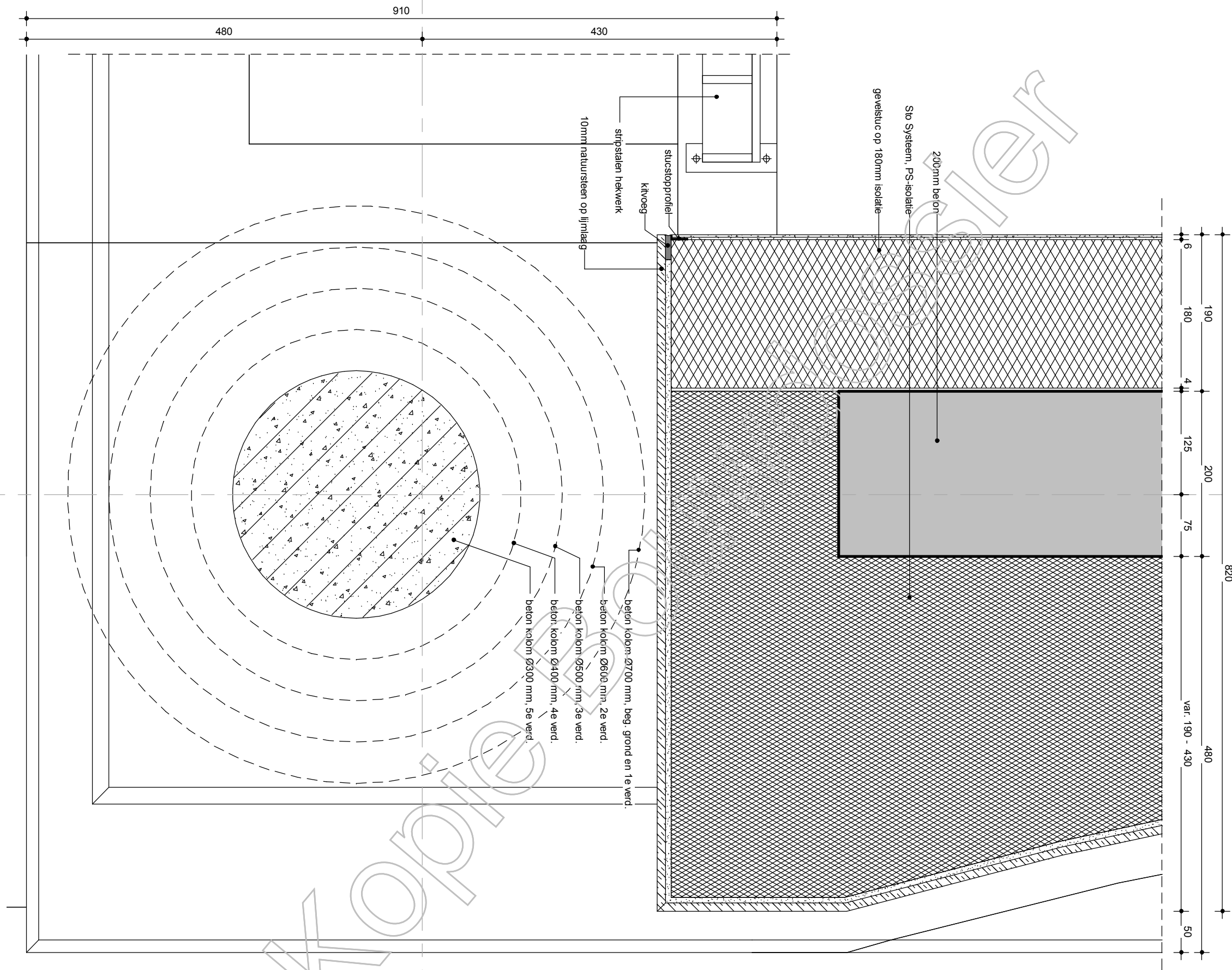
A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum

modellieur

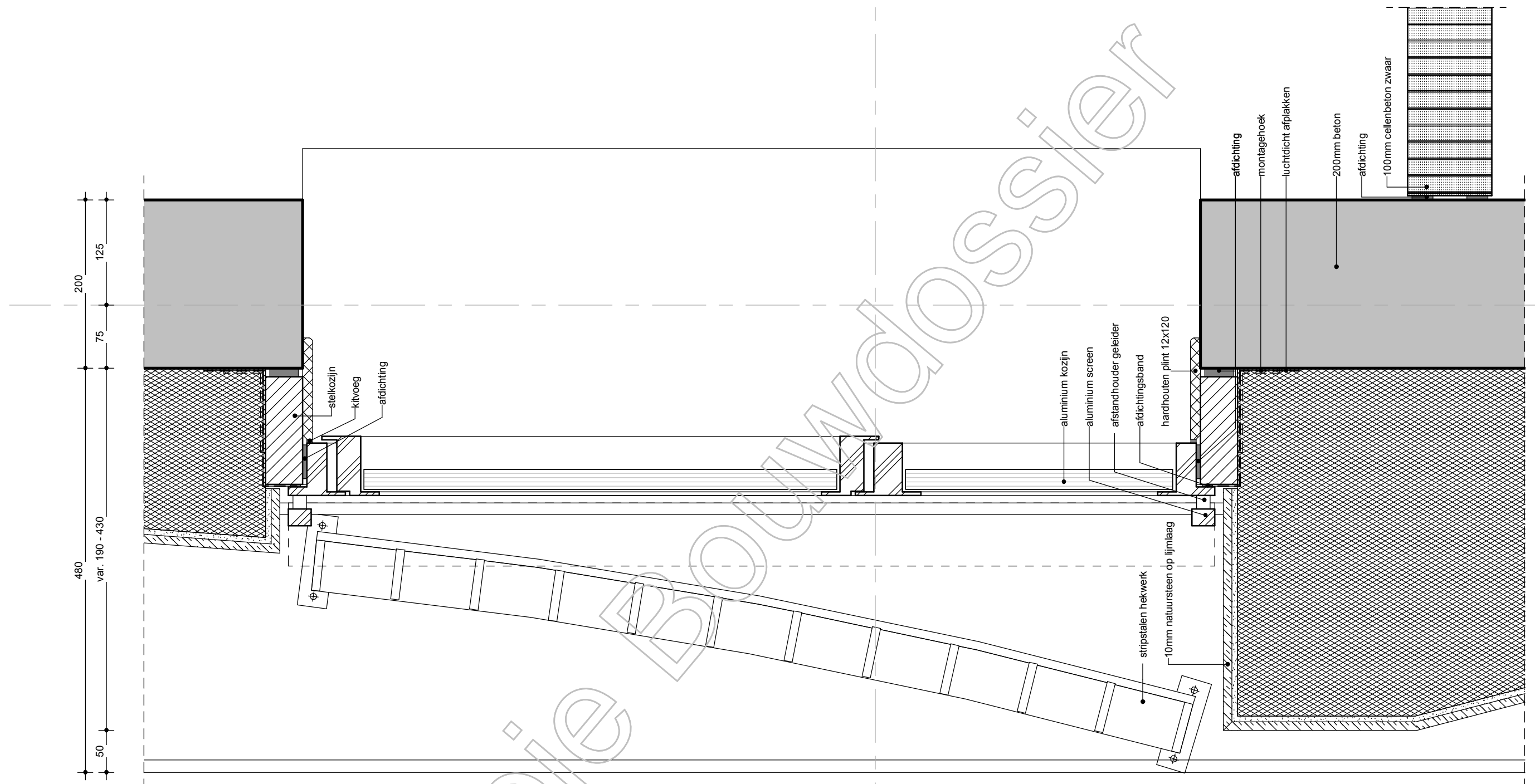
db VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
 Nederland

project appartementen park
 Leuwestein
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:5
 fase Definitief Ontwerp

onderdeel
 horizontaal detail
 bladnummer
H-02



A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



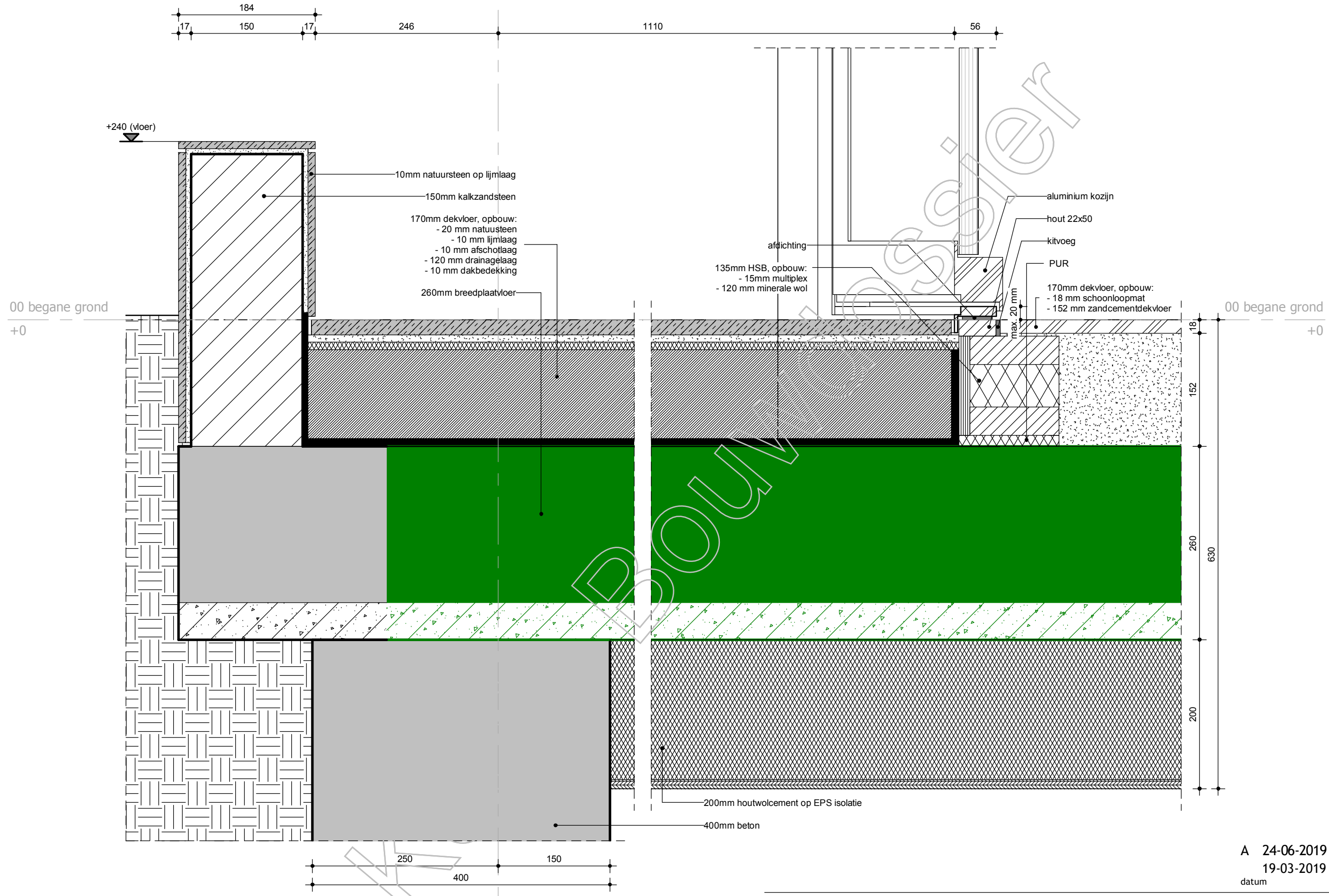
Kopie Bouwdoossier

A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur

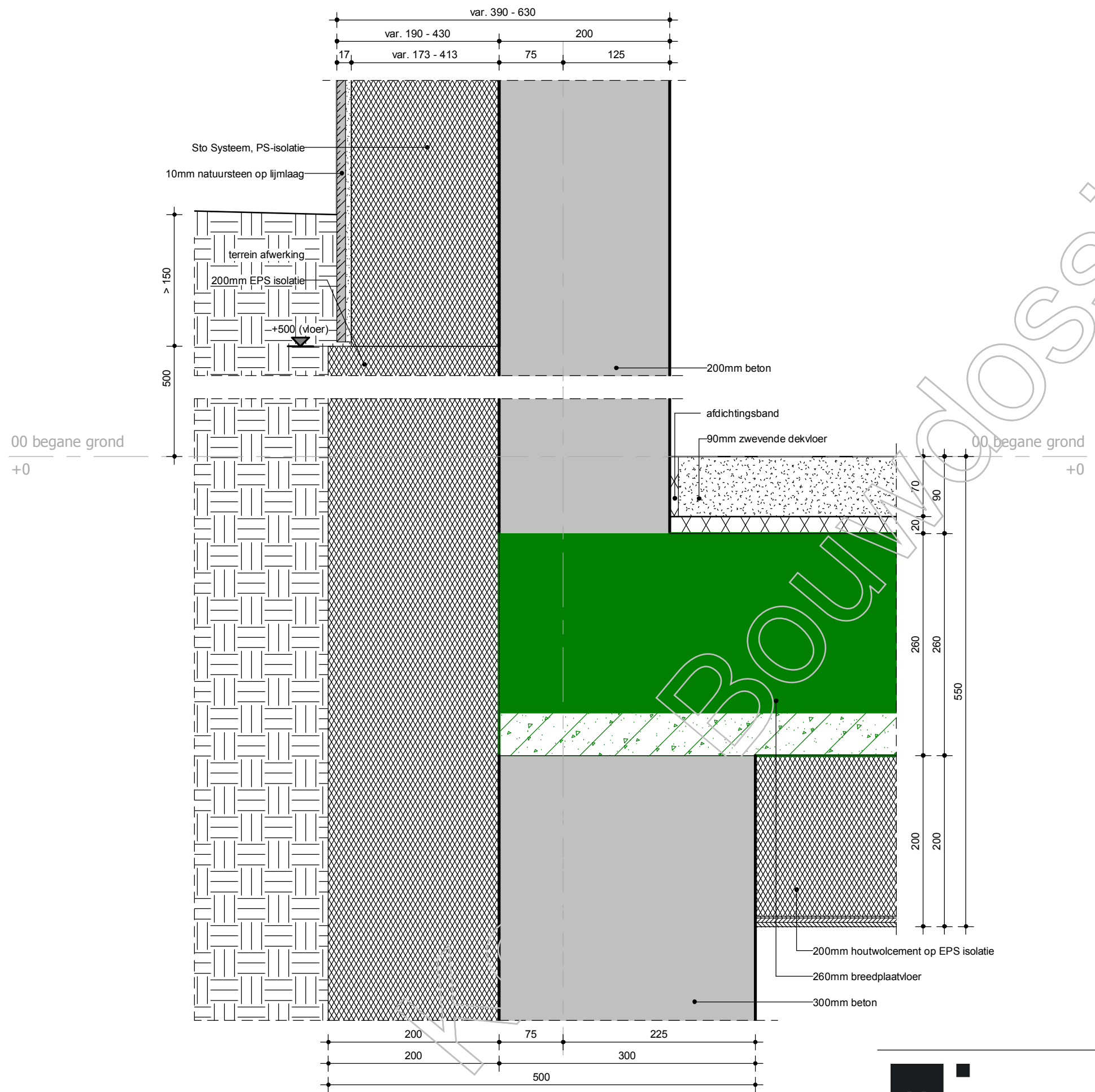
db VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
 Nederland

project appartementen park
 Leuwestein
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:5
 fase Definitief Ontwerp

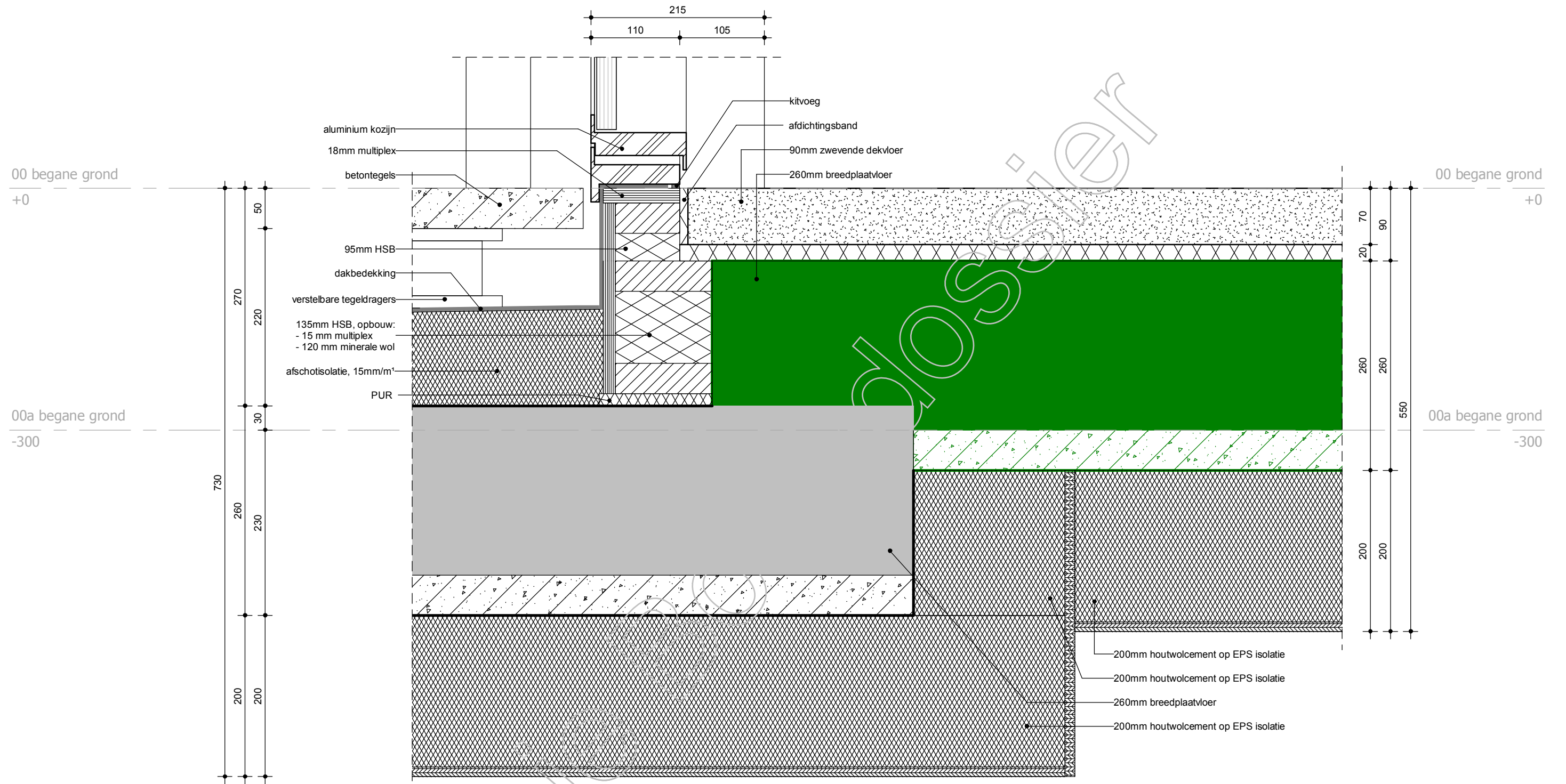
onderdeel
 horizontaal detail
 bladnummer
H-04



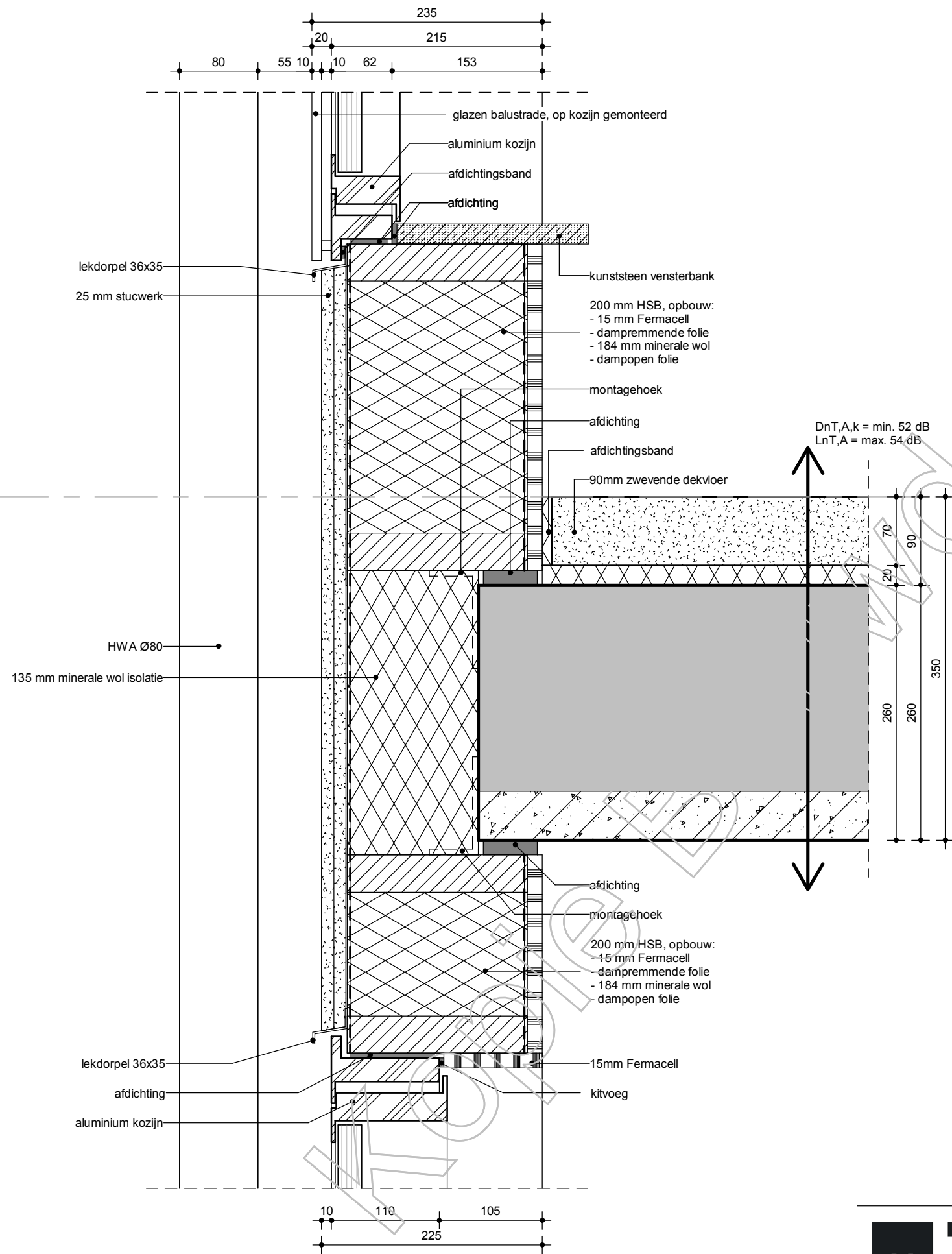
A 24-06-2019
19-03-2019
datum modelleur



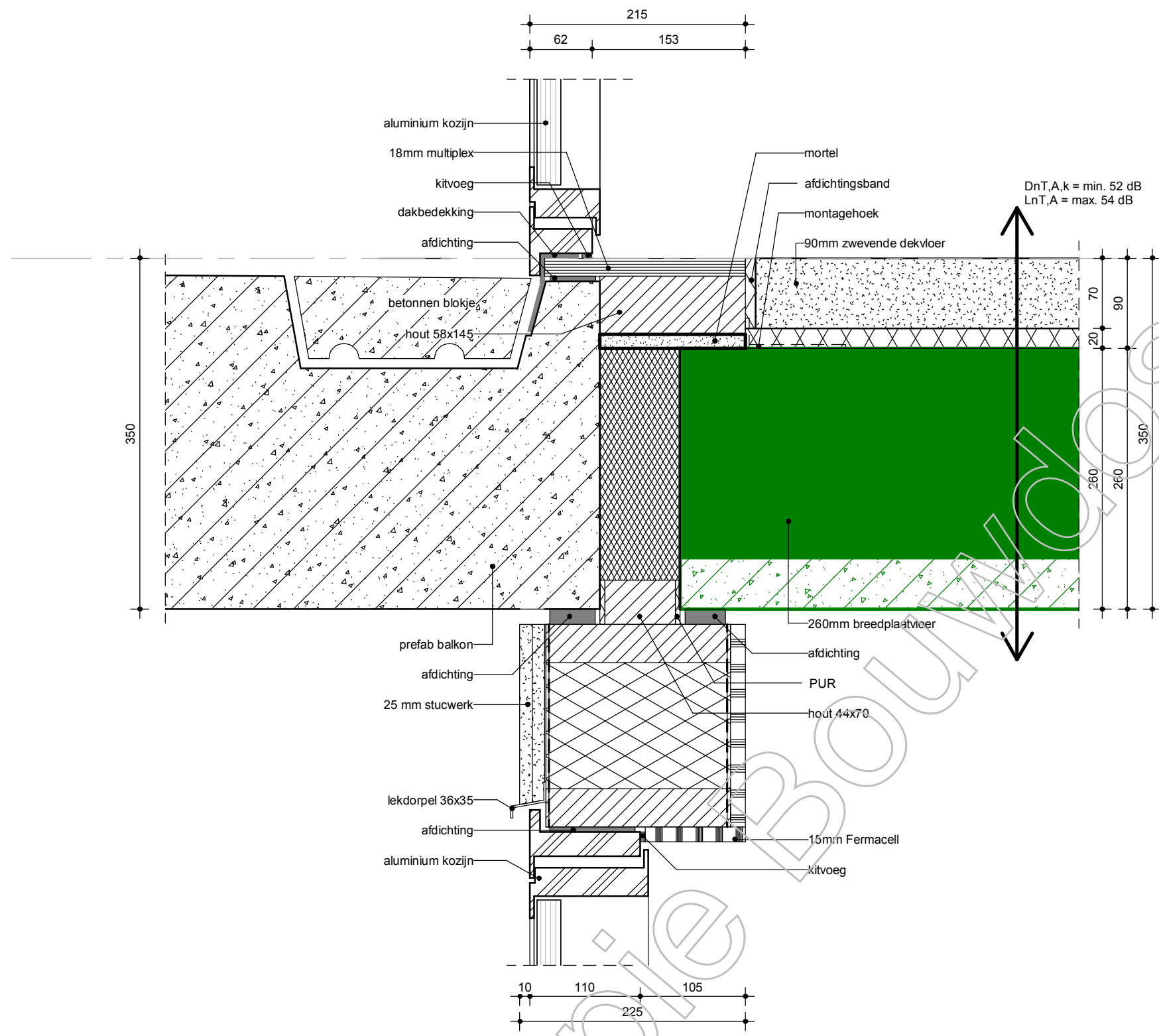
A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



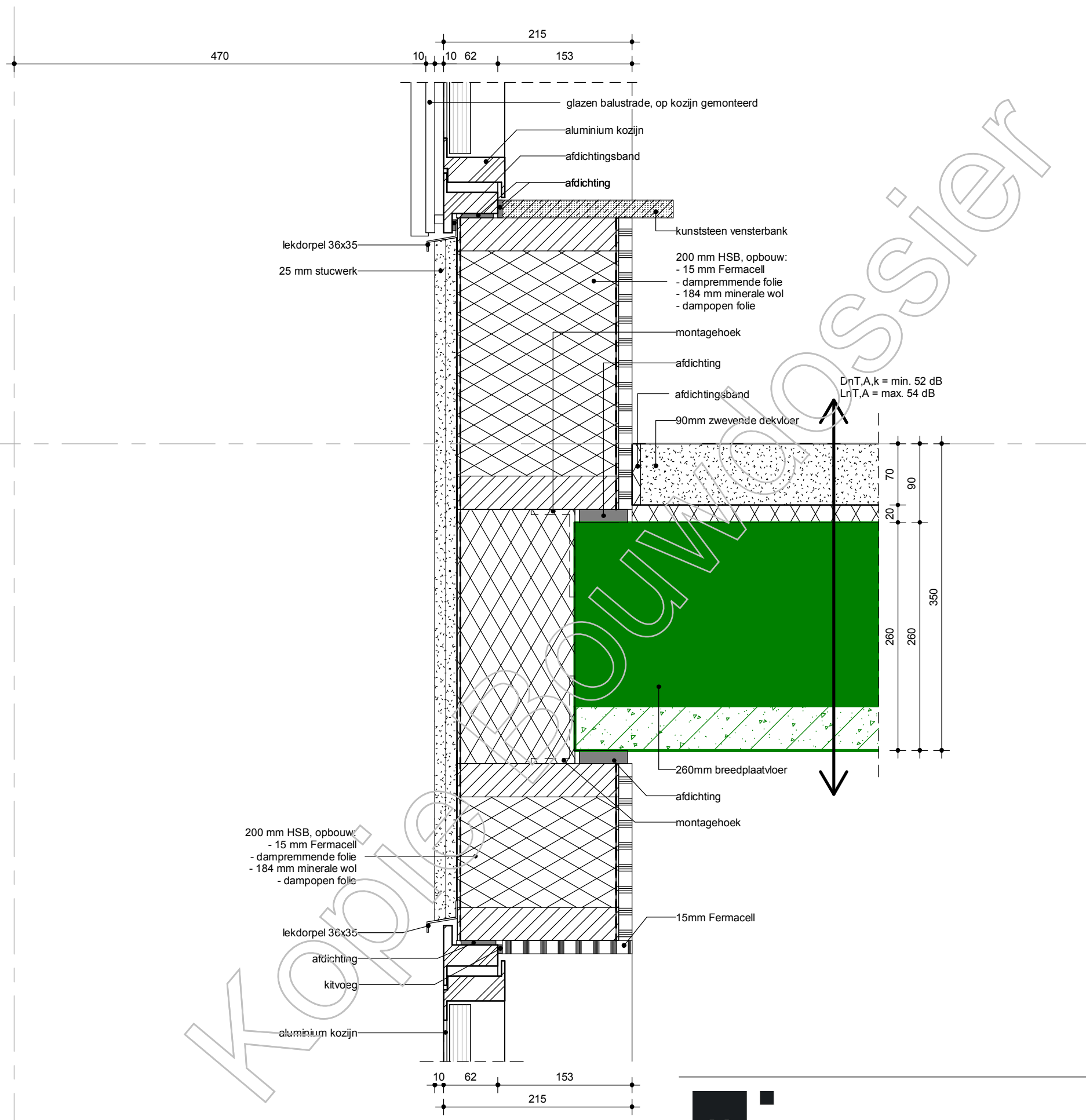
A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur

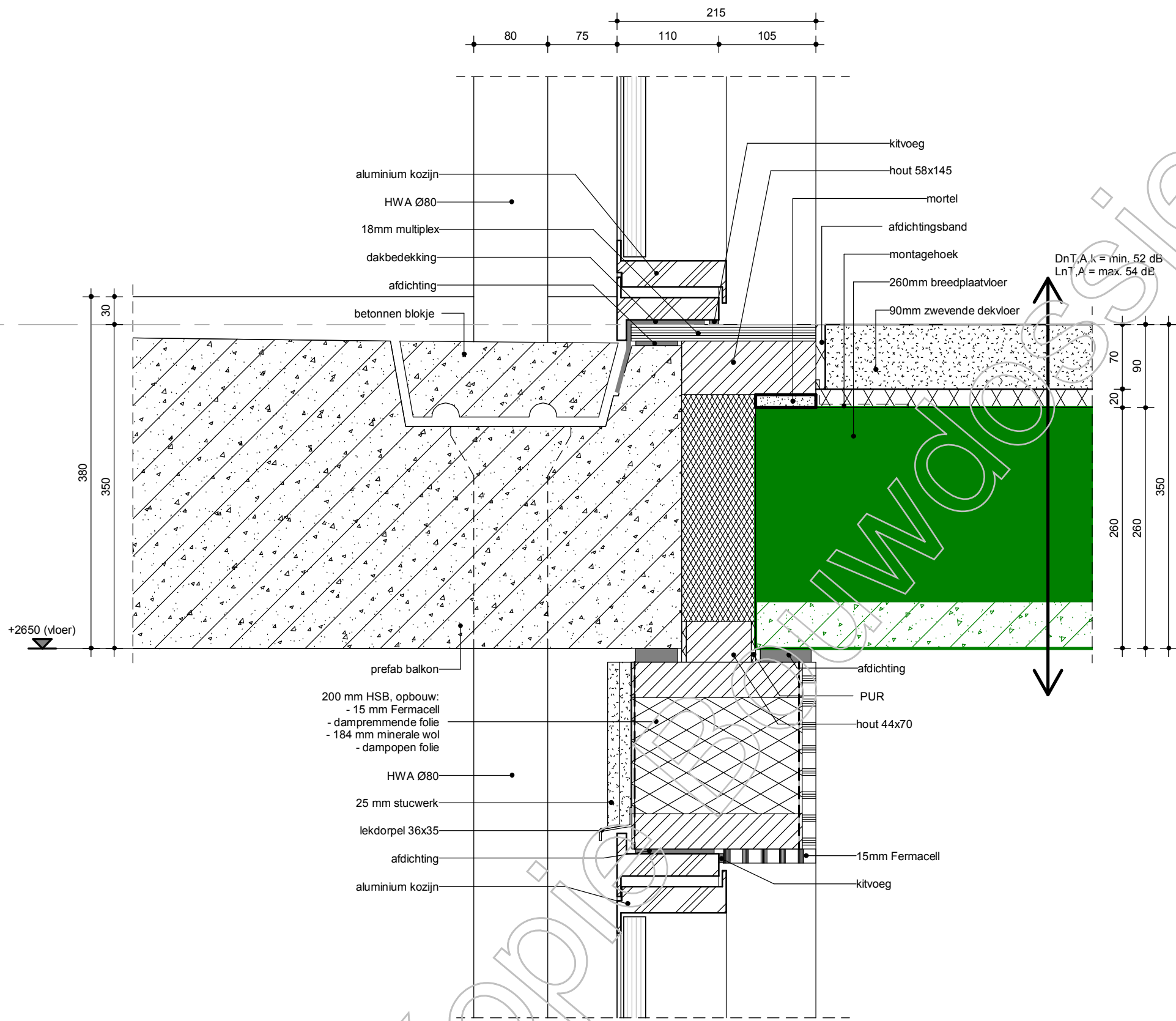


A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



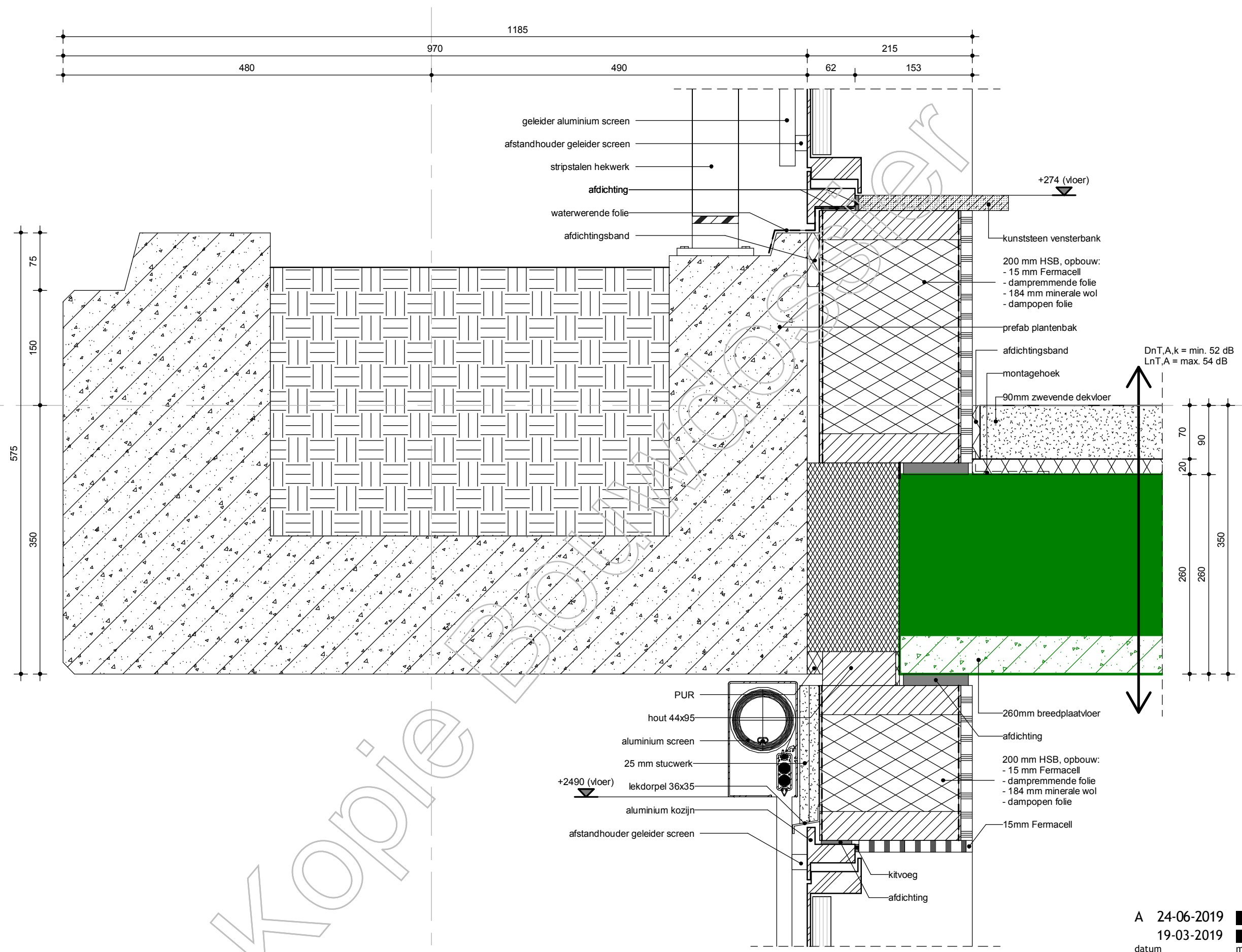
A 24-06-2019
19-03-2019
datum

modelleur

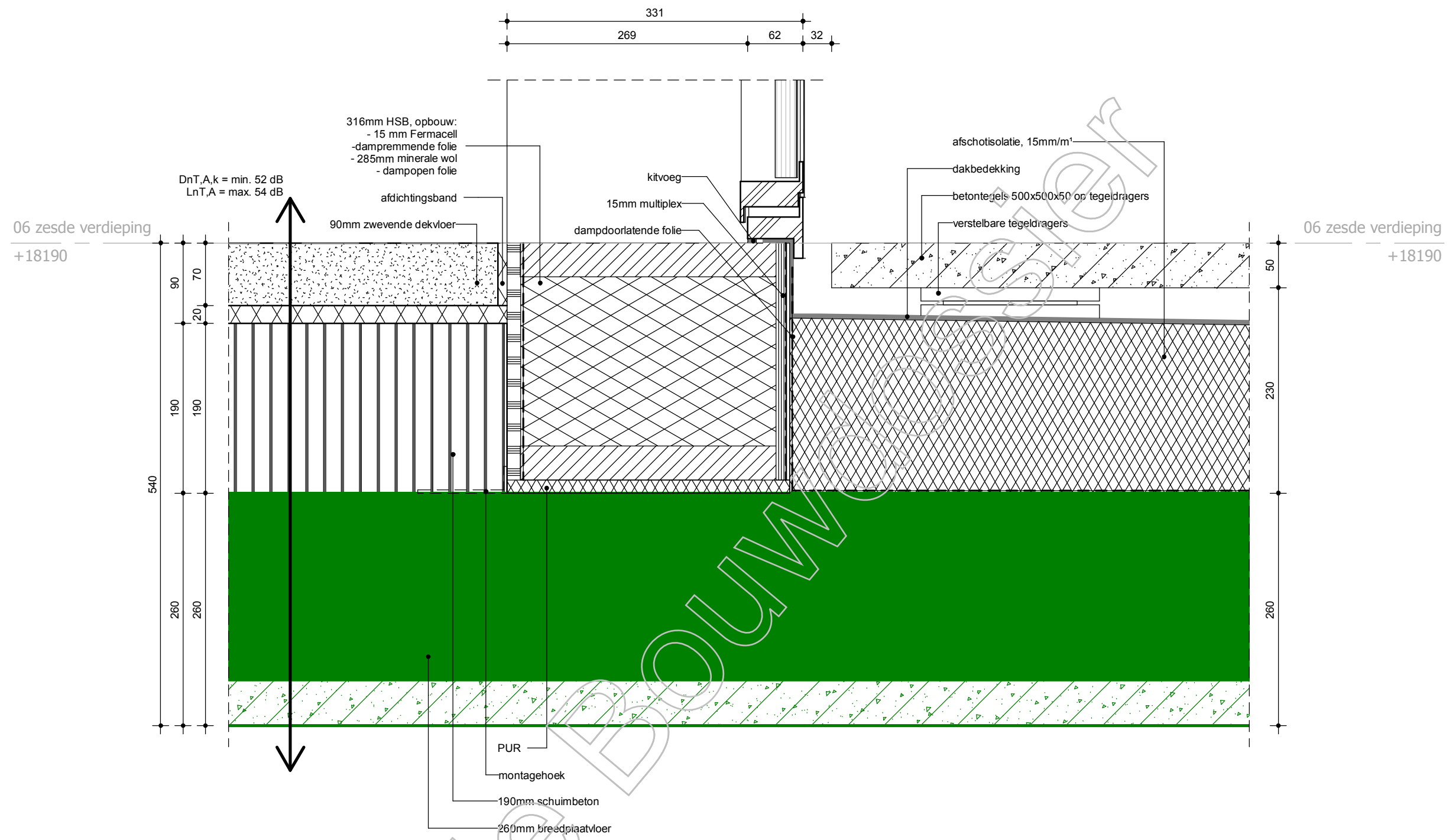


200 mm HSB, opbouw:
 - 15 mm Fermacell
 - dampremmende folie
 - 184 mm minerale wol
 - dampopen folie

A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



A 24-06-2019
19-03-2019
datum modelleur



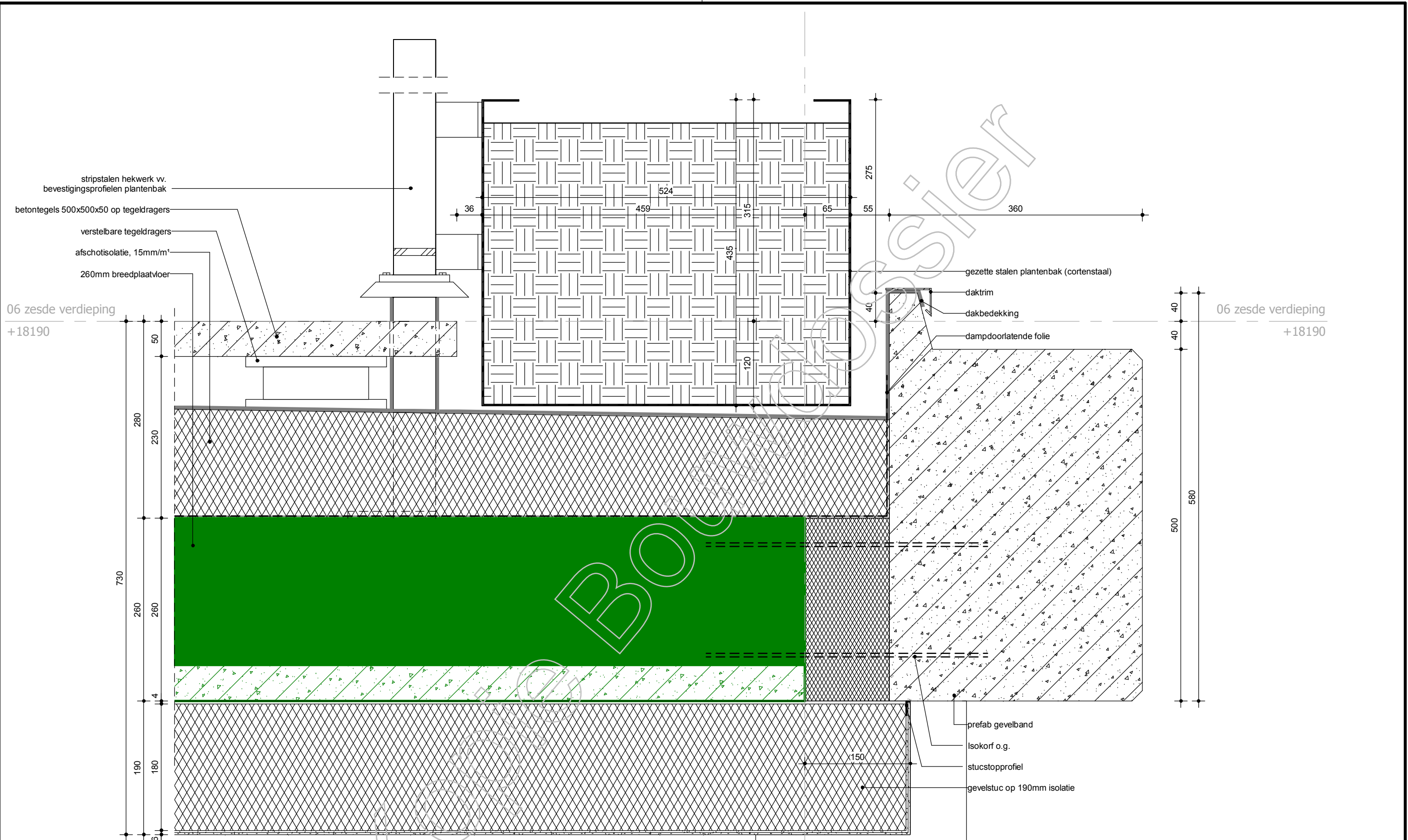
Kopie Bouw

A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur

db VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
 Nederland

project appartementen park
 Leuwesteijn
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:5
 fase Definitief Ontwerp

onderdeel
 verticaal detail
 bladnummer
V-09



stripstalen hekwerk v.
bevestigingsprofielen plantenbak

betontegels 500x500x50 op tegeltragers

verstelbare tegeltragers

afschotisolatie, 15mm/m²

260mm breedplaatvloer

06 zesde verdieping
+18190

gezette stalen plantenbak (cortenstaal)

daktrim

dakbedekking

dampdoorlatende folie

06 zesde verdieping
+18190

prefab gevelband

Isokorf o.g.

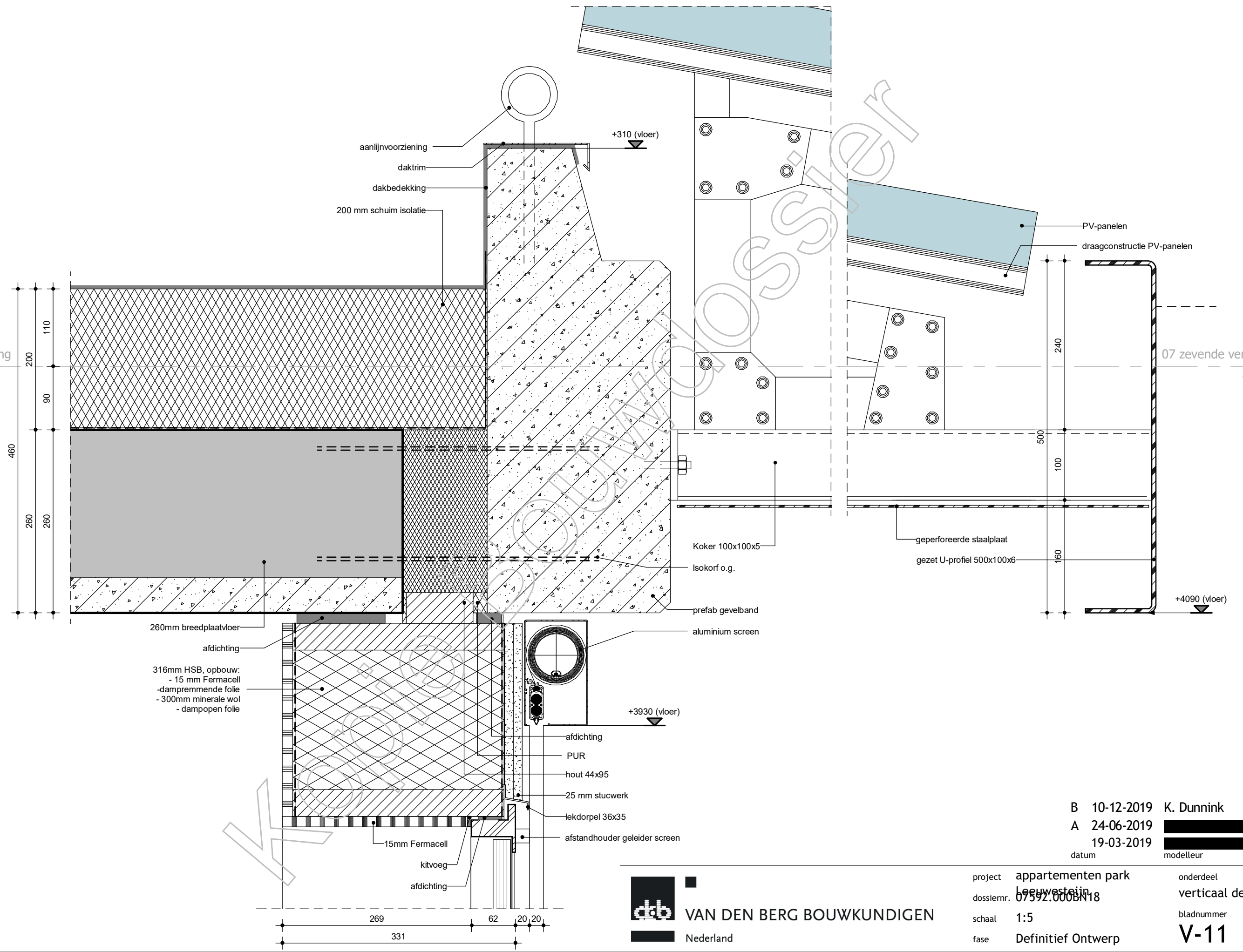
stucstopprofiel

gevelstuc op 190mm isolatie

A 24-06-2019
19-03-2019
datum modelleur

07 zevende verdieping
+22630

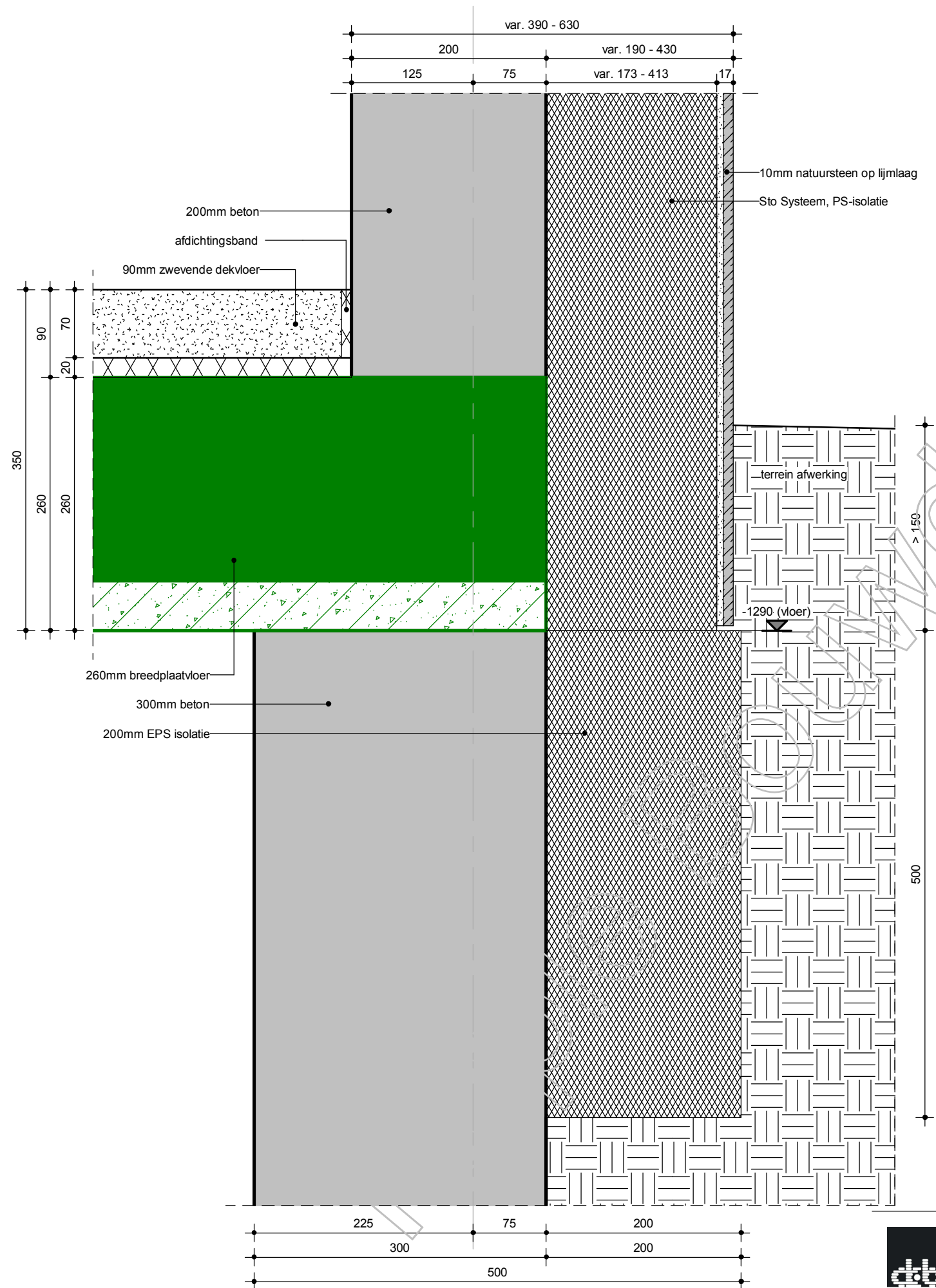
07 zevende verdieping
+22630



- aanlijnvoorziening
- daktrim
- dakbedekking
- 200 mm schuim isolatie
- 260mm breedplaatvloer
- afdichting
- 316mm HSB, opbouw:
- 15 mm Fermacell
- dampremmende folie
- 300mm minerale wol
- dampopen folie
- 15mm Fermacell
- kitvoeg
- afdichting
- 269
- 331
- 62
- 20
- 20
- +310 (vloer)
- Koker 100x100x5
- Isokorf o.g.
- prefab gevelband
- aluminium screen
- +3930 (vloer)
- afdichting
- PUR
- hout 44x95
- 25 mm stucwerk
- lekdoorpel 36x35
- afstandhouder geleider screen

- PV-panelen
- draagconstructie PV-panelen
- 240
- 500
- 100
- 160
- +4090 (vloer)
- geperforeerde staalplaat
- gezet U-profiel 500x100x6

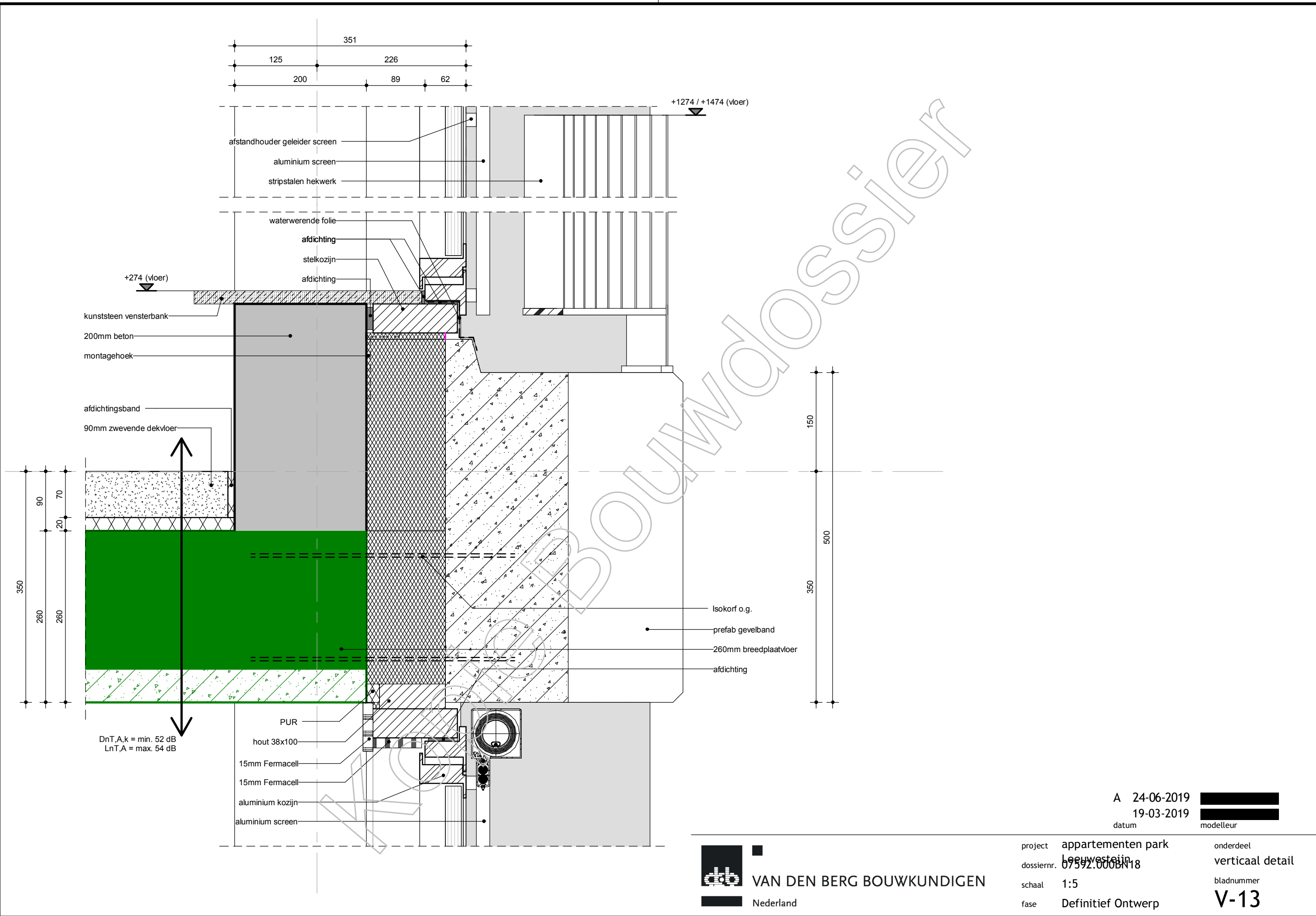
B	10-12-2019	K. Dunnink
A	24-06-2019	██████████
	19-03-2019	██████████
datum		modelleur



A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur

project appartementen park
 dossiernr. 07592.000BN18
 schaal 1:5
 fase Definitief Ontwerp

onderdeel
 verticaal detail
 bladnummer
V-12



351
 125 226
 200 89 62

+1274 / +1474 (vloer)

afstandhouder geleider screen
 aluminium screen
 stripstalen hekwerk

waterwerende folie
 afdichting
 stelkozijn
 afdichting

+274 (vloer)

kunststeen vensterbank
 200mm beton
 montagehoek

afdichtingsband
 90mm zwevende dekvloer

350
 260 260
 90 70 20

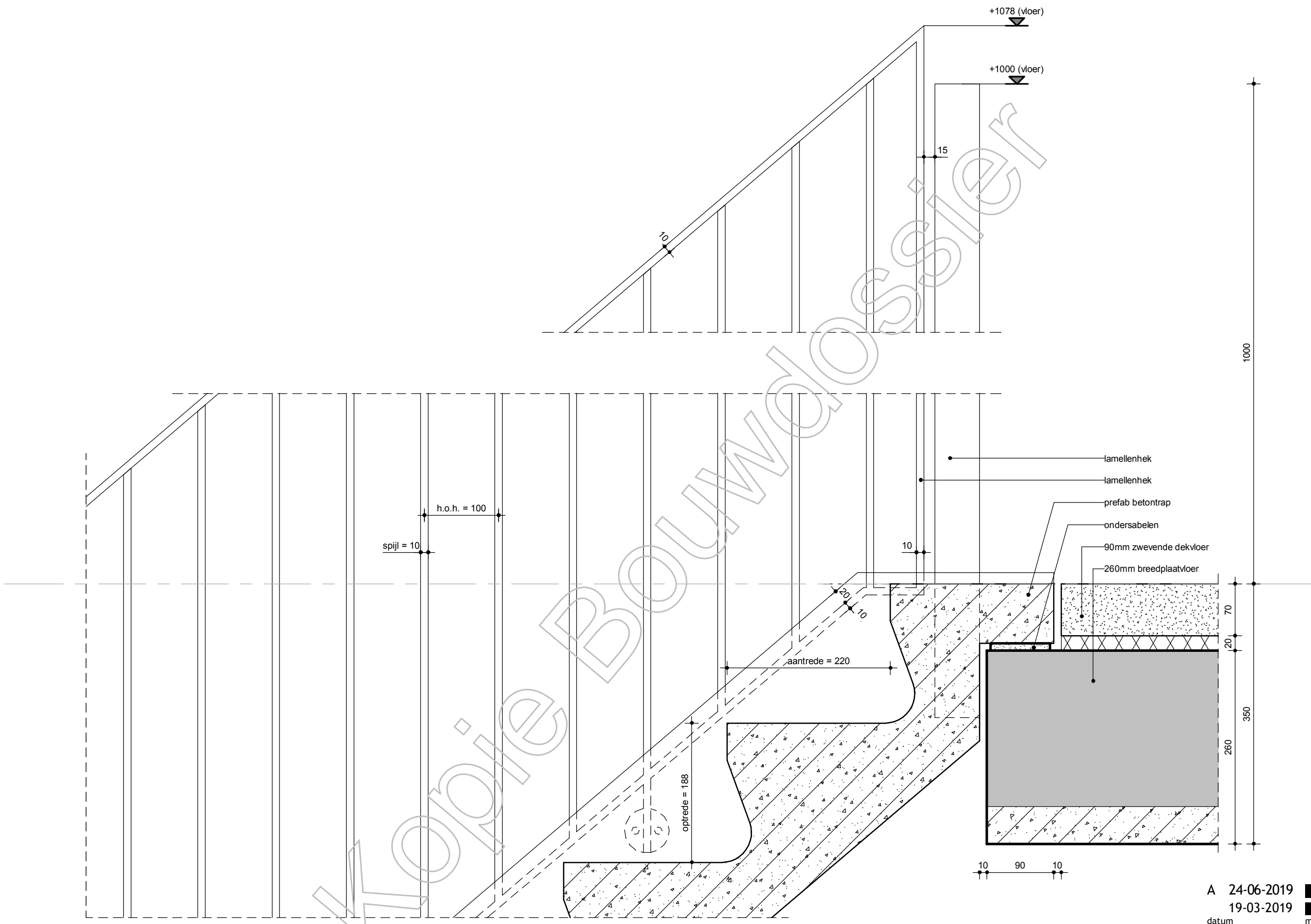
150
 500
 350

Isokorf o.g.
 prefab gevelband
 260mm breedplaatvloer
 afdichting

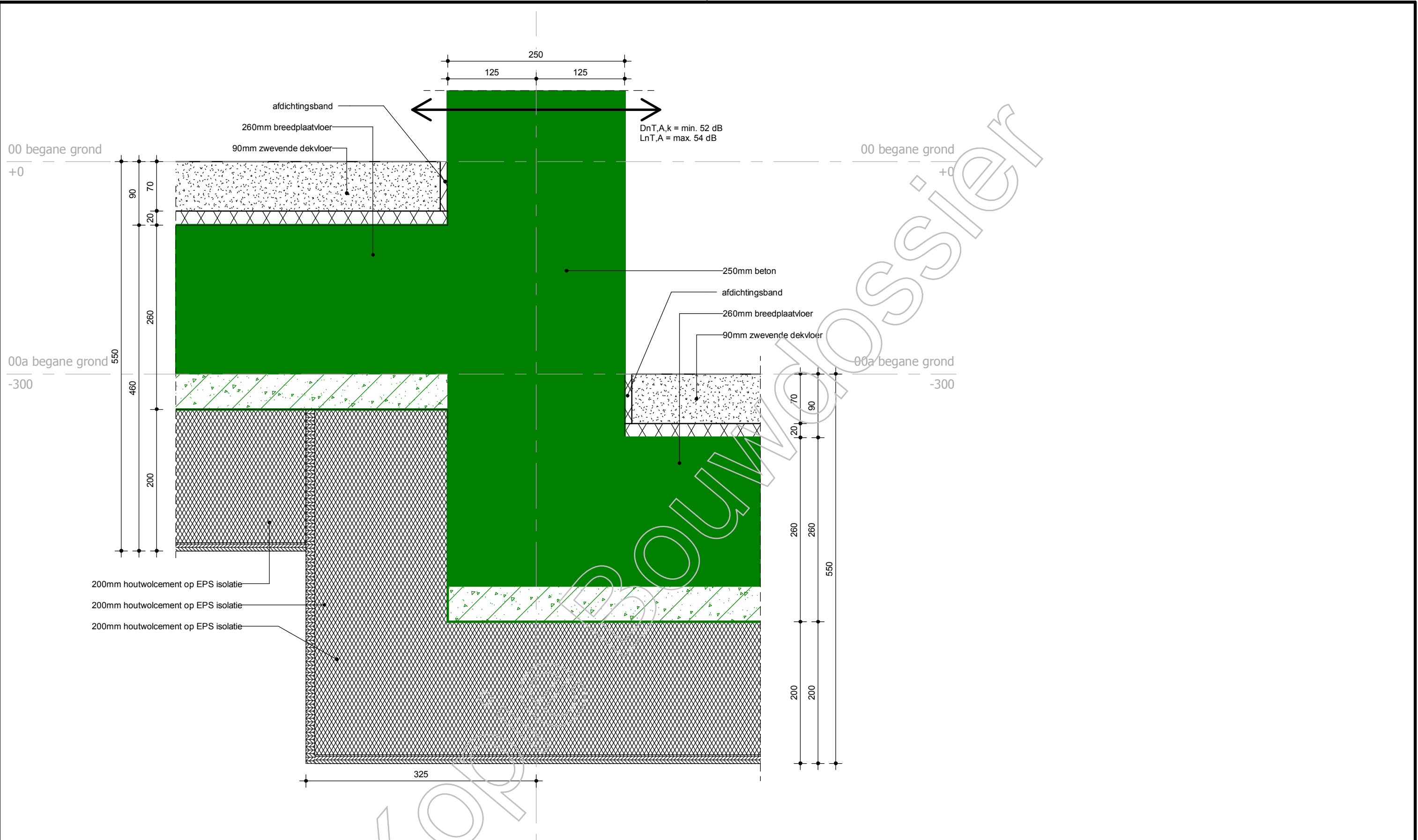
DnT,A,k = min. 52 dB
 LnT,A = max. 54 dB

PUR
 hout 38x100
 15mm Fermacell
 15mm Fermacell
 aluminium kozijn
 aluminium screen

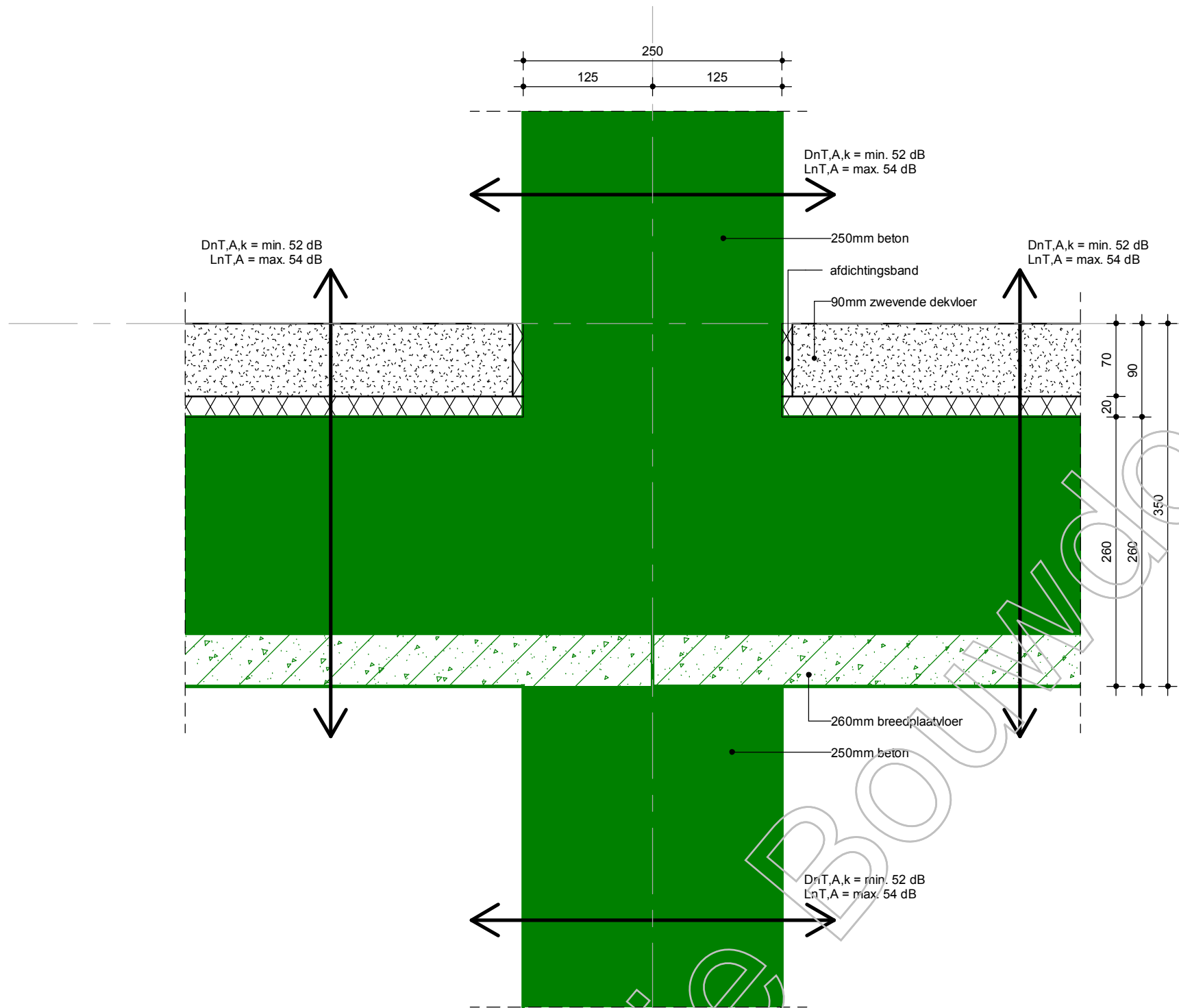
A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur

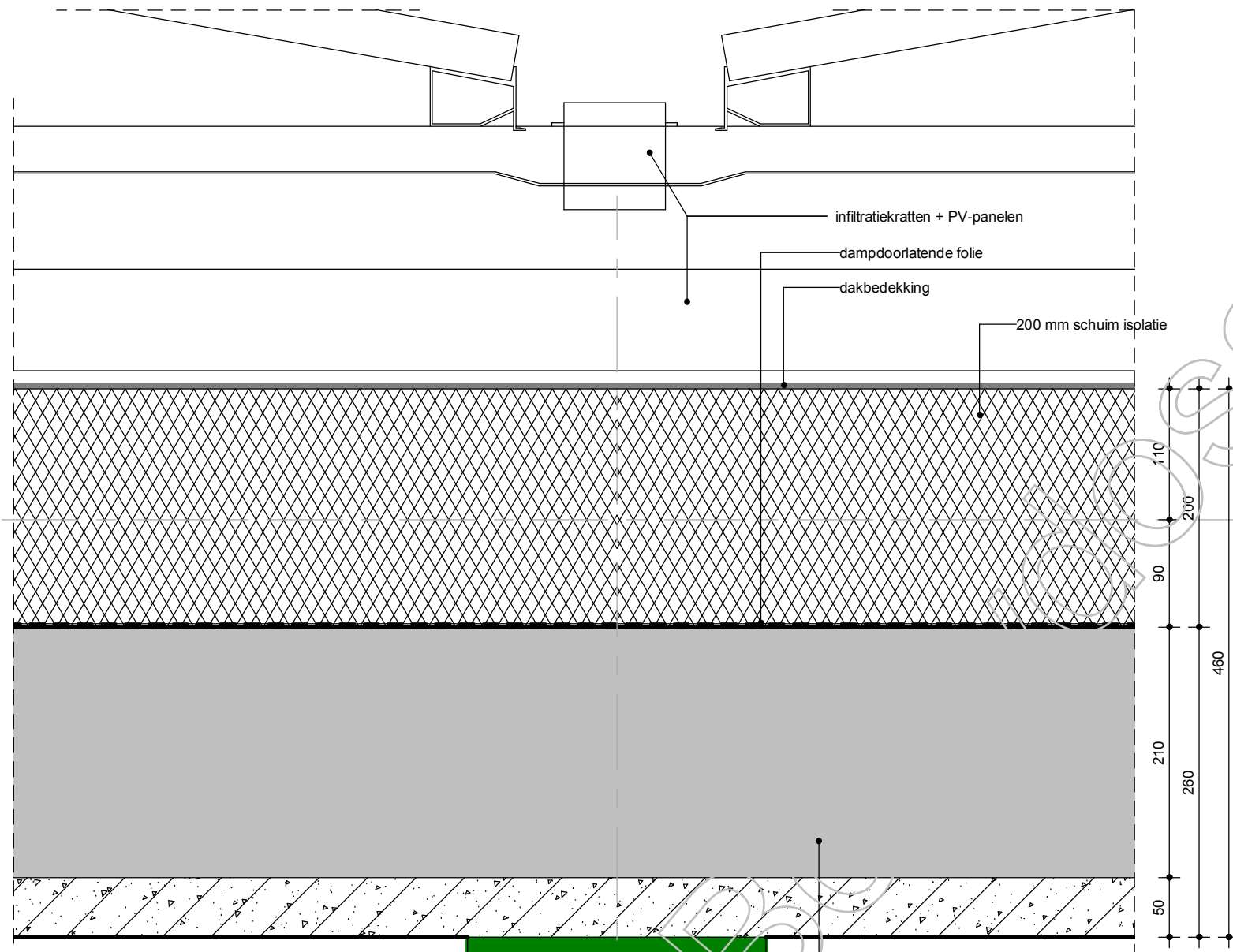


A 24-06-2019
 19-03-2019
 datum modelleur



Kopie van BOUWDOSSIER

A 24-06-2019
19-03-2019
datum modelleur



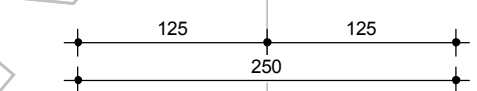
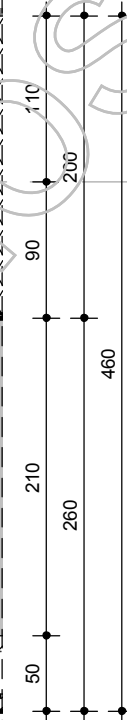
07 zevende verdieping
+22630

07 zevende verdieping
+22630

infiltratiekratten + PV-panelen
dampdoorlatende folie
dakbedekking
200 mm schuim isolatie

260mm breedplaatvloer
250mm beton

DnT,A,k = min. 52 dB
LnT,A = max. 54 dB

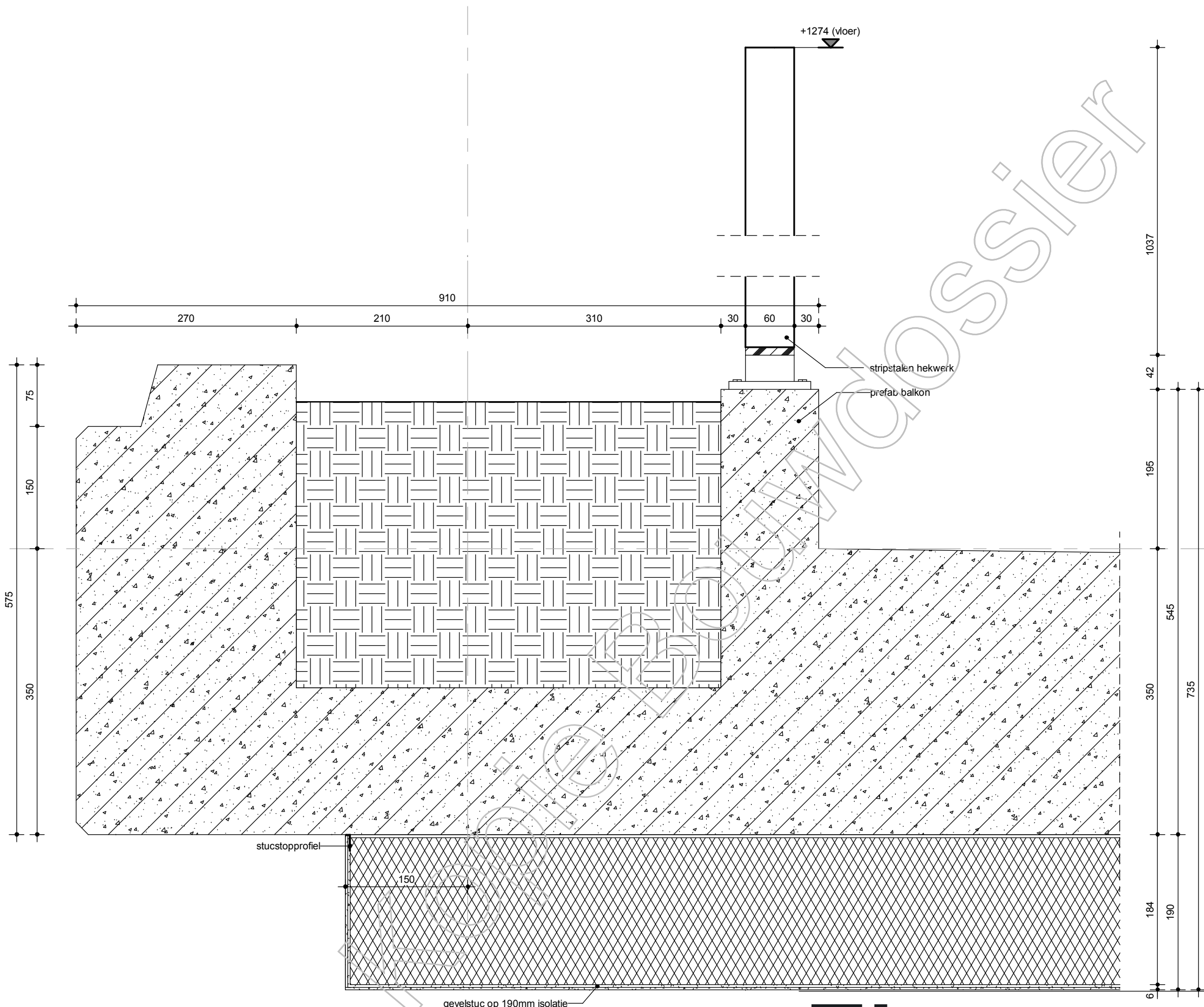


A 24-06-2019
19-03-2019
datum modelleur

db VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
Nederland

project appartementen park
dossiernr. 07592.000BN18
schaal 1:5
fase Definitief Ontwerp

onderdeel
verticaal detail
bladnummer
V-17



Formulierversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4834183
Aanvraagnaam	Vestibule Leidsche Rijn Utrecht
Uw referentiecode	G.007921
Ingediend op	19-12-2019
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Nieuwbouw stallingsgarage 53 pp en 48 appartementen.
Opmerking	Aanvraag stemt overeen met de vorige ingetrokken aanvraag voor dit project mvv de opmerkingen van de brandweer die verwerkt zijn, en de opmerking van de supervisor welke verwerkt is in het detail van de luifel op de bovenste verdieping.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Utrecht
Bezoekadres:	<div>Meer informatie over bouwen, wonen en ondernemen vindt u op onderstaand genoemde website.</div>
Postadres:	Vergunningen, Toezicht en Handhaving Afdeling Vergunningen Postbus 8406 3503 RK Utrecht
Telefoonnummer:	030-286 0000
Contactformulier:	www.utrecht.nl/baliebwo
Website:	www.utrecht.nl/baliebwo
Contactpersoon:	VTH Vergunningen

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Utrecht
Kadastrale gemeente	Catharijne
Kadastrale sectie	F
Kadastraal perceelnummer	3307
Bouwplannaam	Vestibule
Bouwnummer	1 t/m 48
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	H3 Madridstraat Leidsche Rijn
----------------------------------	-------------------------------

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie? Ja Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen? Ja Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd? Eigen bewoning Zorgwoning Anders

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap? Ja Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing? Het wordt geheel vervangen Het wordt gedeeltelijk vervangen Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting Een appartementencomplex met 48 appartementen

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd? Ja Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? Ja Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 8894

6 Bruto inhoud bouwwerk

- Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 23787

7 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Ja
 Nee
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1400

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

- Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? Ja
 Nee
- Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja
 Nee

9 Gebruik

- Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. Ligt braak
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 5744
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 4082

10 Huurwoningen

- Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0
- Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 48

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd? 0

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk? Ja
 Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk
gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in. Zie kleur- en materiaalstaat

14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadshouweester. Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
098_Brandveiligheid- _Gewijzigd_191202_pdf	20181098_Brand- veiligheid Gewijzigd 191202.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_1-1_-_plattegron- d_1e_kelder_pdf	DO 1-1 - plattegrond 1e kelder.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_100_-_plattegron- d_begane_grond_pdf	DO 100 - plattegrond begane grond.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_101_-_plattegron- d_1e_verdieping_pdf	DO 101 - plattegrond 1e verdieping.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
02_-_plattegrond_2e- _tm_5e_verdieping_pdf	DO 102 - plattegrond 2e tm 5e verdieping.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_106_-_plattegron- d_6e_verdieping_pdf	DO 106 - plattegrond 6e verdieping.pdf	Plattegronden, doorsneden en	2019-12-19	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid		
DO_200_-_zuidgevel_pdf	DO 200 - zuidgevel.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_201_-_oost-_en_w- estgevel_pdf	DO 201 - oost- en westgevel.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_202_-_noordgevel- _pdf	DO 202 - noordgevel.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_300_-_doorsnede - A_pdf	DO 300 - doorsnede A.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_301_-_doorsnede - B_pdf	DO 301 - doorsnede B.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
DO_400_-_principe_d- etails_pdf	DO 400 - principe details.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
sluit-tekening- en_24--06-19_K__Dunni- nk_pdf	DO 550 - bouwbesluit-te- keningen 24-06-19 K. Dunnink.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2019-12-19	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Welstand		
O-050_-_situatie_24-06-19_K__Dunnink_pdf	DO-050 - situatie 24-06-19 K. Dunnink.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2019-12-19	In behandeling
2019-07-08_BLVC_PLA-N_Rob_Tolboom_pdf	2019-07-08_BLV-C PLAN_Rob Tolboom.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	2019-12-19	In behandeling
allatietekeningen_1-00719_Rob_Tolboom_pdf	hwo 1 - 6 Installatietekeningen 100719_Rob Tolboom.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2019-12-19	In behandeling
wplaatsinrichting_150719_Rol_Tolboom_pdf	hwo 7 bouwplaatsinrichting 150719_Rol Tolboom.pdf	Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	2019-12-19	In behandeling
arkeerbalans_160719_Maarten_Heersema_pdf	Parkeerbalans 160719_Maarten Heersema.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2019-12-19	In behandeling
le_Utrecht_Riool_en_HWA_FIT_160920-19_pdf	Vestibule Utrecht Riool en HWA FIT 16092019.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2019-12-19	In behandeling
trecht_Nieman_Raadgevende_Ingenieurs_pdf	2019-07-11 - CPG - Vestibule Utrecht Nieman Raadgevende Ingenieurs.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Energiezuinigheid en milieu	2019-12-19	In behandeling
tibule_Nieman_Raadgevende_Ingenieurs_pdf	2019-07-11 - GPR - 20181098 De Vestibule Nieman Raadgevende Ingenieurs.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Energiezuinigheid en milieu	2019-12-19	In behandeling
oekoek_Nieman_Raadgevende_Ingenieurs_pdf	20181098_14027 Akoestiek 190712 H. Koekoek Nieman Raadgevende Ingenieurs.pdf	Kwaliteitsverklaringen Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Overige gegevens veiligheid Energiezuinigheid en milieu	2019-12-19	In behandeling
Bouwbesluitberekeningen_Nieman_pdf	20181098_15838 Bouwregelgevin-	Kwaliteitsverklaringen	2019-12-19	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
	g190712 H. Koekoek Nieman Raadgevende Ingenieurs.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Overige gegevens veiligheid Energiezuinigheid en milieu		
Toelichting_Welstand_-compressed_pdf	190911_Vestibule Toelichting Welstand -compressed.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2019-12-19	In behandeling
Vestibule_MK_201907-24_StudioNinedots_pdf	OV801- Vestibule MK 20190724 StudioNinedots-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2019-12-19	In behandeling
D-VEST_V-Gplan_1906-21_StudioNinedots_pdf	S9D-VEST V-Gplan 190621 StudioNinedots-.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
-onderhoud-op-en-aan-gebouwen_190620_pdf	S9D-VEST-Checklijst--toetsingskader--veilig-onderhoud-op-en-aan-gebouwen 190620.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
ing_G_Pelgrum_Pere-e_Bouwadvies_B_V_pdf	8607-DO1-Gewichtsberkening G. Pelgrum Peree Bouwadvies B.V..pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Gezondheid Overige gegevens veiligheid Anders	2019-12-19	In behandeling
_NAP- Van Dijk Geo--en Mileutechniek_pdf	117611 Utrecht D-Foundations prefab palen - ontgraving tot 1 m NAP- Van Dijk Geo-en Mileutechniek.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Anders	2019-12-19	In behandeling
4_mei_2018_de_heer_-ing_R_Schuurman_pdf	184.082.BR.11.-SES H3 14 mei 2018 de heer ing. R. Schuurman.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Anders	2019-12-19	In behandeling
5_mei_2018_de_heer_-ing_R_Schuurman_pdf	184.082.BR.21.ROS grondverzet H3 15 mei 2018 de heer ing. R. Schuurman.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Anders	2019-12-19	In behandeling
_Madridstraat_20_feb_2019_Hans_Booij_pdf	Notitie FF Bouwterrein Madridstraat 20 feb 2019 Hans Booij.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Anders		
X146_18-07-2019_Ing--Daniek_de_Jager_pdf	BR19X146 18-07-2019 Ing. Daniek de Jager.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Gezondheid	2019-12-19	In behandeling
planting_plan_12061-9_Flux_Landscapes_pdf	VBL beplanting plan 120619 Flux Landscapes.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Anders	2019-12-19	In behandeling
il_19_Van_Dijk_Geo--en_Mileutechniek_pdf	Geotechniek 10 april 19 Van Dijk Geo- en Mileutechniek.pdf	Kwaliteitsverklaringen Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Energiezuinigheid en milieu	2019-12-19	In behandeling
cht_Plantoets_PKvW_-23052019_S__Hazen_pdf	19162 Park Leeuwestijn. Utrecht Plantoets PKvW 23052019 S. Hazen.pdf	Kwaliteitsverklaringen Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling
Bijlage_PKVW_1_Bereikbaarheid_pdf	Bijlage PKVW 1 Bereikbaarheid-.pdf	Kwaliteitsverklaringen Gezondheid Overige gegevens veiligheid Anders	2019-12-19	In behandeling
VW_2_Concept_set_09-05-19_ING-EKLEURD_pdf	Bijlage PKVW 2 Concept set 09-05-19.INGEKLEURD-.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Anders	2019-12-19	In behandeling
da_Politiekeurmerk_Veilig_Wonen_2015_pdf	Bijlage PKVW 3 Legenda Politiekeurmerk Veilig Wonen 2015.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid	2019-12-19	In behandeling

Quick scan soortenbescherming bouwkaavel aan de Madridstraat, Leidsche rij

Projectgegevens

Opdrachtgever:
Betreft: quickscan
Plaats: Madridstraat te Leidsche Rijn
Datum notitie: 20-2-2019
Datum locatiebezoek: 13-02-2019
Contactpersoon: Ruimte voor Adv

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om een uitgegeven bouwkaavel aan de Madridstraat in Leidsche Rijn te ontwikkelen (fig. 1). Het plan kan nadelig zijn voor beschermde soorten van de Wet natuurbescherming (Wnb). In dit kader is het plangebied bezocht en beoordeeld op eventuele effecten. Het onderzoek is uitgevoerd door dhr. Bleijerveld. Het veldbezoek is uitgevoerd op 13 februari 2019.

Het plangebied wordt gevormd door een kavel dat in de huidige situatie in gebruik is als bouwdepot. Het terrein is half-verhard met puin. Het plangebied is onderdeel van een groot bouwterrein. Alle grond in de directe omgeving is ontwikkeling of in gebruik ter ondersteuning van bouwplaatsen. Oppervlaktewater en opgaande begroeiing ontbreken in het gebied.



Figuur 1: Huidige situatie met plangrens in rood.

2. Resultaten quick scan

Gebiedsbeleid

De locatie ligt in de bebouwde kom van Leidsche Rijn en is geen onderdeel van beschermde natuurgebieden. Het voorgenomen gebruik is niet van invloed op beschermde natuurgebieden in de omgeving van Leidsche Rijn.

Nationale Databank Flora en Fauna

In de databank zijn enkele waarnemingen van het plangebied en de omgeving bekend. De waarnemingen van beschermde soorten hebben betrekking op vogels. Er zijn zeven soorten waargenomen in de afgelopen tien jaar te weten kneu, oeverzwaluw, paapje, ransuil, roek, tapuit en zwartkop. De waarnemingen van roek en ransuil hebben betrekking op nestplaatsen of aanwijzingen daarvoor. Beide soorten beschikken over vaste nestplaatsen. Van de soortgroep planten is een soort op de Rode Lijst waargenomen te weten gewone agrimonie. Gelet op de grote veranderingen die in het gebied hebben plaatsgevonden is geen van de waarnemingen nog van belang.

Flora

De bodem van het terrein bestaat uit aangereden zand met puin. Vegetatie was nauwelijks aanwezig en beperkt tot de rand van het terrein. Hier groeiden pioniers- en ruigtesoorten zoals speerdistel, gewone vogelmuur, bezemkruiskruid en riet. Er zijn geen bedreigde of beschermde plantensoorten gevonden en dit is op basis van het karakter van de locatie en het gebruik uit te sluiten.



Figuur 2 & 3: Aanzicht van het plangebied op het bouwterrein (links) en pioniersvegetatie aan de rand van het plangebied (rechts).

Zoogdieren

Op de locatie zijn geen zoogdieren of sporen van zoogdieren aangetroffen. Op basis van het karakter en het gebruik van het terrein zijn geen zoogdieren in het plangebied te verwachten.



Vleermuizen

Op de locatie staan geen bomen of gebouwen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uit te sluiten. Het terrein is niet van belang voor vlieg- en foerageroutes.

Vogels

Op de locatie zijn geen vogels aangetroffen. Op basis van het karakter en het gebruik van het terrein zijn broedgevallen in het plangebied uit te sluiten.

Amfibieën, reptielen en vissen

In en rond het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Op basis van de inrichting en het gebruik van het terrein is een belang van het plangebied voor reptielen, amfibieën en vissen uit te sluiten.

Ongewervelden

Het plangebied biedt geen habitats die voldoen aan de eisen van beschermde soorten uit de overige soortgroepen.

3. Conclusie

In en rond het plangebied zijn alleen algemene, onbeschermde plantensoorten gevonden. De quick scan vond plaats in een periode die minder geschikt is voor het inventariseren van planten maar op basis van het karakter en het gebruik van het terrein zijn dergelijke soorten uit te sluiten. Het terrein is niet geschikt voor beschermde soorten fauna in het algemeen. Voor de ontwikkeling van het terrein zijn geen aanvullende maatregelen of een ontheffing in het kader van de Wnb benodigd.



VESTIBULE - H3 LEIDSCHER RIJN CENTRUM



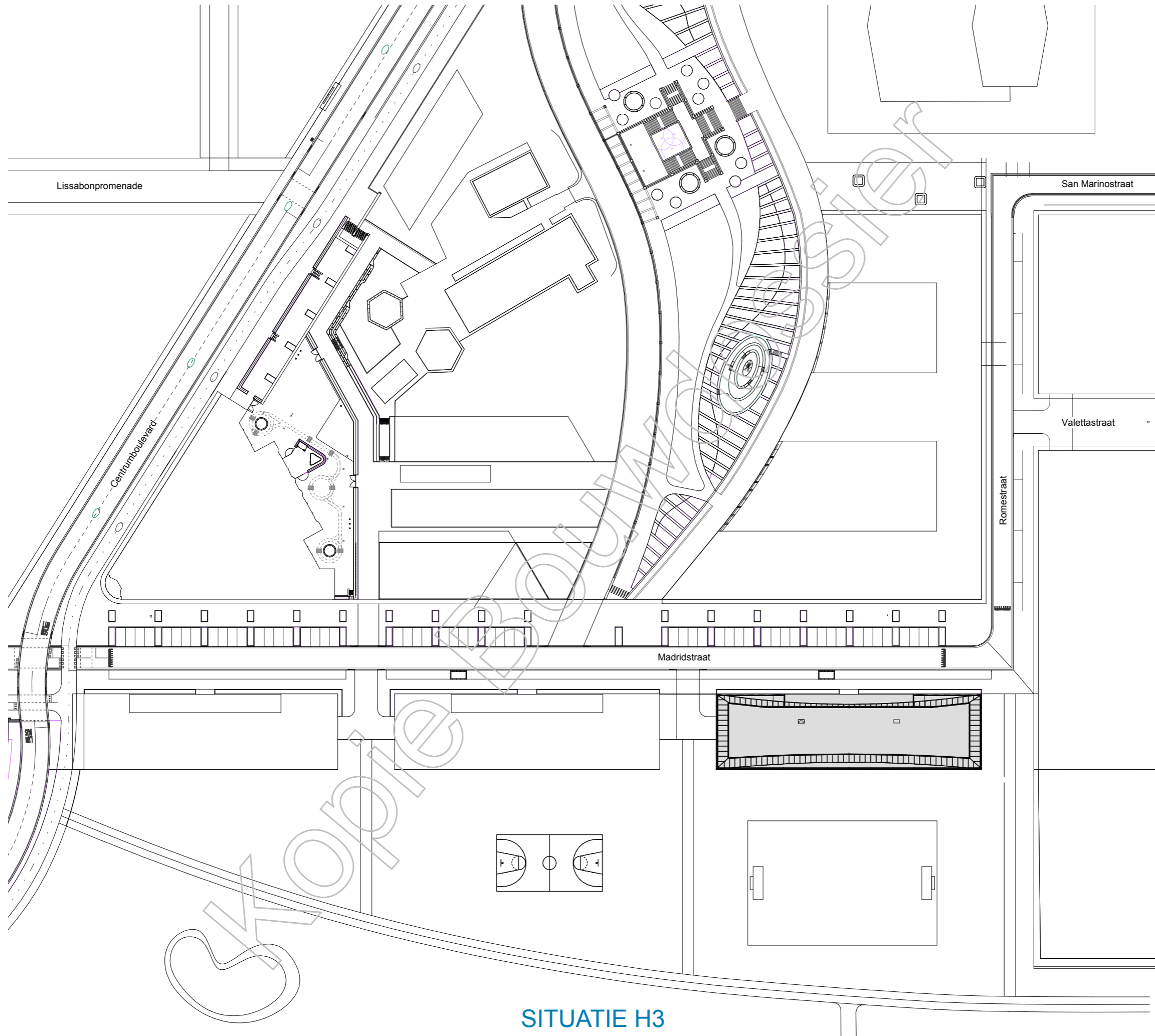
Toelichting ontwerp

VESTIBULE - H3 LEIDSCHER RIJN CENTRUM



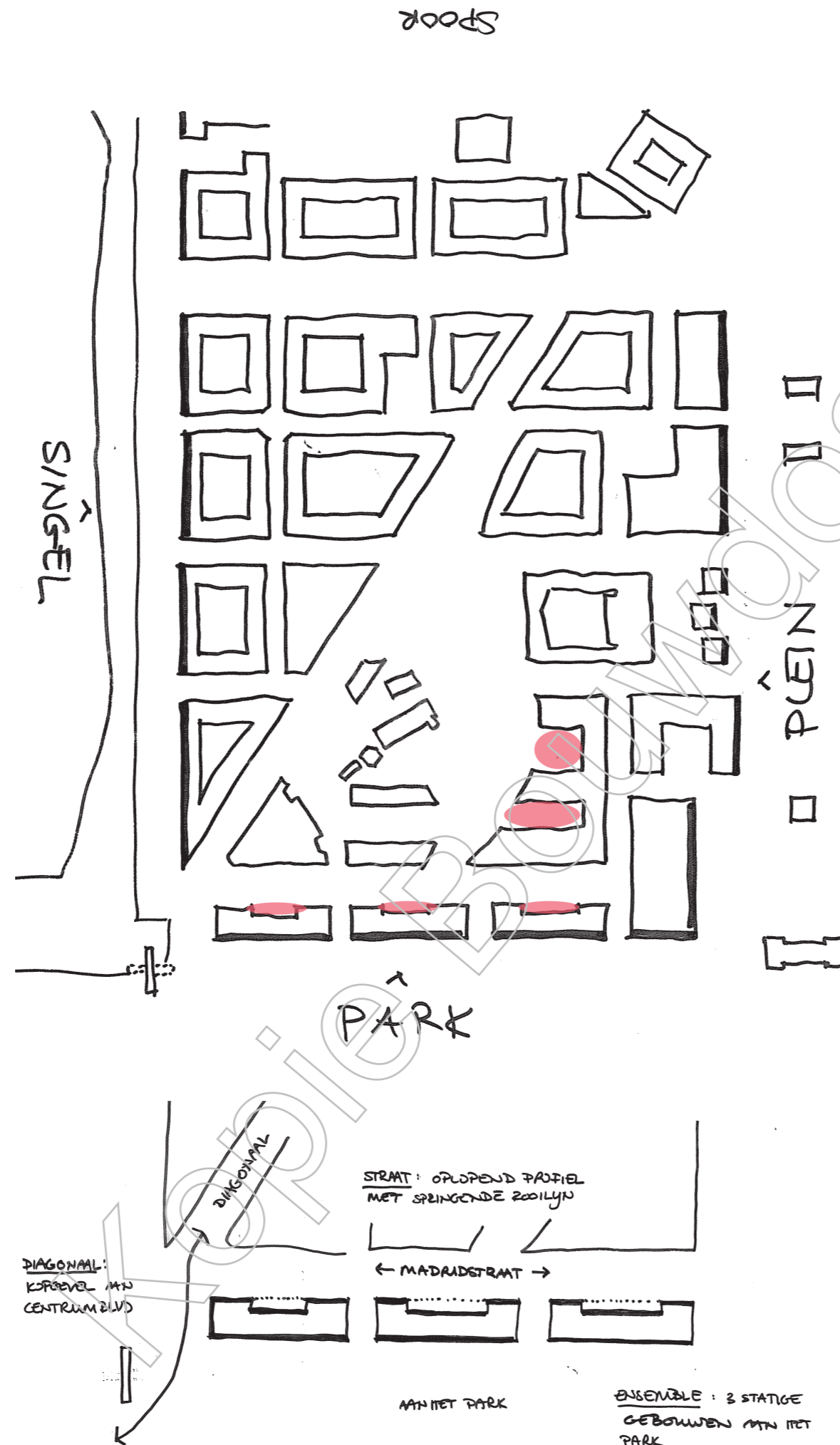
H3

LOCATIE H3



SITUATIE H3

STEDENBOUW



Positie

De blokken H1, H2 en H3 zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Het H-ensemble één stedelijke wand aan Park Leeuwesteyn en de Madridstraat.

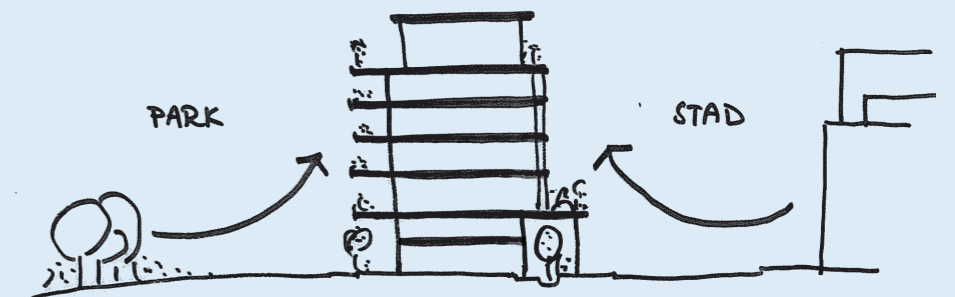
De drie blokken zullen een architectonische verwantschap moeten uitstralen.

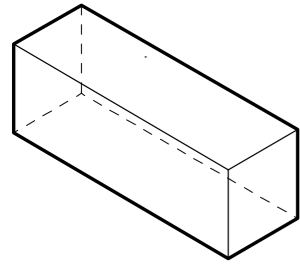
VESTIBULE is onderdeel van het ensemble van drie gebouwen aan het park. Binnen dit ensemble heeft VESTIBULE een uitgesproken verschijningsvorm, maar voegt zich toch ook naar de ruimtelijke randvoorwaarden. In oplopende daklijn, materialisatie van de plint en royale plinthoogte sluit het naadloos aan op het plan.

VESTIBULE staat stevig op z'n plek en oogt goed op z'n plaats, vanuit welke richting het ook wordt benaderd: de markante beëindiging van het park of de groene rand van het stedelijke centrum. Met één sterk architectonisch concept reageert VESTIBULE op beide sferen, die hieronder worden geduid.

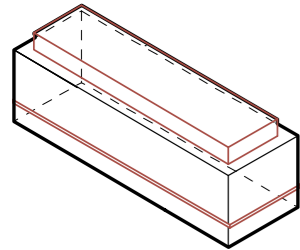
Open en groen

Ten zuiden van VESTIBULE overheerst het groen. Het stadspark is langgerekt en weids, vol flora en fauna. Het nodigt uit tot sportief en recreatief gebruik. Deze setting inspireerde tot de volledig glazen zuidgevel van VESTIBULE, met maximale toevoeging van planten. Het zo ontstane open karakter werkt twee kanten op: het park krijgt een beëindiging met een rustig en transparant gevelbeeld en de bewoners worden optimaal verbonden met het groen aan de gevel en het weelderig groene Park Leeuwesteyn erachter.

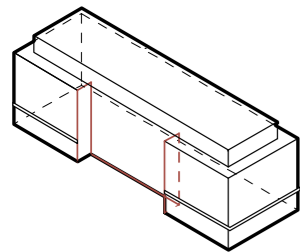




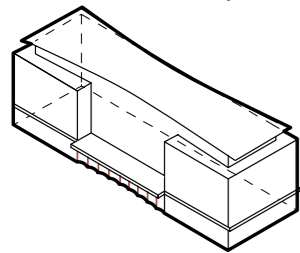
massa



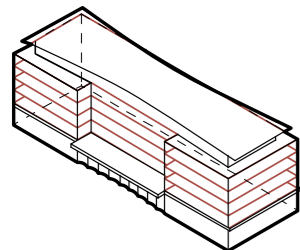
plint - lijf - kroon



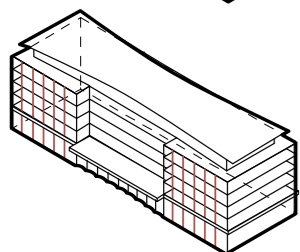
verticale verdeling aan Madridstraat



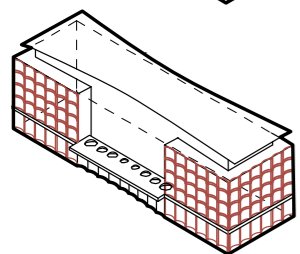
toevoegen vestibule, verbijzonderen setback



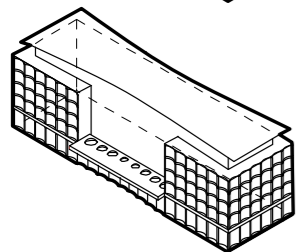
horizontale vloerbanden



verticale verdeling

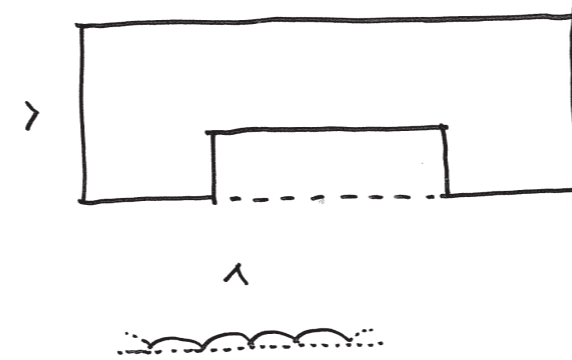


ornament



Woongebouw 'Vestibule'

Kopie BouwdoS



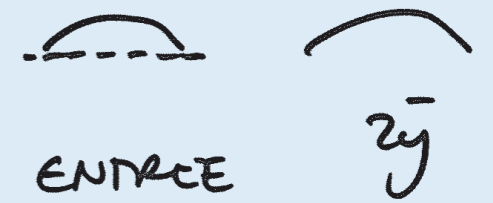
Het gevelprincipe verandert rondom

Cannelures XL

De tactiliteit van de gevel valt direct op. Holle vormen over de volle hoogte van het gebouw geven VESTIBULE extra textuur. Deze cannelures XL verlenen VESTIBULE een ongekende dynamiek; de dieptewerking wisselt namelijk met de zonnestand.

Door de dag én door de seizoenen heen verglijden de schaduwen met de positie en de lichtintensiteit van de zon. Om dit effect zo prominent mogelijk te maken, is voor materialisatie met een gladde natuursteen in een bescheiden kleur gekozen. De lichtbeige, betonnen banden in de middenbouw onderbreken de cannelures en voegen zo extra schaduwen toe in het gevelbeeld. In de plint is een hardsteen op dezelfde wijze verwerkt. Hiermee is een aansluiting op de materialen van de plint in heel Leidsche Rijn Centrum bereikt, op een manier dat het gebouw toch een geheel blijft. Aan de pakzijde opent het gebouw zich tot een open structuur, met veel glas. Hierdoor ontstaat een optimale woonkwaliteit door gebruik van de gunstige oriëntatie.

Aan de zuidzijde zijn volledige glasgevels, dan wel glazen borstweringen ter plaatse van de loggia's. Doordat plantenbakken aan de zuidzijde op alle verdiepingen over de volle breedte zijn aangebracht, domineren planten in het gevelbeeld. Met de werking van coulissen vormen ze, van binnenuit gezien, de eerste laag groen tegen een eveneens groene park-achtergrond.





VESTIBULE



PARKZIJDE

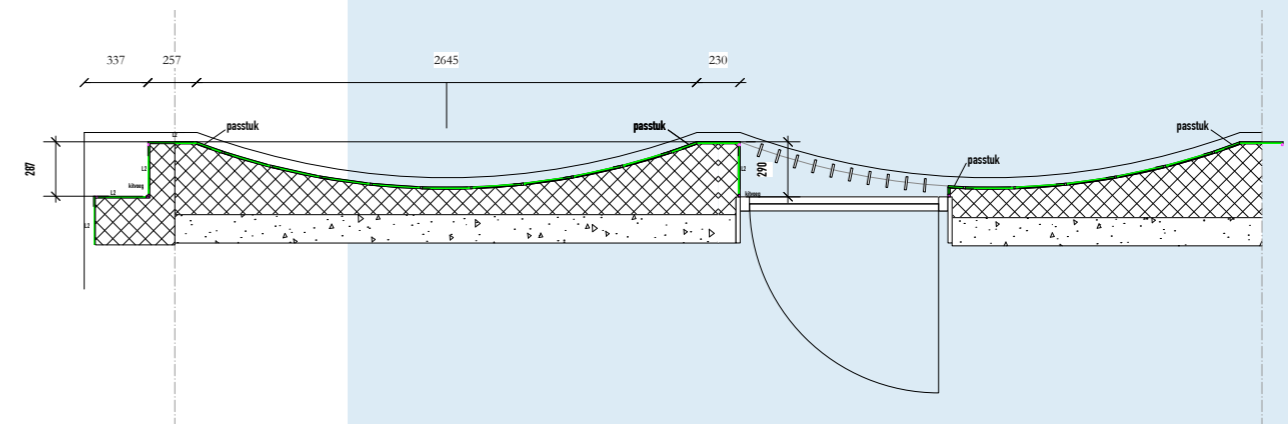
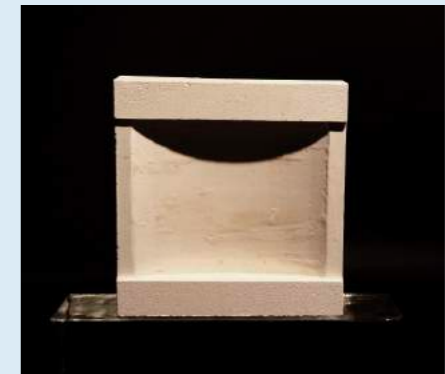


WESTZIJDE

GEVELOPENINGEN

Raampositie

Bij de uitwerking is onderzocht hoe de raamopeningen in de dichte vlakken het beste kunnen worden uitgevoerd. Er is niet gekozen voor ronde of gesegmenteerde kozijnen, maar juist voor het zichtbaar maken van de kromming door de kozijnen recht te houden. Dit levert een diepe negge op aan het einde van het gekromde vlak, waardoor de schaduw de beweging goed laat zien. Het hekwerk loopt wel met de kromming mee om het afmaken van deze beweging goed zichtbaar te maken.



REFERENTIES

Albion Civic Centre, Southwark /
Bell Phillips Architects



The Filling Station King's Cross,
London 2014 / Carmody Groarke Ltd.



Private House Kensington, London 2012 / David Chipperfield Architects



Fayland House, Buckinghamshire 2014 /
David Chipperfield Architects



MATERIALEN

Banden in de gevels (inclusief plantenbakken):

- Prefab beton lichtgrijs
- Luifel boven entree Sto Stucwerk Stolit-Milano lichtgrijs

Gesloten gevels:

- Piint natuursteen stroken Sto-Fossil SBL (NSF005) ruw geslepen C60
- Middenbouw natuursteen stroken Sto-Fossil Bavaria Travetin (NSF002) ruw geslepen C60
- 5e verdieping tussen en boven de puien en wanden loggia's Sto Stucwerk Stolit-Milano lichtgrijs

Buitenkozijnen:

- Aluminium geanodiseerd Bronskleur.

Daktrimmen en waterslagen:

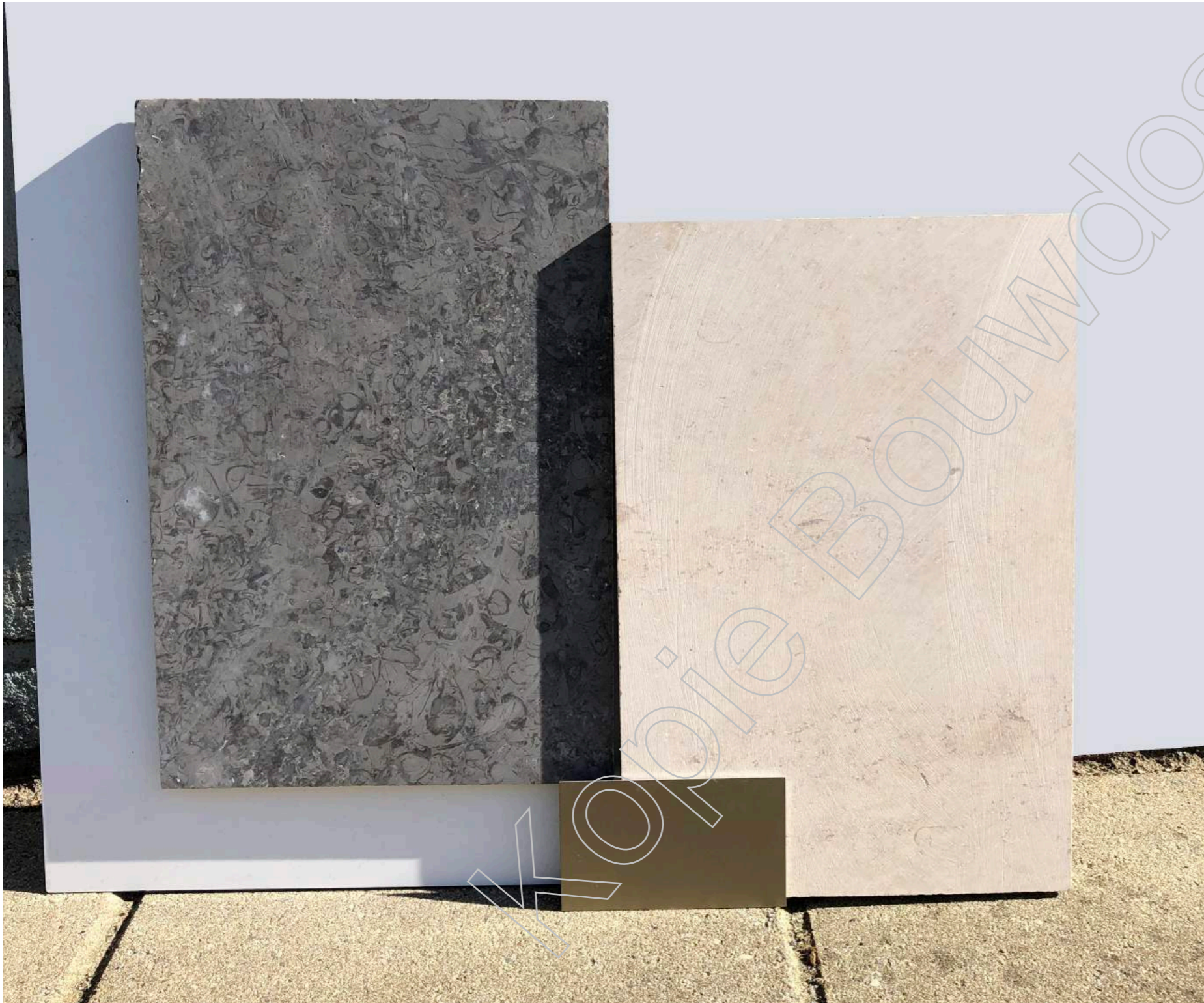
- Aluminium geanodiseerd Bronskleur.

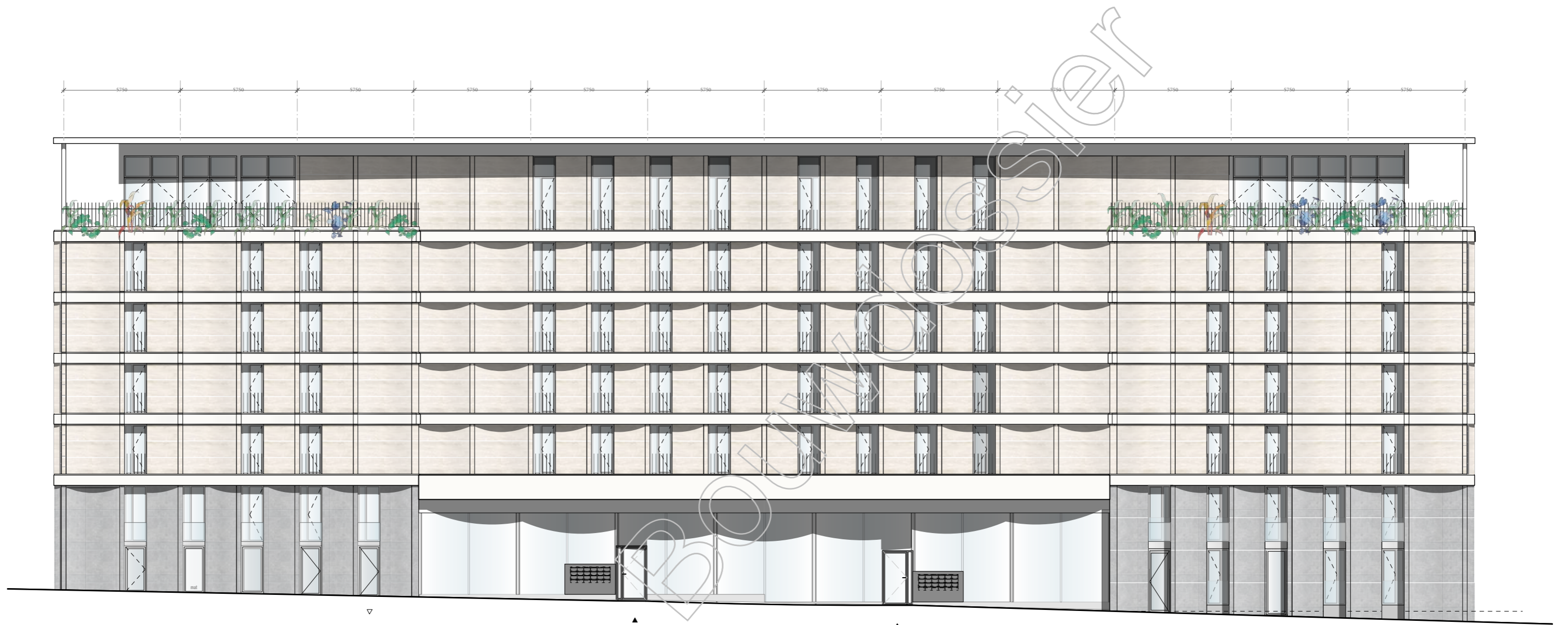
Hekwerk 2e - 5e verdieping:

- Spijlenhek aluminium gepoedercoat Bronskleur.

Hekwerken zuidzijde BG- 1e verd.:

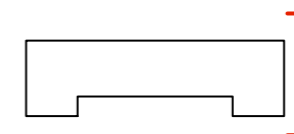
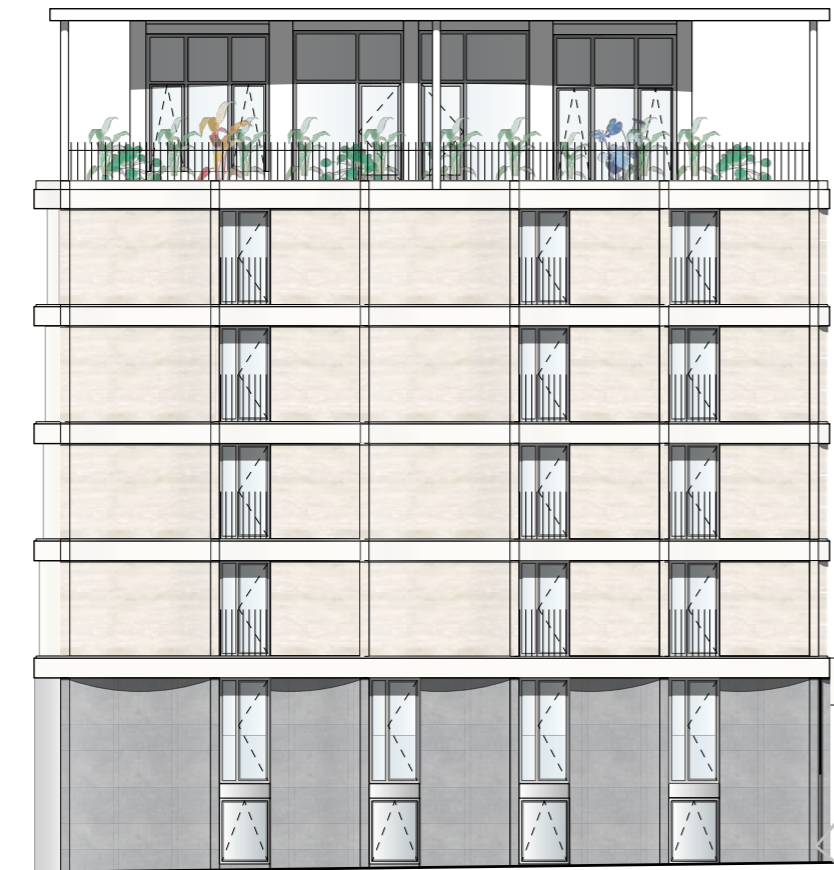
- Glazen borstwering





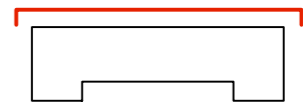
NOORDGEVEL

Deze gevels kunnen afwijken van de formele bouwaanvraag tekening.



WESTGEVEL & OOSTGEVEL

Deze gevels kunnen afwijken van de formele bouwaanvraag tekening.



ZUIDGEVEL

Deze gevels kunnen afwijken van de formele bouwaanvraag tekening.



Begane Grond woning
Relatie met het park



Penthouse
Extra hoog rondom vrij zicht



Appartement
Wonen aan het park



ONTWIKKELAAR:
HEIJMANS VASTGOED BV
PLOTTERWEG 24
3821 BB AMERSFOORT

heijmans

ARCHITECT:
STUDIONINEDOTS
GEDEMPT HAMERKANAAL 111
1021 KP AMSTERDAM

Studioninedots



LANDSCHAPSARCHITECT:
FLUX LANDSCAPE ARCHITECTURE
RAVENOORD 235
3523 DB UTRECHT

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE



Veiligheids- en gezondheidsplan Ontwerpfase

Nieuwbouw VESTIBULE
48 woningen te Utrecht, Leidsche Rijn

21 juni 2019

Opgesteld door:

StuDiOnInedots

Gedempt Hamerkanaal 111

1021 KP Amsterdam

The Netherlands

T +31 (0)20 488 9269

www.studioninedots.nl

In opdracht van:

Heijmans Vastgoed BV

Plotterweg 24

3821 BB Amersfoort

Studionedots



INHOUDSOPGAVE

	Bladzijde
1. Inleiding	3
2. Beschrijving tot stand te brengen bouwwerk	4
3. Bij de totstandkoming betrokken partijen	6
4. Coördinatie voor de ontwerpfase	8
5. Coördinatie voor de uitvoering	9
6. V&G-risico's	10
7. Uitwerking van V&G-plan	18
8. V&G-dossier	19
9. Conclusie	20

Studioninedots



1. INLEIDING

Op basis van artikel 2.28 van het Arbobesluit is dit V&G plan voor de ontwerpfase opgesteld. In dit V&G plan voor de ontwerpfase worden de gevaren en risico's gesignaleerd die kunnen ontstaan op de bouwplaats. Het is van groot belang deze risico's in een zo vroeg mogelijk stadium te signaleren zodat er tijdig passende maatregelen kunnen worden genomen en dat er de nodige voorzorg wordt betracht. Ook zal er tijdig gekeken moeten worden naar het inspecteren, schoonhouden en onderhouden van het gebouw.

Artikel 2.28 van het Arbobesluit bepaalt dat het V&G plan tenminste de volgende onderdelen moet bevatten:

- a. een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk (hoofdstuk 2), een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator voor de ontwerp- en uitvoeringsfase;
- b. een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
- c. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder b;
- d. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c;
- e. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- f. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;
- g. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

In hoofdstuk 3 zijn de partijen aangegeven die bij het project betrokken zijn. Hierbij valt te denken aan de opdrachtgever, architect etc. Hoofdstukken 4 en 5 geven aan wie verantwoordelijk zijn voor de coördinatie voor zowel de ontwerp- als voor de uitvoeringsfase. Hoofdstuk 6 verschaft een beeld van de mogelijke risico's en biedt suggesties ter voorkoming of beperking van deze risico's.

Dit V&G plan vormt de aanzet tot een V&G dossier (Arbobesluit artikel 2.30 lid c). De te benoemen V&G coördinator ontwerpfase is verantwoordelijk voor het opstellen van dit dossier. Dit dossier dient een overzicht te bevatten van de aspecten betreffende de veiligheid en de gezondheid van werknemers. In tegenstelling tot het V&G plan voor de ontwerpfase richt het V&G dossier zich op het beheer en onderhoud en niet op de uitvoeringsfase met als doel niet met onverwachte arborisico's te worden geconfronteerd alsmede om op basis van concrete informatie adequate maatregelen te kunnen treffen.

De V&G coördinator ontwerpfase draagt dit dossier over aan de V&G coördinator uitvoeringsfase. Deze kan het aanpassen aan de hand van mogelijk optredende wijzigingen en of aanvullingen. Na oplevering wordt het dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever welke op zijn beurt zorgdraagt voor de overdracht van het dossier aan de eigenaar of beheerder van het project.

Studionedots



2. BESCHRIJVING VAN HET TOT STAND TE BRENGEN BOUWWERK

Dit V&G plan is van toepassing op alle bouwkundige, civiel technische, werktuigbouwkundige-, en installatietechnische en elektronische werken ten behoeve van de realisatie van het bouwwerk.

Opzet van het bouwwerk:

Studionedots heeft in opdracht van Heijmans Vastgoed het ontwerp gemaakt voor 48 woningen in het plangebied Leidsche Rijn Centrum Zuid te Utrecht.

De Vestibule is een onderdeel van het H-ensemble, bestaande uit 3 blokken aan het Park Leeuwensteyn en de Madridstraat. In oplopende daklijn, materialisatie van de plint en royale plinthoogte sluit De Vestibule naadloos aan op het eerder in ontwikkeling gebrachte bouwblok H1.

In het blok zijn 48 woningen in de vrije sector opgenomen, 12 maisonnetes in de plint, 32 appartementen in de tussenlagen en 4 penthouses. De woningen worden ontsloten vanuit een centrale hal: de Vestibule.

Bouwwijze:

Keldervloer: in het werk gestort beton met poeren op heipalen;

Begane grond: boven kelder breedplaatvloer ($R_c \geq 3,5 \text{ m}^2\text{W/K}$);

Verdiepingsvloeren: breedplaatvloer.

Daken: breedplaatvloer. ($R_c \geq 6,0 \text{ m}^2\text{W/K}$);

Wanden en kolommen: in het werk gestort beton;

Gevels: prefabbetonnen binnenspouwbladen met natuursteenbekleding ($R_c \geq 4,5 \text{ m}^2\text{W/K}$) en aluminium kozijnen met $U \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$.

De werkzaamheden zijn onder andere beschreven in onderstaande documenten*:

Omgevingsvergunning	stukken Studionedots cf. documentenlijst
Constructietekeningen	stukken Pree Bouwadvies cf. documentenlijst
Rapportage bouwbesluit	stukken Adviesbureau Nieman cf. documentenlijst
Geotechniek	stukken IJB Geotechniek cf. documentenlijst
Bescheiden Heijmans	stukken Heijmans cf. documentenlijst

Studionedots



* Onderstaande wordt geacht integraal onderdeel uit te maken van de contractstukken:

01.06 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01.06.10 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01. VEILIGHEIDS-EN GEZONDHEIDSPLAN

Het Veiligheid- en Gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.28 van het ARBO-besluit (Stb.1997, 60) maakt deel uit van dit bestek/deze werkomschrijving

02. AANSTELLING V&G-COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

Ingevolge het bepaalde in artikel 2.31 van het ARBO-besluit (Stb 1997, 60) stelt de aannemer één of meer coördinatoren (V&G-coördinatoren) voor de uitvoeringsfase aan. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.34 van het ARBO- besluit.

Studionedots



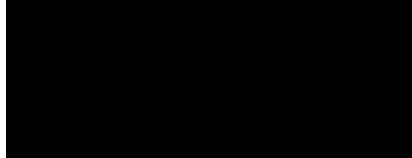
3. BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN

Opdrachtgever

Heijmans Vastgoed BV

Plotterweg 24

3821 BB. Amersfoort



Directie

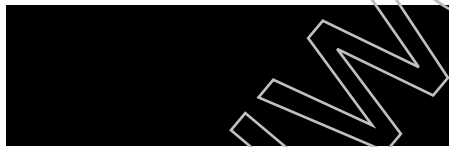
Nader te bepalen

Architect

Studionedots BV

Gedempt Hamerkanaal 111

1021 KP Amsterdam



Constructeur:

Pere Bouwadvies BV

Zutphenseweg 29D2

7418 AH Deventer

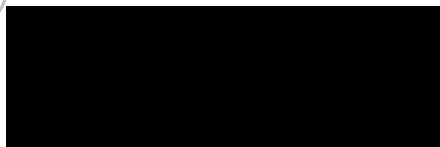


**Adviseur regelgeving
en bouwfysica**

Nieman Groep BV

Atoomweg 400

3504 AA Utrecht

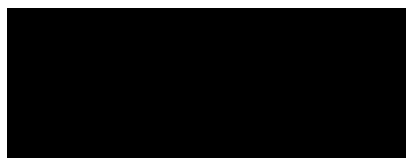


**Adviseur bouwfysica
kelder:**

Exiss BV

Lingewei 45

4004 LK Tiel

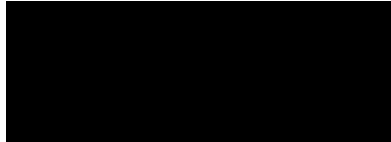


Studionedots



**Adviseur Politiekeurmerk
Veilig Wonen**

CB & V
Nieuwe Kanaal 9c
6700 AH Wageningen



Aannemer

Heijmans Woningbouw BV
Plotterweg 24
3821 BB. Amersfoort
T: +31 (0)33 450 24 00
E: ntb
Contactpersoon: ntb

De aannemer die belast is met de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering zal de directie zo spoedig mogelijk informeren over aan wie (onderaannemers) de diverse onderdelen van het bouwwerk zullen worden opgedragen.

Studionedots



4. COÖRDINATIE VOOR DE ONTWERPFASE

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 van het ARBO-besluit, is voor de ontwerpfase aangesteld:

Opdrachtgever

Heijmans Vastgoed BV

Plotterweg 24

3821 BB. Amersfoort



Studionedots



5. COÖRDINATIE VOOR DE UITVOERING

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.31 van het ARBO-besluit, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de hoofdaannemer. Door de aannemer dient een V&G-plan uitvoeringsfase te worden opgesteld. In dit V&G-plan uitvoeringsfase moeten de volgende aspecten zijn opgenomen:

- de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder art. 2.28c;
- de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;
- de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.
- overleg en voorlichting personeel;
- verplichting tot naleving ARBO-wet/besluiten;
- voorschriften persoonlijke bescherming;
- bouwplaatsvoorzieningen en –regels (met name beveiliging bouwplaats op betreden onbevoegden);
- procedures bij ongevallen;
- vergunningen;
- overleg inzake V&G van aannemer bouwrijp maken en fundering;
- coördinatie/toezicht inzake V&G van onderaannemers/derden;
- actualiseren V&G-plan;
- actualiseren V&G-dossier.

De coördinatietaken en verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

Voorafgaand aan de uitvoeringsfase zullen hoofdaannemer en alle onderaannemers (onder verantwoordelijkheid hoofdaannemer) op Zelfinspectie.nl checken of ze hun werknemers eerlijk, gezond en veilig werk bieden in alle bouwactiviteiten. Zonodig wordt de aanpak daartoe bijgestuurd. Alle individuele werklieden zullen voordat ze op de bouwplaats gaan werken controleerbaar op VeiligVakmanschap.nl testen of ze tijdens het werk genoeg op hun gezondheid en veiligheid letten (zie <http://arbo-op-orde.zelfinspectie.nl/index.php>).

Studioinédots



6. V&G-RISICO'S

6.1 Risico's voortvloeiend uit het ontwerp

De bouwdeelen zijn genummerd volgens de STABU codering

RISICO'S VOORVLOEIEND UIT HET ONTWERP				
Bouwdeel		V&G Risico	Oorzaak	Maatregelen
02	Bodemvoorziening	<ul style="list-style-type: none"> gevaar van instorten kuip (wegzakken kraan) 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende draagkrachtige bodem 	<ul style="list-style-type: none"> overleg aannemer grondwerven en funderingen grondverbetering, drainage overleg aannemer heiverk
05	Bouwplaatsvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> gevaar voor derden 	<ul style="list-style-type: none"> aanrijdingen betreden bouwplaats 	<ul style="list-style-type: none"> bouwplaats afrasteren overzichtelijke terreinrichting met voldoende schaft en keetruimte, sanitaire ruimten, overdekte werkplekken, materieel en materiaalopslag verkeerscirculatieplan terrein verlichten
		<ul style="list-style-type: none"> hygiëne 	<ul style="list-style-type: none"> vervuiling bouwplaats 	<ul style="list-style-type: none"> schoonhouden keten en loodsen plaatsen en schoonhouden voldoende gescheiden vuilstortplaatsen

Studionedots



12	grondwerk	<ul style="list-style-type: none"> fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> intensief werk ontgraven grond en aanvullen zand 	<ul style="list-style-type: none"> overleg aannemer grondwerken en fundering inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> elektrocucie, lekkage en explosiegevaar 	<ul style="list-style-type: none"> onbekendheid ligging ondergrondse leidingen en kabels 	<ul style="list-style-type: none"> situering leidingen en kabels achterhalen (KLIC) proefsleuven en opname en meten spanning in gebouw kabels en leidingen in bodem tijdens werkzaamheden beschermen. In gebouw ontkoppelen bij de (bron)aansluiting
16	Beplanting	<ul style="list-style-type: none"> vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> aanlijnvoorzieningen aanbrengen
21	Betonwerk	<ul style="list-style-type: none"> fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> bekisten en ontkisten vlechten wapening storten betonconstructies 	<ul style="list-style-type: none"> inzetten mechanische hulpmiddelen toepassen prefab wapening toepassen prefab wanden en vloeren
23	Prefabbeton	<ul style="list-style-type: none"> fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> grootte elementen 	<ul style="list-style-type: none"> inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beveiliging tijdens plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> randen en springen voldoende beveiligen
24 en 25	Ruwbouw, timmerwerk en metaalconstructie	<ul style="list-style-type: none"> vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beveiliging onvoldoende beveiliging tijdens plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> randen en springen voldoende beveiligen plaatsen steigers

Studionedots



		<ul style="list-style-type: none"> fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> gewicht / afmeting elementen als overstekken, (schuine) dakelementen randbalken, houten wandconstructie, vloeren, afmetingen elementen zoals stalen hoeklijn, lateien, liggers en geveldragers werken boven het hoofd 	<ul style="list-style-type: none"> inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> vallende elementen 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende borging tijdens hijsen en plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> plaatsen (rol) steigers elementen voorzien van hijsogen/ bevestigingspunten
		<ul style="list-style-type: none"> arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> ruwheid elementen voor-en nabehandelen oppervlakken 	<ul style="list-style-type: none"> persoonlijke bescherming
30	kozijnen, ramen, en deuren	<ul style="list-style-type: none"> vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beveiliging tijdens plaatsen 	<ul style="list-style-type: none"> randen en springen voldoende beveiligen
		<ul style="list-style-type: none"> fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> gewicht afmeting kozijnen, paneelvulling, deuren, daklichten 	<ul style="list-style-type: none"> inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> vallende elementen 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende borging tijdens hijsen en plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> elementen voorzien van hijsogen/ bevestigingspunten
		<ul style="list-style-type: none"> arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> ruwheid elementen voor-en nabehandelen oppervlakken elementen 	<ul style="list-style-type: none"> persoonlijke bescherming plaatsen steigers
32	trappen, balustraden, leuningen	<ul style="list-style-type: none"> vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> randen en springen voldoende beveiligen

Studionedots



				<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming (life-line) tijdens plaatsen • leuning in een zo vroeg stadium plaatsen
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen van houten trappen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> • vallende elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende borging tijdens hijsen en plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • elementen voorzien van hijsogen/ bevestigingspunten
33	dakbedekking	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • dakranden en sparingen beveiligen
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting dakbedekking 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • snijden of beschadigen 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
34	Beglazing	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging bij plaatsen glas 	<ul style="list-style-type: none"> • randen en sparingen voldoende beveiligen • persoonlijke bescherming (life-line) tijdens plaatsen • alle beglazing van binnenuit (let op details) • plaatsen steigers
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • ruwheid elementen snijden 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
35	Natuur-en kunststeen	<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen

Studionedots



		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken • ruwheid elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
36	Voegvulling	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen steigers (inzetten rolsteigers)
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
40	Stukadoorswerk	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging stucwerk op hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen steigers (inzetten rolsteigers)
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
41	Tegelwerk	<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken • ruwheid elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
44	Plafond- en wandsystemen	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen steigers (inzetten rolsteigers)
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • werken boven het hoofd 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen (rol)steigers
45	Afbouw-timmerwerk	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging aftimmeren wanden, daken, trapgaten, (wangen dakkapellen) 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen steigers • randen en springen beveiligen
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen

Studioninedots



		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
--	--	---	---	--

46	schilderwerk	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen steigers • randen en sparingen beveiligen
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • voor-en nabehandelen oppervlakken 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming • schilderwerk op basis van alkyd, de ruimten sterk ventileren
50	dakgoten en hemelwaterafvoeren	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging bij plaatsen materiaal 	<ul style="list-style-type: none"> • randen en sparingen voldoende beveiligen • persoonlijke bescherming (life-line) tijdens plaatsen • plaatsen steigers
		<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht / afmeting elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen
		<ul style="list-style-type: none"> • arbeidsomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • ruwheid elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke bescherming
52, 55, 60, en 61	<ul style="list-style-type: none"> • water installaties • verwarmingsinstallaties • ventilatie- en luchtbehandeling installaties 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrocutie, brand, opsluiting 	<ul style="list-style-type: none"> • werken in te kleine ruimte • kortsluiting 	<ul style="list-style-type: none"> • opstelruimten tbv installatie conform opgave installateur en/of leverancier • aarding aanbrengen • brandblusvoorziening binnen handbereik
70	elektronische installaties	<ul style="list-style-type: none"> • vallen van hoogte 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiliging plaatsen elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • dakranden beveiligen
80	liftinstallaties	<ul style="list-style-type: none"> • fysieke belasting 	<ul style="list-style-type: none"> • gewicht afmeting element • 	<ul style="list-style-type: none"> • inzetten mechanische hulpmiddelen tijdens transport en plaatsen

Studionedots



6.2 Risico's voortvloeiend uit de omgeving van het bouwwerk

RISICO'S VOORTVLOEIEND UIT DE OMGEVING VAN HET BOUWWERK				
Bouwdeel		V&G Risico	Oorzaak	Maatregelen
01	verkeerswegen	<ul style="list-style-type: none"> • aanrijding • ongevallen 	<ul style="list-style-type: none"> • overvolle, smalle en slecht begaanbare toegen afvoerwegen • afzetten openbare weg 	<ul style="list-style-type: none"> • laad- en losplekken aangeven • wegen aanleggen met voldoende ruimte voor groot transport • in overleg met gemeente openbare weg deels of geheel afsluiten • overleg met overige aannemers
02	ongevallen	<ul style="list-style-type: none"> • onbereikbaarheid bij calamiteiten 	<ul style="list-style-type: none"> • slecht wegdek 	<ul style="list-style-type: none"> • wegdek dikwijls controleren, repareren en schoonhouden • wegen vrij houden • overleg met overige aannemers
03	laden en lossen	<ul style="list-style-type: none"> • vallende elementen 	<ul style="list-style-type: none"> • laden en lossen op openbare weg 	<ul style="list-style-type: none"> • reikwijdte bouwkraan niet boven openbare weg, indien noodzakelijk vergunning aanvragen • overleg met overige aannemers
04	betreden bouwplaats	<ul style="list-style-type: none"> • betreden bouwplaats door derden 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende beveiligingen 	<ul style="list-style-type: none"> • plaatsen afrastering • plaatsen borden geboden en verboden • overleg met overige aannemers

Studionedots



Naast bovengenoemde ontwerpaspecten moet de uitvoerende partij zorg dragen voor een afweging van V&G-risico's gedurende de uitvoeringsfase. Hiertoe dient voor de uitvoering een V&G-plan uitvoeringsfase te worden opgesteld en tijdens de uitvoering te worden geactualiseerd.



7. UITWERKING VAN HET V&G-PLAN

Het V&G-plan voor het onderhavige bouwwerk is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is. De werkzaamheden zullen pas aanvangen nadat een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden naar tijd en plaats heeft plaatsgevonden. De resultaten van deze analyse, inclusief de te treffen maatregelen en voorzieningen, zullen voor aanvang van de werkzaamheden in het V&G-plan uitvoeringsfase worden vastgelegd en geëffectueerd. Daarnaast zal toepassing van tools op zelfinspectie.nl en veiligvakmanschap.nl (volgens de vernieuwde Arbowet van 1 juli 2017) verplicht worden gesteld in de sluiten aannemingsovereenkomst(en).

De verantwoordelijkheid voor de getroffen voorzieningen en maatregelen zal schriftelijk worden vastgelegd (V&G-plan uitvoeringsfase), inclusief de afspraken over de controle daarop. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de hoofdaannemer. Na oplevering van het werk dient door de hoofdaannemer aan de opdrachtgever te worden gerapporteerd inzake V&G gedurende de uitvoering. Alle aspecten in relatie tot V&G gedurende de uitvoering moeten worden geëvalueerd. De rapportage en een verslag van de evaluatie moeten in het V&G-dossier worden opgenomen.



8. V&G-DOSSIER

Door de opdrachtgever zal ten behoeve van het beheer van het gebouw een veiligheidsdossier worden opgesteld en worden overgedragen aan de koper/gebruiker. Het veiligheidsdossier heeft als functie in de beheerfase de technische specificaties van de gebouwen te (her)kennen en eventueel structurele voorzieningen in kader van ARBO-veiligheid te kunnen (her)gebruiken.

Studionedots



9. CONCLUSIE

In het voorliggende document worden aanbevelingen en maatregelen voorgeschreven in het kader van veiligheid en gezondheid gedurende de ontwerpfase. In aansluiting op het voorliggende document wordt door de aannemer een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld. Daarnaast zal door de opdrachtgever een V&G-dossier worden aangelegd. Deze zal door de aannemer worden bijgehouden.

Hiermee wordt voldaan aan het gestelde in artikel 2.28 van ARBO-besluit

VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740

in verband met de herinrichting en overdracht
van een bouwkaavel welke bekend staat als

LRC Zuid, kavel H3 te Utrecht

Klantgegevens:

opdrachtgever : Gemeente Utrecht
contactpersoon : Bureau NegenTien
adres : [REDACTED]
: Postbus 8613
35
tel. : (0 [REDACTED])
fax : (0 [REDACTED])

Projectgegevens

rapportnummer : 184.082.BR.11.SES
rapportdatum : 14 mei 2018

plaatsing boringen : [REDACTED]
(erkend veldwerker, protocol 2001)

geassisteerd door : [REDACTED]
(in opleiding)

rapport opgesteld door : [REDACTED]
rapport beoordeeld door : [REDACTED]



Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27^e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN [REDACTED]
IBAN [REDACTED]
BTW [REDACTED]

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Opdracht	3
1.2	Aanleiding en doel	3
1.3	Kwaliteit	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Opbouw vooronderzoek	4
2.2	Algemene gegevens onderzoekslocatie	4
2.3	Bodemgegevens	5
2.4	Bodemfunctiekaart	6
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie	6
2.6	Locatie-inspectie	6
3.	ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Onderzoekshypothese	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
4.	UITVOERING BODEMONDERZOEK	9
4.1	Veldwerk	9
4.2	Laboratoriumonderzoek	9
5.	INTERPRETATIE EN TOETSING	10
5.1	Terminologie	10
5.2	Toetsing analyseresultaten grond	11
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6.1	Onderzoek	14
6.2	Conclusies	14
6.3	Aanbevelingen	14
6.4	Grondverzet Nota Bodembeheer	15
	BIJLAGEN	
I.	Kadastrale omgevingskaart	
II.	Kadastrale berichten object	
III.	Overzichtskaart Leidsche Rijn Centrum zuid	
IV.	Situatietekening	
V.	Fotoreportage	
VI.	Borstaten	
VII.	Analysecertificaat	



1. INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van de Gemeente Utrecht, Bureau NegenTien is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op een bouwkafeel, gelegen langs de Madridstraat te Utrecht. De locatie staat bekend als Leidsche Rijn Centrum (LRC) zuid, bouwkafeel H3.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de overdracht van en nieuwbouw op de locatie. Dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd conform het protocol NEN 5740, heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is. Op basis van de resultaten van het onderzoek dient te kunnen worden vastgesteld of de gewenste vorm van gebruik van de bodem mogelijk is ("verklaring van geen bezwaar") en zo niet, wat voor vervolgvactiteiten (bijvoorbeeld: nader onderzoek) noodzakelijk zijn.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwatermonsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Omegam B.V. te Amsterdam.

Toch wijst Amos Milieutechniek B.V. u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van het protocol 2001.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Opbouw vooronderzoek

Informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie, informatie over de bodemsamenstelling, de te verwachten verontreinigingssituatie en de geohydrologische situatie op de locatie is verkregen uit:

- Het kadaster;
- Luchtfoto's (Provincie Utrecht);
- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- Actuele Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl);
- Bodemloket Nederland/ provincie Utrecht (www.bodemloket.nl en www.provincie-utrecht.nl);
- Gegevens gemeente Utrecht;
 - bodemarchief
- bodemfunctieklassekaart (Nota bodembeheer Utrecht 2017-2027);
- geohydrologische gegevens van TNO (www.dinoloket.nl);
- locatie inspectie door Amos Milieutechniek B.V. (de heren K. Zaaijer en S. Essers 19-01-2018)

2.2 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de kadastrale percelen 3307 (deels) en 3308 (geheel), welke gelegen zijn in de kadastrale gemeente Catharijne, sectie F. De onderzoekslocatie betreft een klein deel van de percelen en heeft een oppervlak van circa 1.200 m². De locatie is braakliggend. Voor de locatie zijn in het kadaster geen publieksrechtelijke beperkingen (bijvoorbeeld in het kader van de Wet Bodembescherming) bekend.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Madridstraat. In figuur 1 is een luchtfoto afkomstig van de Provincie Utrecht weergegeven. De onderzoekslocatie is op de luchtfoto met een rode lijn weergegeven.



Figuur 1: luchtfoto onderzoekslocatie (Provincie Utrecht)

Historie

De locatie bevindt zich in de (voormalige) polder Hogeweide. De polder heeft zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. Door de provincie Utrecht zijn luchtfoto's uit 1950, 1996 en 2000 - 2015 aangeleverd. Enkele van de foto's zijn weergegeven in onderstaande figuren 2 t/m 5. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de luchtfoto's tot medio 2005 enkel weiland aanwezig geweest.

Tussen 2005 en 2014 werd de locatie doorkruist door een tijdelijke weg (figuur 4). Na verwijdering van de tijdelijke weg is de locatie (en de directe omgeving) bouwrijp gemaakt, waarbij de locatie conform de destijds geldende wet- en regelgeving circa 6 à 8 meter is opgehoogd met grond.



Figuur 2: luchtfoto 1950



Figuur 3: luchtfoto 2000



Figuur 4: luchtfoto 2011



Figuur 5: luchtfoto 2015

2.3 Bodemgegevens

Bodemloket

Uit gegevens afkomstig van het nationaal en provinciaal bodemloket (digitale bodeminformatiesystemen) blijkt dat van de locatie zelf, alsmede van omliggende locaties geen registraties bekend zijn.

Archieven gemeente Utrecht en eigen archief

Door de gemeente Utrecht zijn de beschikbare en relevante gegevens van de locatie toegezonden.

In 1996 is het deelgebied 'Hogeweide' grootschalig onderzocht door Tauw B.V. (kenmerk R3476685). De huidige onderzoekslocatie valt binnen vak 91 van het toenmalige onderzoek waarin geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond.

Bekend is geworden dat de voormalige boomgaarden ten noorden van de onderzoekslocatie in het verleden behoorde tot een teler aan de Verlengde Vleutensweg 24 en de Hogeweide 2. Voorafgaand aan de aankoop van de percelen door de gemeente Utrecht is in 2001 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd (Geofox, kenmerk P7580/DVG/PHO, d.d. 06-03-2001). Er zijn binnen de toenmalige onderzoekslocatie lichte verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCB's) en zware metalen aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond op het algemene deel van de toenmalige onderzoekslocatie. Nabij een ondergrondse tank, gelegen naast de voormalige woning aan de Hogeweide 2 zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de grensslotsen van de toenmalige

boomgaard bleek klasse 3 slib aanwezig te zijn welke licht verontreinigd was met zware metalen, minerale olie en bestrijdingsmiddelen (OCB's).

In 2013 door Ingenieursbureau Land een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de ondergrondse HBO tank op het adres aan de Hogeweide 2 uitgevoerd (kenmerk R01-76689-RVE). Er zijn geen olieverontreinigingen aangetoond ter plaatse van de ondergrondse tank. De tank is in 2013 door een gecertificeerd bedrijf verwijderd (Hamer B.V. certificaat 130501678.01).

Ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie, ter hoogte van Hoge Weide 1A-3, zijn door Ingenieursbureau Land en Amos Milieutechniek in 2013 en 2014 enkele bodemonderzoeken uitgevoerd (kenmerken 144.039.BR.11/21/41.JRO en R01-76742-RDN). Op de locatie, rondom de boerderij, zijn meerdere gevallen van ernstige bodemverontreinigingen aangetoond. Het één en ander is ten behoeve van de herontwikkeling van het terrein gesaneerd. Er blijken nog wel verontreinigingen op het terrein aanwezig te zijn, deze zijn echter ingekaderd en hebben geen negatieve invloed op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de huidige onderzoekslocatie.

2.4 Bodemfunctiekaart

Op de bodemfunctieklassekaart van de gemeente Utrecht (Nota Bodembeheer gemeente Utrecht 2017-2027) is aangegeven dat de locatie is gelegen in een gebied, welke de functieklasse 'Wonen' heeft. Op de ontgravingskaart staat de locatie ingekleurd als zijnde 'Industrie' voor de eerste laag en 'Landbouw/Natuur' voor de tweede laag. Op de toepassingskaart staat de locatie ingekleurd als zijnde 'Landbouw/natuur'. Aan de hand van de ontgravingskaart kan er grond aanwezig zijn met een verhoogd gehalte aan bestrijdingsmiddelen (OCB).

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Te verkrijging van betrouwbare geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van informatie afkomstig uit het DINO-loket van TNO, gegevens afkomstig uit voorgaande bodemonderzoeken en gegevens afkomstig van de opdrachtgever.

In het gebied komt van oorsprong een deklaag voor met een dikte van circa 3 à 4 meter, bestaande uit zware zavel en lichte klei (Westlandformatie). De deklaag wordt opgevolgd door het 1^e watervoerend pakket, behorend tot de formatie van Twente, Drenthe, Urk en Sterksel. Op een hoogte van circa NAP - 50 m wordt het watervoerend pakket opgevolgd door de eerste scheidende laag (formatie van Kedichem). De eerste scheidende laag heeft een dikte van circa 40 meter en bestaat afwisselend uit leem en klei.

Bij het bouwrijp maken van de locatie/ het gebied is grond opgebracht. De opgebrachte grondlaag heeft een dikte variërend van circa 4,5 tot 7 meter. Het huidige maaiveld bevindt zich op circa NAP +5 tot circa NAP +8,5 meter.

Het freatisch grondwater wordt ter plaatse van het bouwblok verwacht op een diepte van circa 7 m-mv (in verband met opgebrachte grond). Stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet bekend. Het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordwestelijke richting af.

In verband met de diepere grondwaterstand en opgebrachte grond wordt aangenomen dat er sprake is van infiltratie van grondwater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Locatie-inspectie

Op 19 april 2018 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het is duidelijk zichtbaar dat de locatie is opgehoogd ten opzichte van het oorspronkelijk maaiveld. Recent is het terrein ingericht als bouw opslag. Op de onderzoekslocatie is een recent aangebrachte puinverharding aanwezig. De opslag van verscheidene soorten bouwmaterialen (tegels, rioolbuizen etc.) vindt plaats op deze puinverharding.

Het tijdelijke gebruik en de wijze van opslag geeft geen vermoeden dat deze verontreiniging van de bodem heeft veroorzaakt. Op het maaiveld en op omliggende locaties zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of asbest.

In de bijlage van deze rapportage zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

Kopie Bouwdossier



3. ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

De opgebrachte grond op de onderzoekslocatie heeft op een verwachte kwaliteit van 'Vrij toepasbaar', aan de hand van deze kwaliteitsklasse worden er geen verontreinigingen in de bodem verwacht.

De onderzoekslocatie is op basis van de nota bodembeheer verdacht voor verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (OCB's).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en van de oppervlakte van de onderzoekslocatie. Voor het onverdachte deel van de locatie wordt een strategie gehanteerd zoals beschreven in paragraaf 5.1 van de NEN 5740: onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

In verband met het oppervlak van circa 1.200 m² worden er voor het onverdachte deel van de onderzoekslocatie in totaal 8 boringen verricht. Het betreft 6 boringen tot circa 0,5 m-mv en 2* boringen tot 2,0 m-mv.

Tabel 3.1 de te verrichten veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Oppervlak locatie [m ²]	Veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000			Laboratoriumonderzoek	
	ondiepe boring 0,5 m-mv	boring tot 2 m-mv	boring met peilbuis	grond(meng) monster	grondwater
Circa 1.200 m ²	6	1+1=2*	1-1=0*	2	1-1=0*

*In verband met de grondwaterstand (> 5,5 m-mv) is de boring met peilbuis vervangen door een boring tot 2,0 m-mv.

Conform de NEN 5740 worden in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld van de onderzoekslocatie, waarvan 1 van de bovengrond en 1 van de ondergrond. De grondmengmonsters worden conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd op de standaard componenten voor grond, aangevuld met analyses op OCB's arseen en chroom[#].

#Arseenanalyse vindt plaats wegens de arseenproblematiek in Utrecht. Er zijn geen aanwijzingen dat op de locatie verhoogde waarden aan chroom voorkomen, echter is chroom samen met de parameter arseen opgenomen in het analysepakket (afpraak tussen Amos Milieutechniek B.V. en Eurofins Omegam B.V.) en wordt daarom tevens geanalyseerd.

4. UITVOERING BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Op 19 april 2018 zijn verdeeld over de locatie in totaal 8 boringen verricht. De boringen B1 en B3 t/m B6 en B8 zijn doorgezet tot circa 0,7 á 1,0 m-mv (minimaal 0,5 meter onder de puinfundering). De boringen B2 en B7 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 á 2,2 m-mv.

Op de locatie is ter plaatse van de meeste boringen direct onder de puinverharding een dunne (stabilisatie) zandlaag aangetroffen. De overige boven- en ondergrond bestaat enkel uit (opgebrachte) kleigrond. In boring B7 is op 1,0 m-mv in de kleiige ondergrond geringe bijmenging met enkele stukjes (sporen) baksteen aangetroffen. De bijmengingen zijn dermate gering dat niet verwacht wordt dat deze een negatieve invloed hebben op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is het freatisch grondwater niet aangetroffen tot de maximale boordiepte.

Asbestverdachtheid

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen in de bodem bestaan enkel uit geringe hoeveelheden baksteen. Er zijn geen aanwijzingen dat deze eenduidige bijmengingen vermengd zijn met asbesthoudend materiaal. De locatie is daarmee onverdacht voor de aanwezigheid van asbest¹.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De op 19 april 2018 in het veld verzamelde bodemonsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. Aan het laboratorium is opdracht gegeven om onderstaande selectie aan grondmengmonsters conform AS3000 voor te behandelen en vervolgens op de desbetreffende analysepakketten te onderzoeken.

Van de (stabilisatie) zandgrond direct onder de puinverharding is ter analyse één extra grondmengmonster samengesteld ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit.

Tabel 4.1: Selectie grond(meng)monsters en grondwatermonsters voor analyse.

Monsternr.	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Motivatie
MM1	STD pakket + OCB's + arseen + chroom	B3 (30-50), B4 (40-70), B5 (40-60), B7 (20-40), B8 (50-70)	(stabilisatie) zandlaag onder puinverharding
MM2	STD pakket + OCB's + arseen + chroom	B1 (30-80), B2 (30-50), B3 (50-80), B4 (70-100), B5 (60-90), B6 (20-70), B7 (40-60), B8 (70-100)	Kleiige bovengrond (opgebracht)
MM3	STD pakket + OCB's + arseen + chroom	B2 (100-170), B7 (100-120), B7 (150-200)	Kleiige ondergrond (opgebracht)

¹ De onderzoeksnorm voor asbest in grond (NEN 5707) geeft aan dat één en ander als 'onverdacht' voor asbest kan worden beschouwd als er geen concrete aanwijzingen zijn voor potentieel (m.b.t. asbest) bodembelastende activiteiten, er geen asbestverdacht materiaal aanwezig is én blijkt dat de partij niet of slechts sporadisch puinhoudend is. Maar ook mag het als onverdacht worden beschouwd als de bijmenging duidelijk herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal. Als voorbeelden van dergelijk onverdachte bijmenging ('puingranulaat') worden genoemd asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.

5. INTERPRETATIE EN TOETSING

5.1 Terminologie

In de circulaire bodemsanering zijn voor de grond- en grondwaterconcentratie van een groot aantal stoffen generieke (landelijke) toetsingsnormen opgenomen. De volgende toetsingswaarden worden gehanteerd:

- **Achtergrond- / streefwaarde:** de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde is afgeleid van een studie van TNO. Voor bepaalde stoffen geldt de detectielimiet van de laboratoriumanalyse als A-waarde. Een stofconcentratie lager dan of gelijk aan de A-waarde wordt als niet verontreinigd aangeduid;

- **Tussenwaarde:** het stofgehalte, dat gebruikt wordt als prioriteitsstelling voor de noodzaak tot het verrichten van nader onderzoek naar de mate en omvang van de stofverontreiniging. De T-waarde ligt midden tussen de A-waarde en I-waarde in en wordt berekend volgens: $(A+I)/2$. Een stofconcentratie lager dan de T-waarde en hoger dan de A-waarde wordt als licht verontreinigd aangeduid;

- **Interventiewaarde:** het minimale stofgehalte, dat als criterium geldt voor de noodzaak tot het vaststellen van de ernst en (eventuele) saneringsurgentie van de bodemverontreiniging. Indien de I-waarde wordt overschreden mist de bodem in belangrijke mate functionele en essentiële eigenschappen. Een stofconcentratie lager dan de I-waarde en hoger dan de T-waarde wordt als matig verontreinigd aangeduid; een concentratie boven de I-waarde wordt een ernstige verontreiniging genoemd.

Alvorens toetsing voor grond plaatsvindt dienen de analyseresultaten te worden genormaliseerd vanwege verschillen in stofgedrag per bodemtype (bodemprocessen als adsorptie, complexatie, coagulatie, et cetera). Dit gebeurt door middel van empirische correctieformules met het lutum- en organisch stofpercentage als belangrijkste variabelen.



5.2 Toetsing analyseresultaten grond

In de tabellen 5.1 t/m 5.3 staan de toetsingen van de grondmonsters aan de ATI-waarden vermeld. De analyseresultaten zijn met behulp van de rekenregels uit bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit gecorrigeerd naar de standaard organische stof,- en lutumpercentages (resp. 10% en 25%).

In het kader van het voorgenomen gebruik van de locatie zijn de grondmengmonsters aanvullend getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklassen Landbouw/Natuur, Wonen en Industrie voor ontvangende landbodem (geldt wanneer de grond niet afgevoerd wordt) (Bbk-waarden, Besluit bodemkwaliteit).

Tabel 5.1 (stabilisatie) zandlaag onder puinverharding (MM1)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analysewaarde	Toetsing WBB				Toetsing BBK (ontvangende bodem)			
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	Toets circulaire	Max. waarde Wonen	Max. waarde Industrie	Toets BBK	
Org. stof % (w/w)	0,7	10								
Lutum % (w/w)	< 1.0	25								
Arseen	< 4	4,9	20	48	76	-	27	76	-	
Barium	28	110				()			()	
Cadmium	< 0.20	0,24	0,60	6,8	13	-	1,2	4,3	-	
Chroom	13	24,1	55	117,5	180	-	62	180	-	
Kobalt	< 3.0	7,4	15,0	102,5	190	-	35	190	-	
Koper	5,7	12	40	115	190	-	54	190	-	
Kwik	< 0.05	0,05	0,15	18,08	36	-	0,83	4,8	-	
Lood	12	19	50	290	530	-	210	530	-	
Molybdeen	< 1.5	1,0	1,5	95,75	190	-	88	190	-	
Nikkel	7	20	35	67,5	100	-	39	100	-	
Zink	31	70	140	430	720	-	200	720	-	
Minerale olie	69	350	190	2595	5000	*	190	500	##	
Totaal PAK 10 VROM	4,7	4,7	1,5	20,75	40	*	6,8	40	#	
Som PCB 's	0,005	0,0260	0,020	0,51	1	*	0,040	0,5	#	
Aldrin	< 0,001	0,004			0,32	-			-	
Heptachloor	< 0,001	0,00350	0,0007	2,0	4	-	0,00070	0,1	-	
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00350	0,0009	2,0	4	-	0,00090	0,1	-	
alfa-HCH	< 0,001	0,0035	0,001	8,5	17	-	0,0010	0,5	-	
beta-HCH	< 0,001	0,0035	0,002	0,80	1,6	-	0,0020	0,5	-	
gamma-HCH	< 0,001	0,0035	0,003	0,60	1,2	-	0,04	0,5	-	
Hexachloorbenzeen	< 0,001	0,00350	0,0085	1,0	2	-	0,027	1,4	-	
Hexachloorbutadieen	< 0,001	0,0035	0,003			-			-	
DDD (som)	0,001	0,0070	0,02	17,0	34	-	0,84	34	-	
DDE (som)	0,001	0,0070	0,1	1,2	2,3	-	0,13	1,3	-	
DDT (som)	0,001	0,0070	0,2	0,95	1,7	-	0,20	1	-	
som drins	0,002	0,0105	0,015	2,0	4	-	0,04	0,14	-	
Heptachloorepoxide (som)	0,001	0,0070	0,002	2,0	4	-	0,0020	0,1	-	
Chloordaan (som)	0,001	0,0070	0,002	2,0	4	-	0,002	0,1	-	
OCB's (som)	0,015	0,0735	0,4			-			-	
Toetsing monster			Overschrijding achtergrondwaarde						Industrie	

Gehalten in mg/kgds

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
- = geen overschrijding of < detectiegrens
- ** = overschrijding van de tussenwaarde
- ## = overschrijding maximale waarde klasse wonen
- () = De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde. In dit geval is er geen significante antropogene bron aan te wijzen.
- */# = overschrijding van de achtergrondwaarde
- *** = overschrijding van de interventiewaarde
- ### = overschrijding maximale waarde klasse industrie

Tabel 5.2 Kleiige bovengrond (opgebracht) (MM2)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analysewaarde	Toetsing WBB				Toetsing BBK (ontvangende bodem)		
			Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Toets circulaire	Max. waarde Wonen	Max. waarde Industrie	Toets BBK
Org. stof % (w/w)	5,5	10							
Lutum % (w/w)	24	25							
Arseen	9,4	10,2	20	48	76	-	27	76	-
Barium	170	180				()			()
Cadmium	< 0,20	0,16	0,60	6,8	13	-	1,2	4,3	-
Chroom	31	31,6	55	117,5	180	-	62	180	-
Kobalt	7,3	7,5	15,0	102,5	190	-	35	190	-
Koper	19	21	40	115	190	-	54	190	-
Kwik	0,10	0,10	0,15	18,08	36	-	0,83	4,8	-
Lood	20	21	50	290	530	-	210	530	-
Molybdeen	< 1,5	1,0	1,5	95,75	190	-	38	190	-
Nikkel	22	23	35	67,5	100	-	39	100	-
Zink	70	80	140	430	720	-	200	720	-
Minerale olie	58	110	190	2595	5000	-	190	500	-
Totaal PAK 10 VROM	0,5	0,5	1,5	20,75	40	-	6,8	40	-
Som PCB 's	0,005	0,0089	0,020	0,51	1	-	0,040	0,5	-
Aldrin	< 0,001	0,001			0,32	-			-
Heptachloor	< 0,001	0,00127	0,0007	2,0	4	-	0,00070	0,1	-
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00127	0,0009	2,0	4	-	0,00090	0,1	-
alfa-HCH	< 0,001	0,0013	0,001	8,5	17	-	0,0010	0,5	-
beta-HCH	< 0,001	0,0013	0,002	0,80	1,6	-	0,0020	0,5	-
gamma-HCH	< 0,001	0,0013	0,003	0,60	1,2	-	0,04	0,5	-
Hexachloorbenzeen	< 0,001	0,00127	0,0085	1,0	2	-	0,027	1,4	-
Hexachloorbutadieen	< 0,001	0,0013	0,003			-			-
DDD (som)	0,002	0,0031	0,02	17,0	34	-	0,84	34	-
DDE (som)	0,007	0,0122	0,1	1,2	2,3	-	0,13	1,3	-
DDT (som)	0,002	0,0031	0,2	0,95	1,7	-	0,20	1	-
som drins	0,002	0,0038	0,015	2,0	4	-	0,04	0,14	-
Heptachloorepoxide (som)	0,001	0,0025	0,002	2,0	4	-	0,0020	0,1	-
Chloordaan (som)	0,001	0,0025	0,002	2,0	4	-	0,002	0,1	-
OCB's (som)	0,021	0,0375	0,4			-			-
Toetsing monster	Voldoet aan de achtergrondwaarde						Landbouw / Natuur		

Gehalten in mg/kgds

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens
 ** = overschrijding van de tussenwaarde
 ## = overschrijding maximale waarde klasse wonen
 () = De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde. In dit geval is er geen significante antropogene bron aan te wijzen.
- * / # = overschrijding van de achtergrondwaarde
 *** = overschrijding van de interventiewaarde
 ### = overschrijding maximale waarde klasse industrie

Tabel 5.3 Kleiige ondergrond (opgebracht) (MM3)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analysewaarde	Toetsing WBB				Toetsing BBK (ontvangende bodem)		
			Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Toets circulaire	Max. waarde Wonen	Max. waarde Industrie	Toets BBK
Org. stof % (w/w)	3,6	10							
Lutum % (w/w)	18,2	25							
Arseen	8	9,8	20	48	76	-	27	76	-
Barium	140	180				()			()
Cadmium	< 0,20	0,18	0,60	6,8	13	-	1,2	4,3	-
Chroom	26	30,1	55	117,5	180	-	62	180	-
Kobalt	7,1	9,0	15,0	102,5	190	-	35	190	-
Koper	16	21	40	115	190	-	54	190	-
Kwik	0,08	0,09	0,15	18,08	36	-	0,83	4,8	-
Lood	17	20	50	290	530	-	210	530	-
Molybdeen	< 1,5	1,0	1,5	95,75	190	-	38	190	-
Nikkel	21	26	35	67,5	100	-	39	100	-
Zink	60	80	140	430	720	-	200	720	-
Minerale olie	< 35	70	190	2595	5000	-	190	500	-
Totaal PAK 10 VROM	0,9	0,9	1,5	20,75	40	-	6,8	40	-
Som PCB 's	0,005	0,0136	0,020	0,51	1	-	0,040	0,5	-
Aldrin	< 0,001	0,002			0,32	-			-
Heptachloor	< 0,001	0,00194	0,0007	2,0	4	-	0,00070	0,1	-
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00194	0,0009	2,0	4	-	0,00090	0,1	-
alfa-HCH	< 0,001	0,0019	0,001	8,5	17	-	0,0010	0,5	-
beta-HCH	< 0,001	0,0019	0,002	0,80	1,6	-	0,0020	0,5	-
gamma-HCH	< 0,001	0,0019	0,003	0,60	1,2	-	0,004	0,5	-
Hexachloorbenzeen	< 0,001	0,00194	0,0085	1,0	2	-	0,027	1,4	-
Hexachloorbutadieen	< 0,001	0,0019	0,003			-			-
DDD (som)	0,001	0,0039	0,02	17,0	34	-	0,84	34	-
DDE (som)	0,004	0,0103	0,1	1,2	2,3	-	0,13	1,3	-
DDT (som)	0,001	0,0039	0,2	0,95	1,7	-	0,20	1	-
som drins	0,002	0,0058	0,015	2,0	4	-	0,04	0,14	-
Heptachloorepoxide (som)	0,001	0,0039	0,002	2,0	4	-	0,0020	0,1	-
Chloordaan (som)	0,001	0,0039	0,002	2,0	4	-	0,002	0,1	-
OCB's (som)	0,017	0,0472	0,4			-			-
Toetsing monster	Voldoet aan de achtergrondwaarde						Landbouw / Natuur		

Gehalten in mg/kgds

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens
 ** = overschrijding van de tussenwaarde
 ## = overschrijding maximale waarde klasse wonen
 () = De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde. In dit geval is er geen significante antropogene bron aan te wijzen.

Bespreking toetsingsresultaten

Uit toetsing van grondmengmonster MM1 blijkt dat de zandlaag direct onder de puinverharding (stabilisatie laag) licht verontreinigd is met minerale olie, PAK en PCB's en in de kwaliteitsklasse 'Industrie' valt als zijnde ontvangende bodem.

De opgebrachte kleiige boven- en ondergrond (MM2 en MM3) blijken niet verontreinigd te zijn. Beide monsters vallen in de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' als zijnde ontvangende bodem en voldoen daarmee aan het beoogde gebruik.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Onderzoek

In opdracht van de gemeente Utrecht, Bureau NegenTien is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op een locatie welke bekend staat onder de naam 'Leidsche Rijn Centrum zuid bouwkvavel H3'.

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen overdacht van de locatie en ter bepaling of de locatie geschikt is voor de voorgenomen herinrichting/nieuwbouw.

Op basis van de gegevens, welke zijn verkregen middels het uitgevoerde vooronderzoek worden er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreinigingen in de bodem verwacht. De locatie is recent 6 á 8 meter opgehoogd met grond met de verwachte kwaliteitsklasse 'Vrij toepasbaar'.

Voor de onderzoekslocatie is voor het bodemonderzoek de strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd.

In totaal zijn er 8 boringen geplaatst, waarvan 6 boringen zijn doorgezet tot een diepte van 0,7 á 1,0 m-mv en 2 boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 á 2,2 m-mv. In verband met de diepte van het freatisch grondwater (>5 meter) is de normaliter te plaatsen peilbuis vervangen door een boring tot 2,0 meter m-mv.

Op de locatie is een recent aangebrachte puinverharding aanwezig waarop verschillende bouwmaterialen worden opgeslagen. Onder de puinverharding is een (dunne) stabilisatie zandlaag aanwezig. De overige aangetroffen grond bestaat enkel uit opgebrachte kleigrond.

Er zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld: MM1 zandige stabilisatie laag, MM2 van de kleiige bovengrond en MM3 van de kleiige ondergrond.

De grondmonsters zijn op het laboratorium conform AS3000 voorbehandeld en onderzocht op het standaard analysepakket voor grond, aangevuld met enkele parameters, welke op basis van het vooronderzoek in verhoogde gehalten in het gebied voor kunnen komen (in dit geval arseen en OCB's).

6.2 Conclusies

Het grondmengmonster MM1 van de zandige stabilisatielaag onder de puinverharding blijkt licht verontreinigd met minerale olie, PAK en PCB's. De opgebrachte kleiige boven- en ondergrond (MM2 en MM3) blijkt niet verontreinigd te zijn.

6.3 Aanbevelingen

Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De kwaliteit van de bodem op de locatie is voldoende vastgelegd en er is geen vermoeden voor de aanwezigheid van een sterke verontreiniging.

De kwaliteit van de bodem op de locatie is voldoende vastgelegd en er is geen vermoeden voor de aanwezigheid van een sterke verontreiniging op de locatie. De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (ten hoogste licht verontreinigd) vormt in het kader van de circulaire bodemsanering (WBB) geen beperking voor het beoogde gebruik.

De gemeente Utrecht (Bureau NegenTien) heeft het streven om bouwkvavels op te leveren waarop de bovenste meter voldoet aan de bodemfunctieklasse 'Wonen' of beter. In dit geval blijkt dat de zandige stabilisatielaag onder de aangebrachte puinfunderingslaag vanwege het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bodemfunctieklasse 'Industrie' valt en derhalve niet voldoet aan deze eis. Geadviseerd wordt om de zandige stabilisatielaag na verwijdering van de puinfunderingslaag af te voeren.

Asbest

In verband met het aantreffen van puin dient in beginsel te worden uitgegaan van een asbestverdachte locatie. Op dergelijke locaties dient onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 te worden uitgevoerd om één en ander uit te sluiten / te bevestigen tenzij voldoende gemotiveerd kan worden dat deze verdenking onterecht is.

Als voorbeelden van onverdachte bijmenging ('puingranulaat') worden in de NEN 5707 genoemd: asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.

In dit geval is in de opgeboorde grond visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen in de bodem bestaan uitsluitend uit een geringe hoeveelheid rode baksteen. Er zijn geen aanwijzingen dat deze eenduidige bijmenging vermengd is met asbesthoudend materiaal. De puinverharding op de locatie is recent aangebracht waarbij er van uit kan worden gegaan dat de deze voldoet aan de huidige wet- en regelgeving omtrent puinverhardingen en geen asbest bevat. In principe bestaat er op basis van de uitkomsten van het onderzoek geen directe aanleiding om voor de locatie een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

6.4 Grondverzet Nota Bodembeheer

Door de opdrachtgever is aangegeven dat ten behoeve van de herinrichting van de kavels mogelijk grondverzet van de bovengrond op de locatie plaatsvindt (uitgraven ten behoeve van funderingen, etc). Ten behoeve van grondverzet binnen de gemeentegrenzen van Utrecht is de Nota bodembeheer 2017-2027 opgesteld. Onderhavig bodemonderzoek kan als aanvullend bewijsmiddel op de bodemkwaliteitskaart worden gebruikt. Informatie omtrent de mogelijkheden tot grondverzet op basis van de Nota bodembeheer is beschreven in de briefrapportage 184.082.BR.21.ROS.




Bijlagen

Kadastrale omgevingskaart
Kadastrale berichten object
Overzichtskaart Leidsche Rijn Centrum zuid
Situatietekening
Fotoreportage
Boorstaten
Analysecertificaten



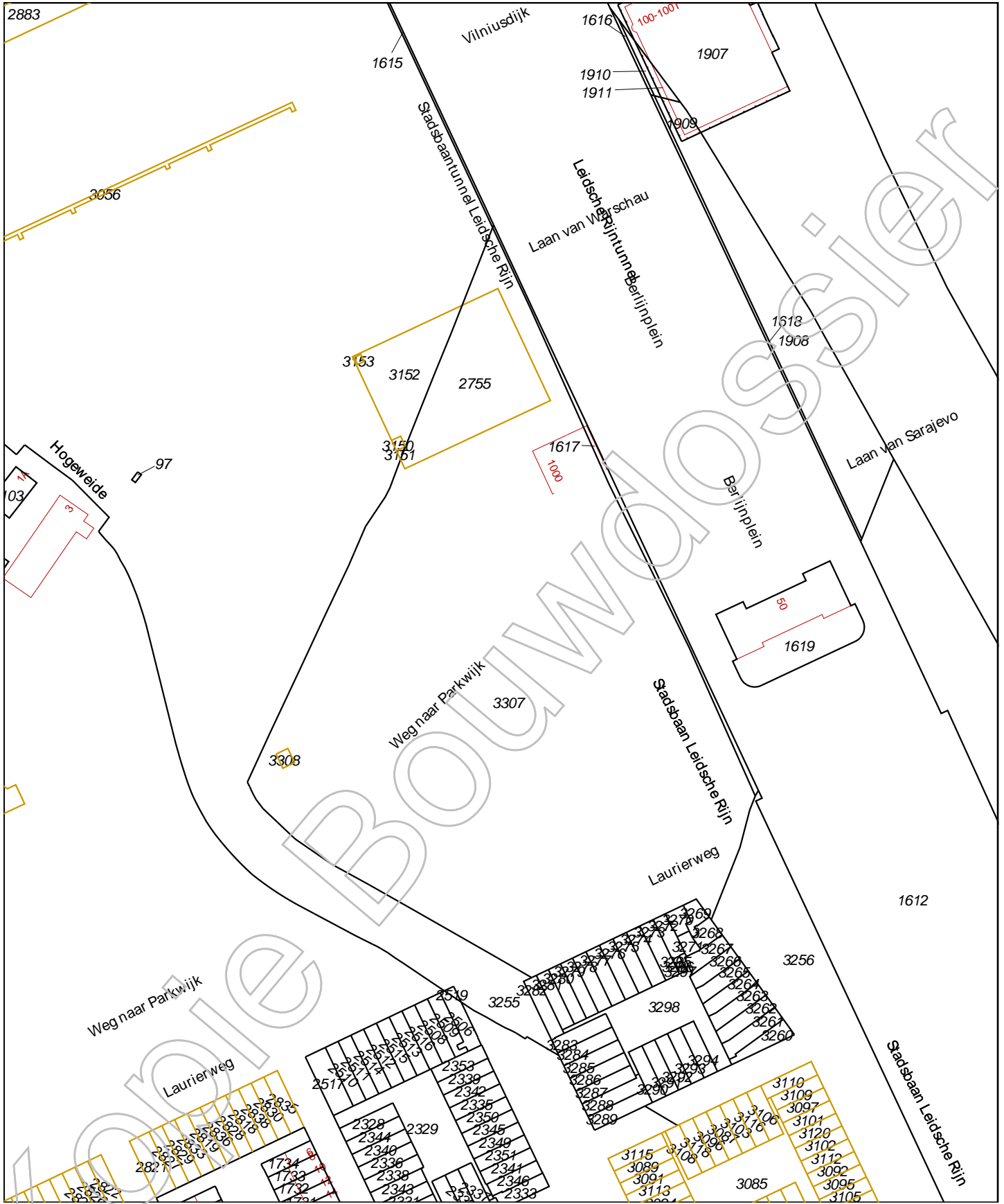
Deze kaart is noordgericht.


Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object CATHARIJNE F 3307
Hogeweide, UTRECHT
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <ul style="list-style-type: none"> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas <p>WEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers 	<p>SPOORWEGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation <p>HYDROGRAFIE</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker <p>BODEMGEBRUIK</p> <ul style="list-style-type: none"> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik 	<ul style="list-style-type: none"> a + b ● c ✕ d ○ e ● f ★ a † b ‡ c † d † a † b † c † d † a ✕ b ✕ c † d † a † b † c † a ▲ b ● c ■ a Pl b Gp c . a . b Gp c . — schietbaan — afrastering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering <p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <ul style="list-style-type: none"> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
---	--	--



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 april 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente CATHARIJNE</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 3307</p>	
---	--	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Catharijne F 3308](#)

Kadastrale objectidentificatie : 026240330870000

Grootte 30 m²

Grens en grootte Voorlopig

Coördinaten 133112 - 456260

Omschrijving Bedrijvigheid (nutsvoorziening)

Ontstaan uit [Catharijne F 3253](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Utrecht kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Utrecht.

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72773/72](#)

Ingeschreven op 12-03-2018

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (1.1) en Privaatrechtelijke belemmering (1.2)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 9215/51 Utrecht](#)

Ingeschreven op 12-09-1996

Naam gerechtigde [Gemeente Utrecht](#)

Adres Stadsplateau 1
3521 AZ UTRECHT

Postadres Postbus 10080
3505 AB UTRECHT

Statutaire zetel UTRECHT

KvK-nummer [30280353](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72773/72](#)

Ingeschreven op 12-03-2018

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)

BETREFT
Catharijne F 3308

UW REFERENTIE
184.082

GELEVERD OP
25-04-2018 - 12:42

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11005165911

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
24-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-04-2018

BLAD
2 van 2

Adres Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Aantekening recht Wijziging t.a.v. de erfpachtvoorwaarden en/of -canon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 72773/72](#)

Ingeschreven op 12-03-2018

1.2 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 68898/120](#)

Ingeschreven op 25-08-2016

Bijzonderheden OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 01703 00001 UTT

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)

Adres Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM

Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Catharijne F 3307 <small>Kadastrale objectidentificatie : 026240330770000</small>
Grootte	27.095 m ²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	133198 - 456282
Omschrijving	Wonen Erf - Tuin
Ontstaan uit	Catharijne F 3253

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Utrecht kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Utrecht.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Privaatrechtelijke belemmering (1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9215/51 Utrecht	Ingeschreven op	12-09-1996
Naam gerechtigde	Gemeente Utrecht		
Adres	Stadsplateau 1 3521 AZ UTRECHT		
Postadres	Postbus 10080 3505 AB UTRECHT		
Statutaire zetel	UTRECHT		
KvK-nummer	30280353 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		

1.1 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 68898/120	Ingeschreven op	25-08-2016
Bijzonderheden	OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 01703 00001 UTT		

BETREFT
Catharijne F 3307

UW REFERENTIE
184.082

GELEVERD OP
17-04-2018 - 14:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11004777270

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
16-04-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
09-04-2018

BLAD
2 van 2

Naam gerechtigde [Stedin Netten B.V.](#)

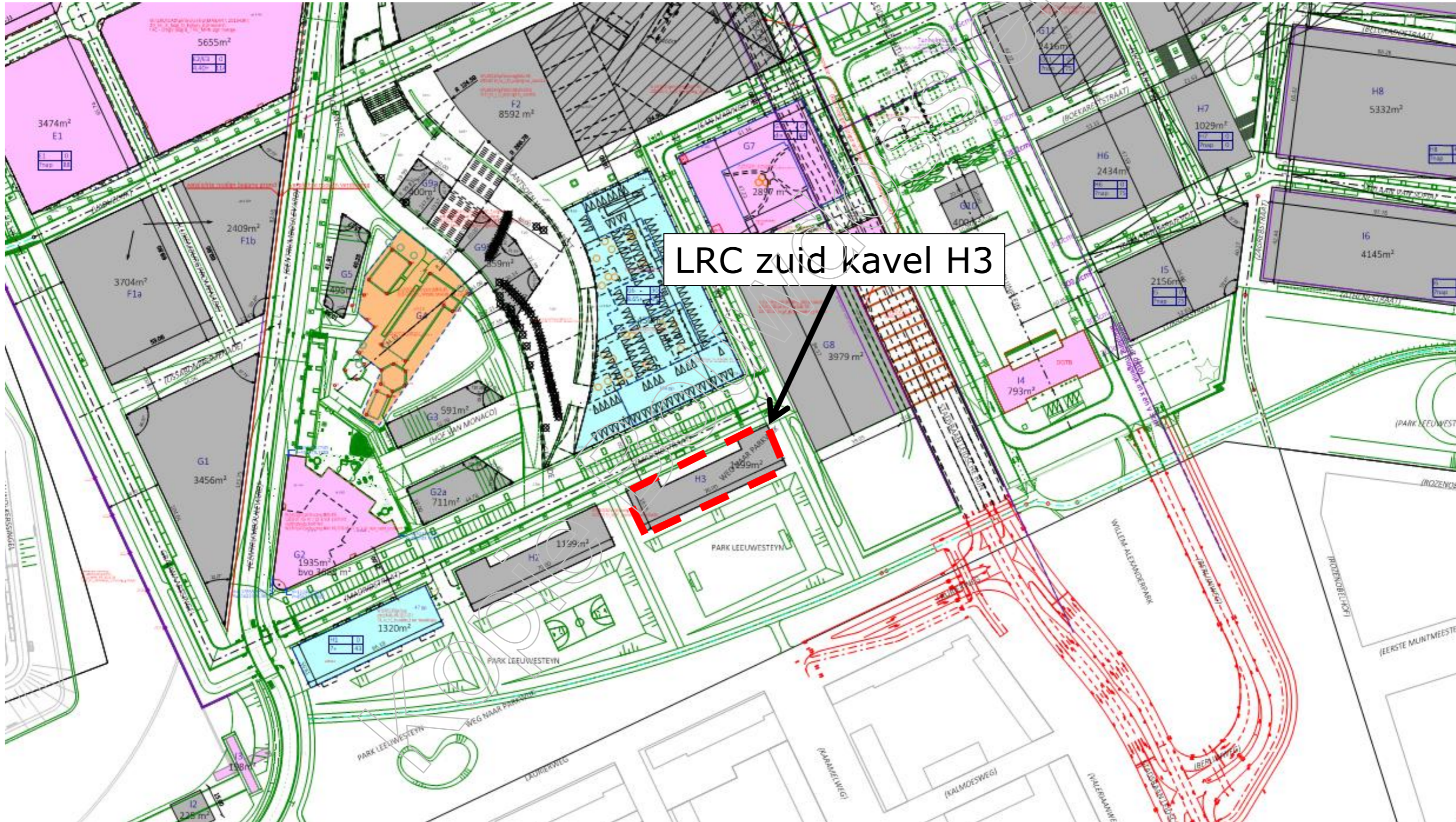
Adres Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM

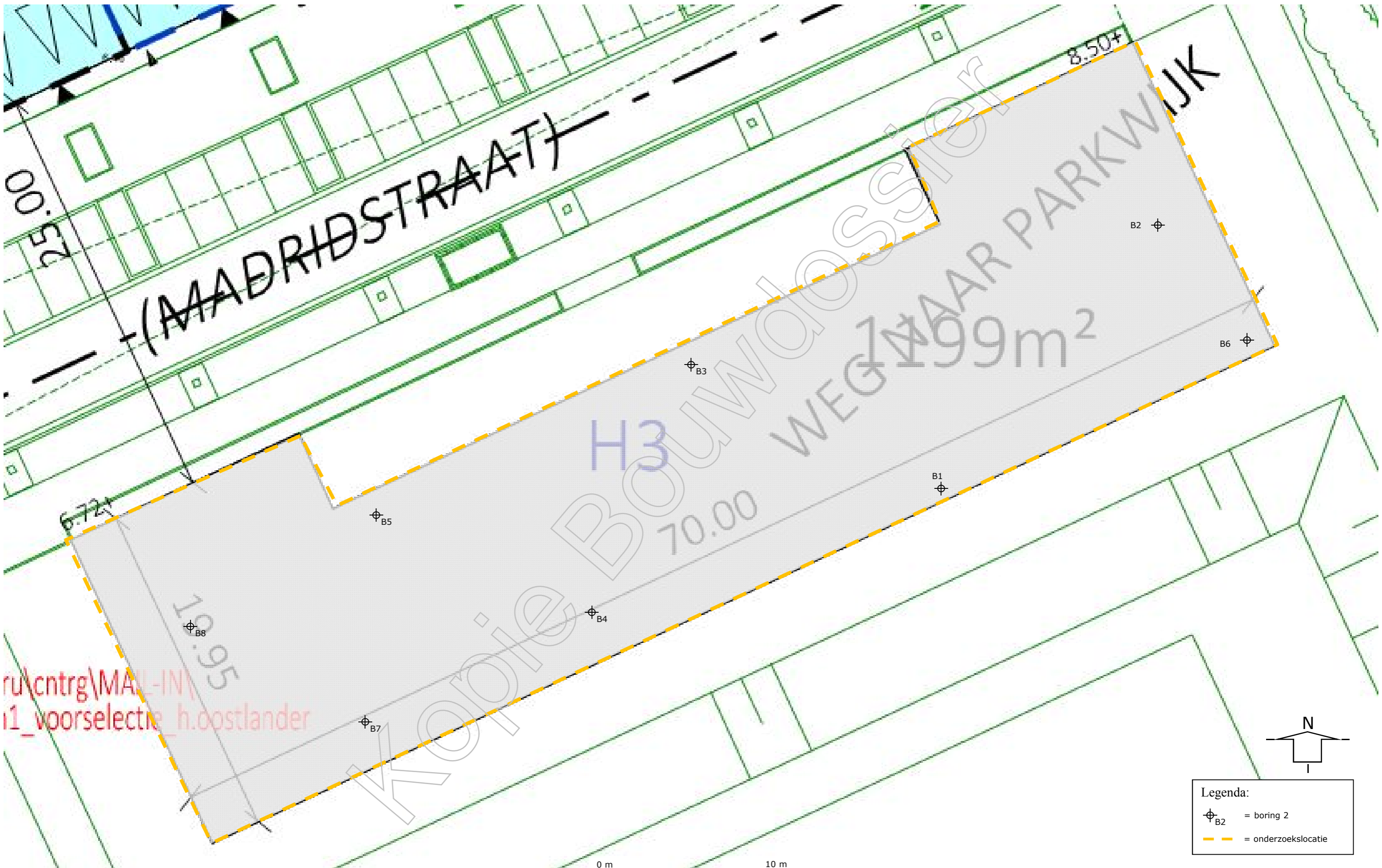
Statutaire zetel ROTTERDAM

KvK-nummer [64930149](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

OVERZICHTSKAART





Fotoreportage



Foto 1: overzicht vanuit westzijde onderzoekslocatie

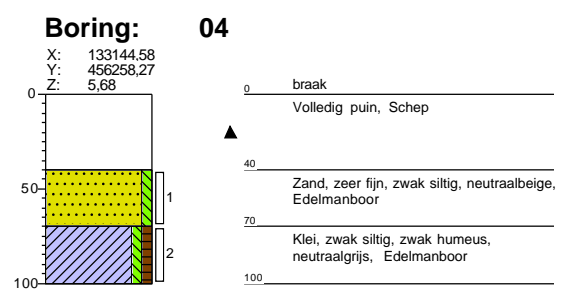
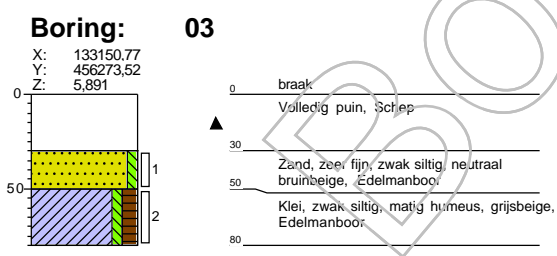
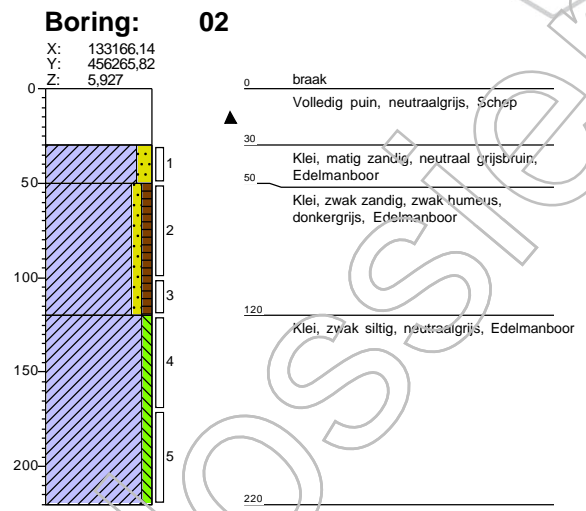
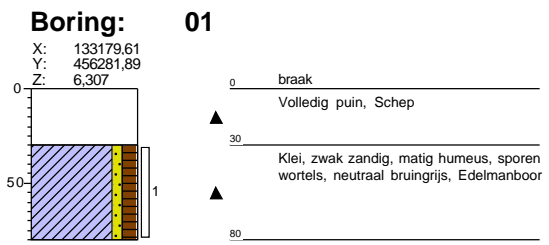


Foto 2: overzicht noorzijde onderzoekslocatie

Projectcode : 184.082

Projectnaam : Leidsche Rijn Centrum zuid kavel H2



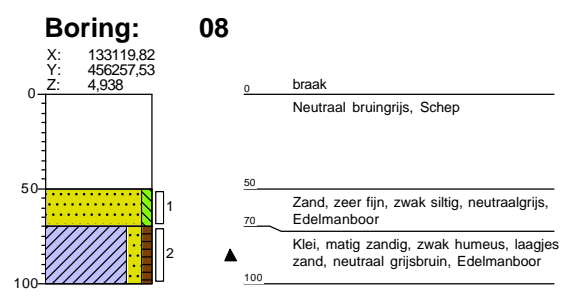
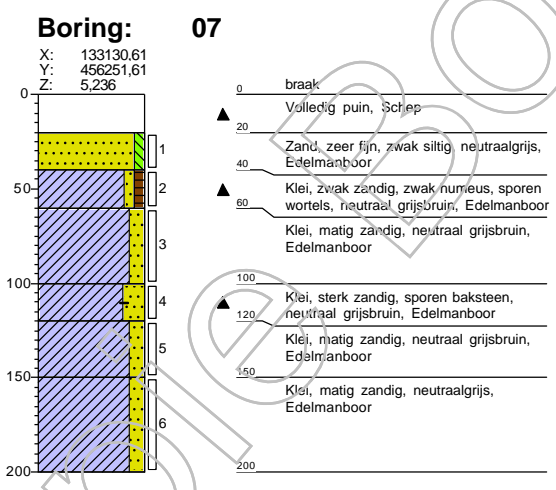
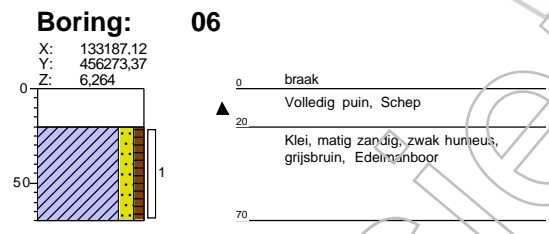
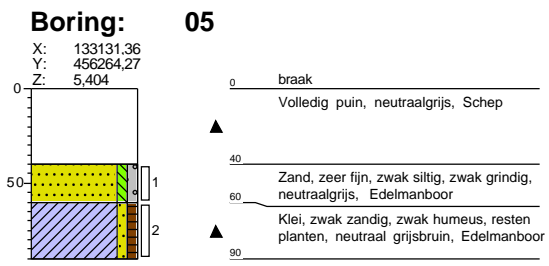


Projectcode: 184.082

Projectnaam: LRC kavel H3

getekend volgens NEN 5104





Projectcode: 184.082

Projectnaam: LRC kavel H3

getekend volgens NEN 5104



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

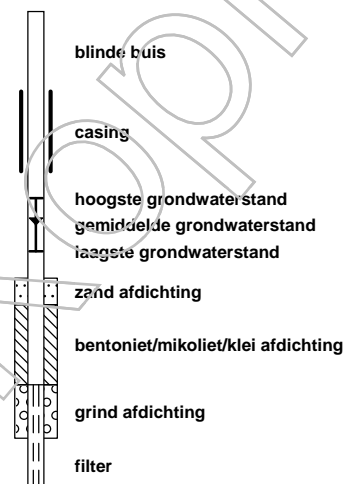
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Amo [redacted]
T.a.v [redacted]
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 184.082-LRC kavel H3
Ons kenmerk : Project 760193
Validatieref. : 760193_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BQFB-DXHB-LSVY-IFQU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted signature]

[redacted name]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

[redacted]

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 760193
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5652367 = MM1
 5652368 = MM2
 5652369 = MM3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Startdatum :	19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Monstercode :	5652367	5652368	5652369
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,7	69,4	74,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	5,5	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	24,0	18,2

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	9,4	8,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	28	170	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	13	31	26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	7,3	7,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	19	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	20	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	22	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	31	70	60

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	58	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	0,06	0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,46	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	0,11	0,10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,54	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,59	0,08	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,31	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,06	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,5	0,54	0,48

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychlorobifenylen:

S PCB -23	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BQFB-DXHB-LSVY-IFQU

Ref.: 760193_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 760193
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5652367 = MM1
 5652368 = MM2
 5652369 = MM3

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Ontvangstdatum opdracht	: 19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Startdatum	: 19/04/2018	19/04/2018	19/04/2018
Monstercode	: 5652367	5652368	5652369
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,006	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,007	0,004
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,010	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,023	0,019
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,021	0,017

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BQFB-DXHB-LSVY-IFQU

Ref.: 760193_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 760193
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

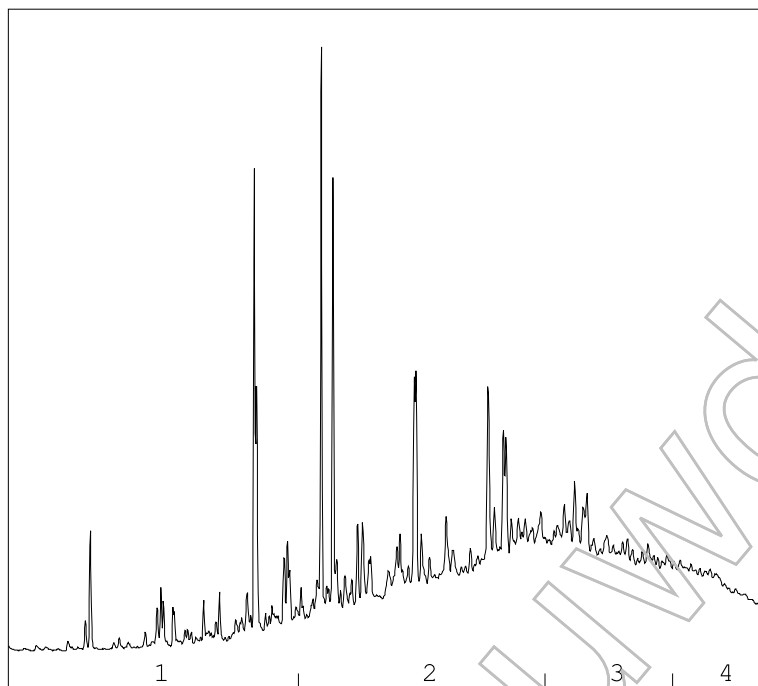
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5652367
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Uw referentie : MM1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

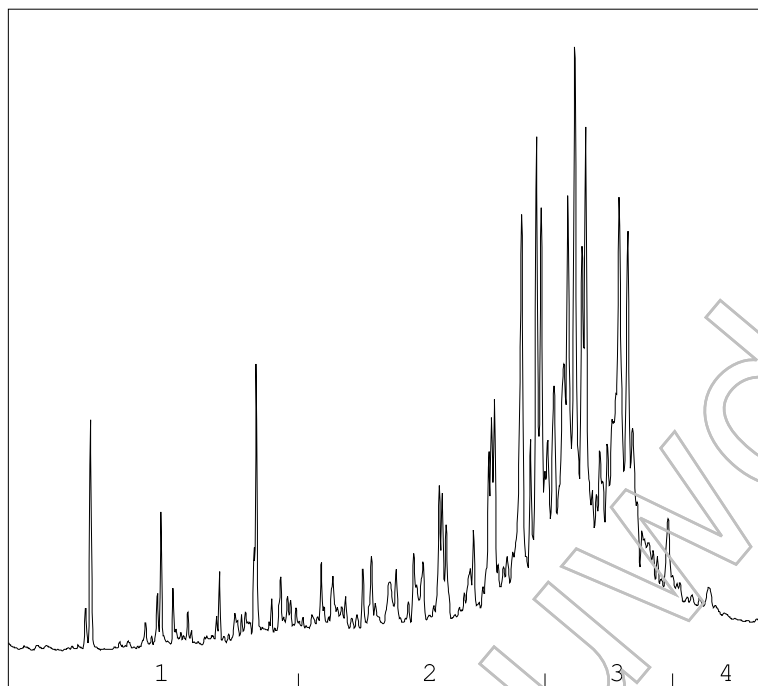
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5652368
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Uw referentie : MM2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 58 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

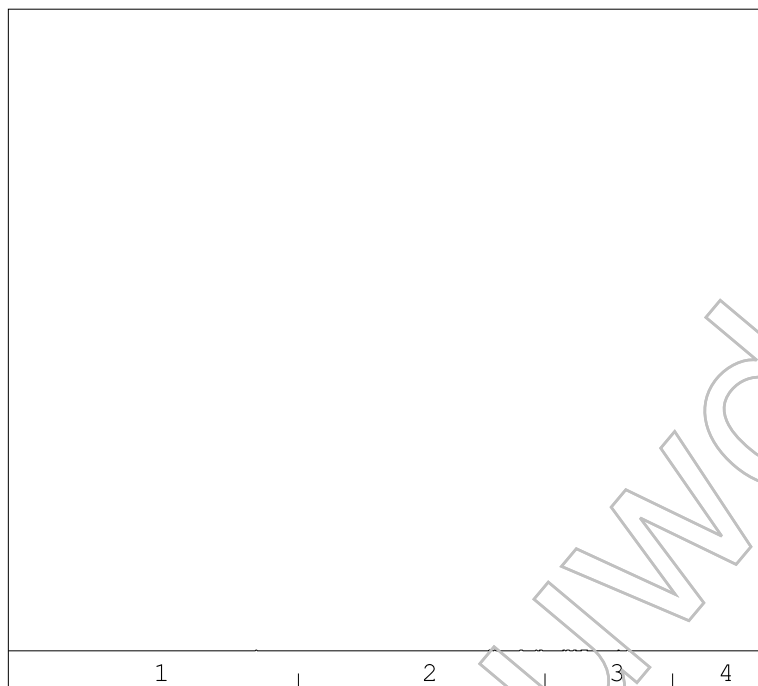
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5652369
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Uw referentie : MM3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 760193
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5652367 MM1	03	0.3-0.5	2735936AA
	04	0.4-0.7	2735913AA
	05	0.4-0.6	2735954AA
	07	0.2-0.4	2735942AA
	08	0.5-0.7	2735960AA
	5652368 MM2	01	0.3-0.8
02		0.3-0.5	2735914AA
03		0.5-0.8	2735948AA
04		0.7-1	2735943AA
05		0.6-0.9	2735941AA
06		0.2-0.7	2735937AA
07		0.4-0.6	2735953AA
08		0.7-1	2735951AA
5652369 MM3		02	1-1.2
	02	1.2-1.7	2735952AA
	07	1-1.2	2735944AA
	07	1.5-2	2735958AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 760193
Project omschrijving : 184.082-LRC kavel H3
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arsen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3



- WANDEN**
- natuursteen (gevel), lichtgrjs conform opgave kleur- en materialenstaat
 - natuursteen (plint), donkergrjs conform opgave kleur- en materialenstaat
 - ▨ kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
 - ▩ Ytong G4/800, d=100 mm
 - ▩ Ytong G5/800, d=100 mm
 - ▩ MS25/2, 100*100.2.AA, d=255 mm
 - ▩ isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - ▩ betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
 - ▩ HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - ▩ gevelstuc gevel, d=190 mm
 - ▩ wandtegels 250x500, d=15 mm
 - ▬ stalen paneelwand, d=21 mm
- GEVELS**
- ▩ natuursteen (gevel), lichtgrjs conform opgave kleur- en materialenstaat
 - ▩ natuursteen (plint), donkergrjs conform opgave kleur- en materialenstaat
- Een borstwering, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam, heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten van de vloer.
- Voor ramen waar het hoogteverschil met het aansluitende terrein groter is dan 1 meter geldt:
- bij kozijnen met vast glas, lager dan 0,85 meter, dient het glas te voldoen aan de zandzak slingerproef
 - beweegbare ramen met een borstwering lager dan 0,85 m zijn voorzien van een doorveerbeveiliging volgens art. 2.18
- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingstructuur van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

B 10-12-20
 A 27-06-20
 24-06-20
 datum

aanpassing luifelrand dak
 aanpassing kozijnen zuidgevel
 oorspronkelijke datum
 omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
 Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
zuidgevel

tekeningnummer	fase	status
DO(--)-200	Definitief Ontwerp	definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
 Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer	schaal	formaat	rol	alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden
07592.000BN18	1:100	A1		

van den berg VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
 Nederland

Dorpweg 103
 8271 BL IJsselmuiden
 Telefoon (0513) 46 41 23
 info@vandenberggroep.nl
 www.vandenberggroep.nl



Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012

Beoordeling van door aanvrager
ingevulde checklist door of
namens het bevoegd gezag.

De toetser beoordeelt welke gebouwsituaties van toepassing
zijn en of hierbij werkmethode(n) zijn benoemd. Er kan per
gebouwdeel voor een combinatie van werkmethoden gekozen
worden. Het invullen van gegevens over aanvrager en gebouw
in de eerste regels heeft uitsluitend tot doel te kunnen
traceren op welk gebouw deze checklist van toepassing is.

1 NAW-gegevens

1.1 Aanvrager

Voornaam

Achternaam

[Redacted]

[Redacted]

Woonplaats

[Redacted]

[Redacted]

1.2 Adres van het gebouw

Adres

[Redacted]

Postcode

[Redacted]

Woonplaats

1.3 Kadastrale gegevens gebouw

Gemeente

Sectie

Nr.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Analyse van de wijze waarop het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist
betrekking heeft veilig kan worden onderhouden conform art.6.52 en 6.53 van
Bouwbesluit 2012 rekening houdend met omgevingsfactoren.
(Zo nodig afzonderlijke bijlage bijvoegen en deze in dit veld vermelden.)

Conclusie:

Het gebouw / gebouwdeel, waarop deze checklist betrekking heeft,
voldoet aan de functionele eis als vermeld in art.6.52 van Bouwbesluit 2012.

ja nee

a Binnenkant gebouw

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

A.1 Atrium wel niet van toepassing

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?
(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Permanente werkbordessen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Verrijdbare hangbruggen (opgenomen in dakconstructie)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Gondelinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Robotinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Hoogwerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Rolsteiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Safesit *)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.2 Glazen liftschacht wel niet van toepassing

Hoogwerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Rolsteiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Safesit *)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

A.3 Trappenhuizen wel niet van toepassing

Ophangpunten voor werkplatforms	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
(Rol) steiger	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Hoogwerker	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Safesit *)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

b Buitenkant gevel

Welke werkmethoden worden hierop toegepast?
(alle van toepassing zijnde werkmethoden hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethoden aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Glazenwasbalkon	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Verrijdbare hangbrug	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Gevelonderhoudinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.
Permanente hangladder / mastinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.
Hoogwerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Rolsteiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Hefsteiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Safesit *)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

c Werken op en aan dak

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

wel niet van toepassing

C.1 Glazen dak

Permanente werkbordessen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Verrijdbare bruggen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Gondelinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Robotinstallatie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Hoogwerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Permanente trap / ladderconstructies	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Vaste dakrand/bordessen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Tijdelijke dakrandbeveiliging	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Steiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.
Safesit *)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C Werken op en aan dak (vervolg)

Welke situatie is van toepassing op het gebouw?

wel niet van toepassing

C.2 Hellend dak

Welke werkmethode(n) worden hierop toegepast?

(alle van toepassing zijnde werkmethode(n) hier in te vullen door aanvrager)

Voldoen de gekozen werkmethode(n) aan de stand der techniek gelet op de specifieke gebouw- en omgevingsfactoren? (zie toelichting)

Permanente trap/ladderconstructies in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

ja nee

ja nee n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen voor nok en dak

ja nee

ja nee n.v.t.

Permanente daktreden in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem

ja nee

ja nee n.v.t.

Demontabele gootbeveiliging

ja nee

ja nee n.v.t.

Steigers

ja nee

ja nee n.v.t.

Hoogwerker

ja nee

ja nee n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

C.3 Plat dak

wel niet van toepassing

Permanente dakrandbeveiliging

ja nee

ja nee n.v.t.

Tijdelijke dakrandbeveiliging

ja nee

ja nee n.v.t.

Permanente aanhaakvoorzieningen

ja nee

ja nee n.v.t.

Steiger

ja nee

ja nee n.v.t.

Rails met aanklikmechanisme

ja nee

ja nee n.v.t.

Licht de keuze toe of indien een alternatieve werkmethode van toepassing is geef hier dan een korte beschrijving van.

De volgens dit formulier op het gebouw van toepassing zijnde voorzieningen voor veilig onderhoud zijn zodanig te bereiken en te verlaten, dat daarbij geen risico ontstaat voor valgevaar, te water raken of verdrinking.

ja nee

*) De safesit is gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere technieken niet mogelijk zijn.

De indiener verklaart de checklist volledig en naar waarheid ingevuld te hebben en dat alle in deze checklist van toepassing verklaarde werkmethode voldoen aan de stand der techniek zoals aangegeven in de onderstaande considerans of minimaal evenredig veiligheid- en gezondheidsniveau hebben.

Toelichting

Onderstaande considerans en begripsomschrijvingen en de voorgaande checklist, vormen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) art. 2.2 in samenhang met de overige indieningsvereisten het middel waarmee:

1. een aanvrager van een omgevingsvergunning vanwege bouwactiviteiten verantwoordelijkheid neemt, dat het gebouw waarop de aanvraag van toepassing is, voldoet aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012;
2. het vergunningverlenende bestuursorgaan kan vaststellen of de aanvrager het voldoen aan het gestelde in afdeling 6.12 van het Bouwbesluit 2012 aannemelijk heeft gemaakt;

Dit is in zoverre een inhoudelijke toets, dat in samenhang met de tekeningen van gevels, plattegronden en doorsneden moet worden beoordeeld of de checklist correct is ingevuld, dat wil zeggen: in overeenstemming met de kenmerken van het betreffende gebouw.

AFDELING 6.12 VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN, NIEUWBOUW^{*)}

Artikel 6.52 Aansturingsartikel

1. Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

Artikel 6.53 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud

1. Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

^{*)} Het gestelde is, zoals uit de afdelingstitel blijkt, als vereiste alleen van toepassing op gebouwen, nieuwbouw. Dus niet op bouwwerken geen gebouw zijnde en evenmin op bestaande bouw of verbouw daarvan, waarop het wel als aanbeveling toepasbaar is. Artikel 6.52 en 6.53 gelden net als alle overige artikelen ook voor vergunningvrije gebouwen, nieuwbouw.

Considerans

De volgende zaken verdienen expliciete aandacht van de vergunningaanvrager.

Het toetsingskader heeft als doel om expliciet te maken op welke veilige wijze het gebouw waarvoor de vergunning wordt aangevraagd veilig kan worden onderhouden. Het dwingt ontwerpers van gebouwen om al bij het ontwerp na te denken over veilig onderhoud en in de constructie de benodigde voorzieningen op te nemen.

Bij de werkmethoden zoals die worden genoemd in het bijgaande formulier is uitgegaan van de stand der techniek zoals deze is beschreven in diverse documenten. De stand der techniek is ontleend aan:

- Het Convenant Arbeidsomstandigheden Glazenwassersbranche en het hierbij opgestelde 'Supplement Document gevelonderhoud' (convenant ingetrokken, maar is wel informatief)
- Het convenant 'Gevelonderhoud' en de hierbij behorende 'Beoordelingsrichtlijn'
- De RI&E, module Glas- en gevelreiniging uit de Arbocatalogus Schoonmaak- en Glazenwassersbranche.
- De A-bladen en arbo-catalogi van gebouw onderhoudsbranches

Actuele inlichtingen hierover is te vinden via www.veiligopdehoogte.nl en via de "Handleiding Veilig onderhoudbare gebouwen maken", waarvan de meest actuele versie steeds via vornoemde website gratis is te downloaden.

Achterin deze Handleiding is een matrix te vinden met "Technische en organisatorische randvoorwaarden inzet hulpmiddelen", waarin per hulpmiddel is aangegeven met welke aspecten wel en niet rekening moet worden gehouden.

De genoemde werkmethoden (in volgorde van de arbeidshygiënische strategie) zijn een handreiking aan ontwerpers, projectontwikkelaars, architecten etc. om de nieuw te ontwerpen gebouwen te laten voldoen aan de arbeidsveiligheidseisen die aan het onderhoud ervan worden gesteld. Het staat vergunningaanvragers dus vrij om alternatieve technische oplossingen en werkmethoden te gebruiken mits deze werknemers tijdens onderhoudswerkzaamheden hetzelfde beschermingsniveau bieden. Het Bouwbesluit eist hiervoor geen aanvullende beoordeling door een onafhankelijke derde.

Daarbij zal de aanvrager van een vergunning door de keuze van de te gebruiken werkmethoden een toekomstig werkgever van onderhoudspersoneel in staat stellen altijd de arbeidshygiënische strategie te volgen (zie Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit)). In dat kader zijn bij een aantal werkmethoden kanttekeningen geplaatst!

Zo is de safesit expliciet gekwalificeerd als een werkmethode die alleen kan worden toegepast als andere, veiliger technieken aantoonbaar niet mogelijk zijn.

De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen. Werken op ladders is daarom in principe niet toegestaan. Naast de safesit wordt ook de wassteel niet als een geëigende methode beschouwd tenzij het niet anders kan. (Ladders, safesit en wassteelmethode zijn voor glazenwassers werkmethode in de categorie "acceptabel mits". Het zijn werkmethode waarbij de risico's van valgevaar en overmatige fysieke belasting gewogen zijn en vertaald zijn naar beperkingen in maximale glasomvang dan wel werkhoogte.)

Ook ankerpunten op daken zijn in principe geen zelfstandige veiligheidsvoorziening. Ankerpunten kunnen een oplossing bieden (in combinatie met andere arbeidsmiddelen) indien er geen permanente dakrandbeveiliging is. Deze werkmethode zijn alleen dan toegestaan als het aantoonbaar technisch niet mogelijk is de werkzaamheden op een andere manier uit te voeren. De ladder, de ankerpunten en de wassteel zijn niet als werkmethode volgens de stand der techniek opgenomen.

Bij het ontwerp van het gebouw moet naast een veilige werkmethode voor onderhoud tevens worden gezorgd dat de werkplek veilig kan worden bereikt. In het algemeen wordt hieraan voldaan als de toegangsweg geen risico voor "valgevaar" (vallen van hoogte en/of struikelen, fysieke belasting) oplevert. Ook het risico voor "te water raken / verdrinking" dient te worden beoordeeld.

In de artikeltekst is sprake van "gebouwgebonden voorzieningen". Rolsteiger, hoogwerker, hefsteiger (of hefplateau) en steiger zijn op zich niet gebouwgebonden, maar komen alleen in aanmerking als hiervoor een bruikbare opstelplaats aanwezig is. Een opstelplaats die bij gebruik het verkeer onaanvaardbaar belemmert is aan te merken als 'niet bruikbaar'.

Bij het ontwerp van een gebouw zal rekening moeten worden gehouden met de vervangbaarheid van geveldelen zoals zonweringen, grote ramen etc. Vervanging van geveldelen – zowel binnen als buiten – zal op een veilige en gezonde wijze moeten kunnen geschieden. Reparatie en vervanging van dergelijke elementen zijn op te vatten als incidenteel onderhoud, waarvoor redelijkerwijs andere eisen gelden dan voor periodiek onderhoud zoals het glazen wassen. In sommige situaties zal voor dat laatste mogelijk geen oplossing geboden kunnen worden, maar moet wel worden aangegeven op welke wijze veilig in incidenteel onderhoud kan worden voorzien.

Door de (verplichte) invulling van het vrije veld aan het begin van de checklist in samenhang met de tekeningen van het gebouw geeft de aanvrager aan hoe zijn analyse is van het veilig onderhoud van het gebouw (of de gebouwdelen¹) rekening houdend met omgevingsfactoren zoals water, beplanting, verkeer, etc. Deze analyse moet uitmonden in een duidelijke conclusie (ja/nee) of met de gekozen oplossingen wordt voldaan aan de in art.6.52 gestelde functionele eis. Het antwoord 'nee' is overigens een weigeringsgrond. De aanvrager is gehouden de checklist waarheidsgetrouw in te vullen.

In het algemeen is, het naarmate de complexiteit en diversiteit van het gebouw toeneemt, meer en meer noodzakelijk om reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces in vooroverleg met het betreffende bestuursorgaan de beoogde voorzieningen voor veilig onderhoud te bespreken aan de hand van tekeningen en een concept van de ingevulde checklist. Veel werkmethode zijn op zich wel goed maar in bepaalde omstandigheden toch niet veilig genoeg. Daarom dienen de keuzen voor de beoogde werkmethode nadrukkelijk te worden afgestemd op de specifieke gebouw- en omgevingsgebonden situatie.

Het ingevulde formulier maakt deel uit dan de indieningsvereisten, behorend bij het door de aanvrager ondertekende (digitale) aanvraagformulier. De vergunningaanvrager is zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de afgegeven verklaring met betrekking tot de aan te brengen gebouwgebonden voorzieningen ten behoeve van het veilig onderhouden.

Het formulier dient op het moment van aanvraag van de vergunning volledig ingevuld te zijn bijgevoegd. Het ontbreken of onvolledig ingevuld zijn van deze verklaring kan een grond zijn om de aanvraag buiten behandeling te stellen, tijdige aanvulling van de gegevens te vragen en – indien het bevoegd gezag van oordeel is dat onvoldoende aannemelijk is gemaakt dat het gebouw veilig kan worden onderhouden – de vergunning te weigeren.

¹ De analyse kan bij grote complexiteit en/of diversiteit van het gebouw aanleiding zijn om per gebouwdeel een afzonderlijke checklist in te vullen en in te dienen.

Begripsbepalingen

Het formulier bevat een aantal bouwkundige en installatietechnische termen, die niet voorkomen in het Bouwbesluit 2012. Voor het correct hanteren van dit toetsingskader en invullen van het formulier worden enkele termen hierna voorzien van een begripsbepaling. Het is geen uitputtende lijst.

Nr.	Term	Begripsbepaling
0	Onderhoud	In het kader van dit Toetsingskader en de Checklist wordt hieronder zowel het (periodiek) reinigen van gebouwdelen verstaan als het (incidenteel) uitvoeren van reparaties of vervanging.
1	Atrium	Binnenruimte in een gebouw doorgaand over meer dan een bouwlaag (verdieping), aan meerdere zijden omsloten door andere ruimten en eventueel (een deel van) een buitengevel, afgedekt met een dak, doorgaans geheel of gedeeltelijk bestaand uit glas.
2	Binnenkant gebouw	Hier worden de verschillende onderdelen bedoeld waar naar gekeken moet worden, te weten: atrium, glazen liftschacht, trappenhuizen.
3	Glazen liftschacht	Bouwkundige bekleding van de constructie, waarbinnen een liftkooi beweegt, gemaakt van glas of een vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal.
4	Trappenhuis	Ruimte waarin een trap ligt
5	Buitenkant gevel	De buitenkant van de gevel is het raakvlak van deze scheidingsconstructie en de buitenruimte rond het gebouw.
6	Glazen dak	Vlak of hellend dak dat overwegend bestaat uit glas of daarmee vergelijkbaar (semi-)transparant materiaal, met inbegrip van in dat dak aanwezige dakdoorbrekingen als ventilatiepijpen, ont- en beluchtingskanalen, rookgasafvoeren, vlucht- en ventilatieluiken, etc.
7	Hellend dak²	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van meer dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
8	Plat dak	Scheidingsconstructie aan de bovenkant van een gebouw tussen de binnenruimte van een gebouw en de omringende buitenruimte, onder een hoek van ten hoogste 15° ten opzichte van het horizontale vlak met inbegrip van de onder 6 genoemde dakdoorbrekingen.
9	Permanent werkbordes	Uitkragend deel van een vloer of een zelfstandig vloerniveau (al dan niet uitgevoerd als roostervloer o.d.) en voorzien van randbeveiliging.
10	(Verrijdbare) hangbrug	Tijdelijk werkplatform (dat kan worden opgebouwd uit losse modules) dat door middel van kabels opgehangen aan dakbalken (jukken) of dakwag(en), al dan niet verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
11	Gondelinstallatie / gevelonderhoudsinstallatie	Permanent werkplatform ten behoeve van personen, hangend aan kabels en verrijdbaar langs rails of andere geleiding.
12	Robotinstallatie	Volautomatische / bestuurbare reinigingsmachine, waarmee vlakke geveldelen kunnen worden gereinigd.
13	Hoogwerker	Mobiele werkplek waarmee het mogelijk is om op hoogte te werken. ³
14	Rolsteiger	Verrijdbare demontabele stelling ³
15	Safesit	Verbeterde bootsmanstoel (afdaalapparaat) met één verankeringpunt en één hangkabel en één vangkabel.
16	Ophangpunten voor werkplatforms	Constructie op dakniveau, bedoeld voor de ophanging van een werkplatform.
17a	Permanente hangladder	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare hangladder voor één persoon voorzien van opklapbare werkplateaus, die aan de boven- en/of onderzijde betreden wordt.
17b	Mastinstallatie	Op gebouwmaat gemaakte en verrijdbare mast, waarlangs een éénpersoons werkbak op en neer bewogen kan worden. Wordt aan de boven en/of onderzijde betreden.
18	Hefsteiger	Tijdelijk werkplatform dat verticaal bewogen wordt langs een of meer masten. ³
19	Glazenwasbalkon	Permanent en vast aan gebouw aangebracht loopbordes voor het onderhouden van de gevel(s).
20	Permanente trap / ladderconstructie (in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem)	Toegangsweg in combinatie met integraal valbeveiligingssysteem. (NB.: De ladder is geen arbeidsplaats maar een arbeidsmiddel om ergens te komen!)

Checklist Veilig onderhoud

21	Vrijrijdbare brug/hellingbaan	Vrijrijdbaar werkplatform dat vooral horizontaal of onder een hellingshoek verplaatsbaar is via een rail of andere geleiding.
22	Vaste dakrand / bordes	Vast hekwerk of balustrade / bordes.
23	Tijdelijke dakrandbeveiliging	Demontabele valbeveiliging (hekwerk).
24	Permanente aanhaakvoorziening voor nok en dak	Vast direct zichtbaar gebouwgebonden ankerpunt met mogelijkheid tot aanbrengen van lijnen, ladders of hekken
25	Demontabele gootbeveiliging	Tijdelijk hekwerk op het dakvlak gekoppeld aan daarvoor bestemde ankerpunten of via gootconstructie afsteunend op de gevel
26	Steiger	Stalen constructie, opgebouwd uit pijpen, koppelingen of systeemonderdelen aan de hand van tekeningen en berekeningen. ³
27	Permanente dakrandbeveiliging	Vaste valbeveiliging; bouwkundige borstwering, hekwerk of balustrade
28	Rails met aanklikmechanisme	Ankerpunten in combinatie met een lijnsysteem ten behoeve van individuele valbeveiliging.

² Voor de grenswaarde tussen hellend en plat dak worden verschillende waarden gehanteerd. In dit Toetsingskader hanteren we de grenswaarde 15°, die vooral relevant is vanuit een oogpunt van veilig werken. Steilere hellingen dan 15° vragen andere voorzieningen.

³ Deze voorziening vergt een bruikbare gebouwgebonden opstelplaats (zie considerans).

CirculariteitsPrestatie Gebouw

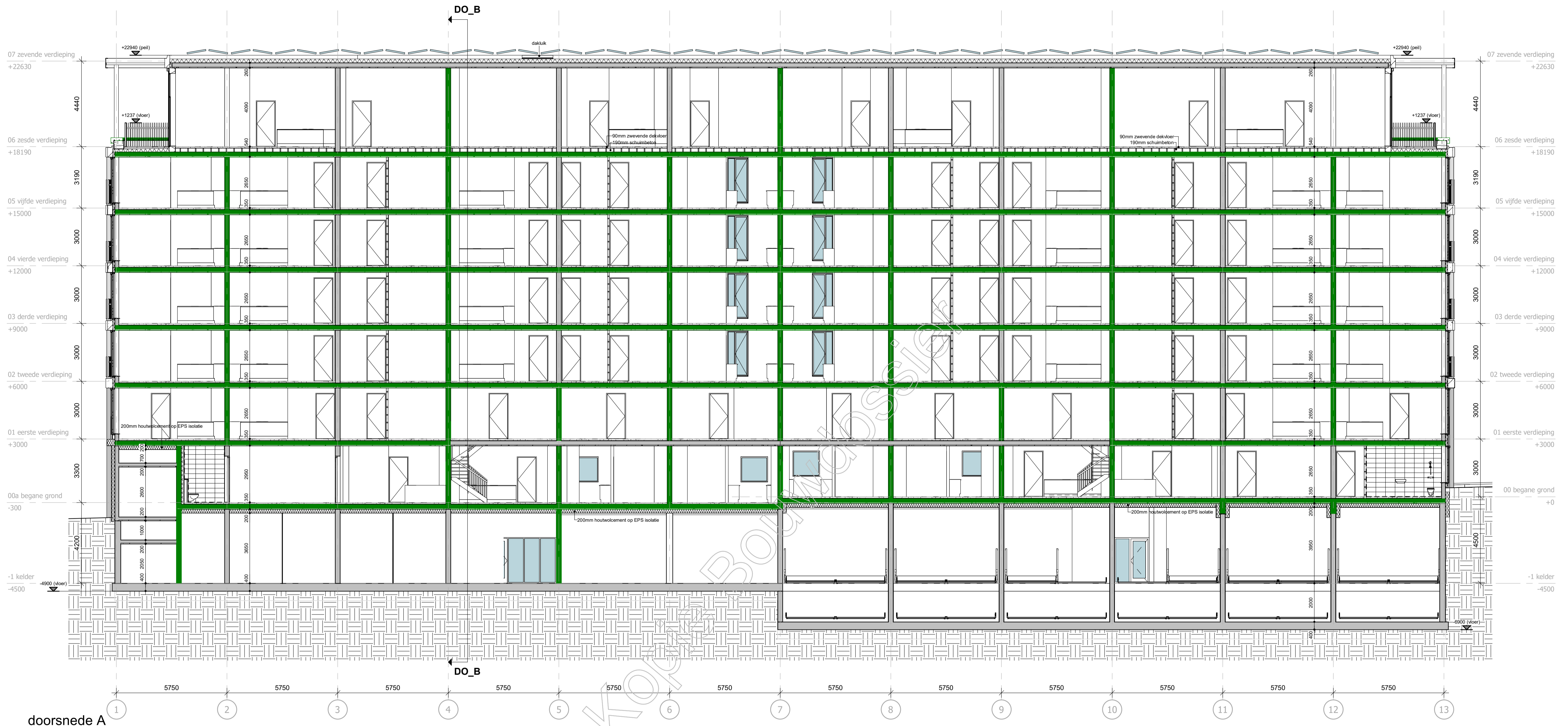


© W/E adviseurs
Versie 1.7 - november 2017

Naam gebouw			Vestibule	7,8	Resultaten uit GPR Gebouw	
Strategieën			weging -> 100%		Gebouwtype	Woongebouwen
1. Benut beschikbare materialen en producten			20%	6,5	Kengetallen tbv strategie 1	
Substrategie			100%	20%	CPGs	Invoer GPR-bron
1.1 Behoud aanwezige gebouwelementen			50%	10%	6,0	0 2.2.7 Extra maatregelen (handhaven casco en/of gevel)
1.2 Hergebruik producten van elders			25%	5%	6,0	0 2.2.2 Hergebruik producten
1.3 Gebruik producten met secundaire grondstoffen			25%	5%	7,9	10 2.2.3 Circulaire materialen (biobased of secundair)
2. Gebruik hernieuwbaar grondstoffen			20%	7,6	Kengetallen tbv strategie 2	
Substrategie			100%	20%	CPGs	Invoer GPR-bron
2.1 Gebruik biobased materialen			25%	5%	6,0	0 2.2.3 Circulaire materialen (biobased of secundair)
2.2 Gebruik hernieuwbare energie			65%	13%	8,4	60% 1.2 BENG 3 - indicator
2.3 Gebruik grijs of hemelwater			10%	2%	6,8	2 2.3.6 Circulair watergebruik
3. Minimaliseer de milieupact tijdens de cycli			15%	9,9	Kengetallen tbv strategie 3	
Substrategie			100%	15%	CPGs	Invoer GPR-bron
3.1 Zorg voor een zo laag mogelijke DPG-score			100%	15%	9,9	0,16 0.0 DPG-monitor
4. Creëer voorwaarden voor lange cycli			25%	8,3	Kengetallen tbv strategie 4	
Substrategie			100%	25%	CPGs	Invoer GPR-bron
4.1 Creëer voorwaarden voor vasthouden van water			10%	3%	7,8	9 2.3.7 Belasting riolering, bodem en grondwater
4.2 Creëer voorwaarden voor lange gebouwlevensduur			60%	15%	8,0	8,0 5.2 Flexibiliteit
			30%	8%	8,9	8,9 Gebouwkwaliteit = gemiddelde (3, 4, 5-3)
					8,6	3 Gezondheid
					8,9	4 Gebruikskwaliteit
					9,2	5-3 Belevingswaarde
5. Creëer voorwaarden voor gebruik in toekomstige cycli			20%	6,9	Kengetallen tbv strategie 5	
Substrategie			100%	20%	CPGs	Invoer GPR-bron
5.1 Creëer voorwaarden voor hergebruik			50%	10%	6,9	12 2.2.6 Bouwmethode, afgestemd op meerdere cycli
5.2 Creëer voorwaarden voor recycling			50%	10%	6,9	12 2.2.6 Bouwmethode, afgestemd op meerdere cycli

Proces (niet vastgelegd in gebouwkenmerken)			100,0%	6,0	Kengetallen tbv strategie 6	
Substrategie			100%	100%	CPGp	Invoer GPR-bron
1.1 Werk met herbruikbare verpakkingen			5%	5,0%	6,0	nee 2.4.1 Herbruikbare verpakkingen bouw- en onderhoud
4.1 Zorg voor cycliverlengend onderhoudsplan			15%	15,0%	6,0	nee 2.4.1 Duurzaam onderhoudsplan
5.1 Beheer een Materialenpaspoort			70%	70,0%	6,0	nee 2.4.1 Sloopbestek, meegeleverd bij oplevering
5.2 Zorg voor vergaande scheiding bouwafval			10%	10,0%	6,0	nee 2.4.1 Zorgvuldige en vergaande afvalscheiding uitvoering

DISCLAIMER: Aan deze spreadsheet kunnen geen rechten worden ontleend. Hoewel dit instrument met de grootste zorg is samengesteld kan W/E adviseurs duurzaam bouwen geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of uitvoering of gebruik op van het instrument.



doorsnede A

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- Ytong G4600, d=100 mm
- Ytong G5800, d=100 mm tbv geluidsisolatie
- MS255/2 100*100.2.AA, d=255 mm
- isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand h/wg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- gevelstuc gevel, d=190 mm
- wandtegels 250x500, d=15 mm
- stalen panelenwand, d=21 mm

VLOEREN

- betonvloer; dikte conform opgave constructeur
- breedplaatvloer, dikte conform opgave constructeur

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblifgebied, verblifruimte, badruimte of toiletruimte heeft een wijde doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.
Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor mfbraak, bezitten een brandveerendheid, die voldoet aan weerstandklasse 2 van NEN 5006

A 10-12-2019
24-06-2019
datum modelleur

aanpassing luifelrand dak
oorspronkelijke datum
omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
doorsnede A

tekeningnummer	fase	status
DO(--)-300	Definitief Ontwerp	definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer	schaal	formaat	projectleider	alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden
07592.000BN18	1:100	A1		

van den berg VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
Nederland

Dorpweg 103
8271 BL IJsselmuiden
Telefoon (0513) 46 41 23
info@vandenberggroep.nl
www.vandenberggroep.nl



doorsnede B

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- Ytong G4/600, d=100 mm
- Ytong G5/800, d=100 mm tbv geluidsisolatie
- MS255/2.100*100.2 AA, d=255 mm
- isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- gevelstuc gevel, d=190 mm
- wandtegels 250x500, d=15 mm
- stalen panelenwand, d=21 mm

VLOEREN

- betonvloer; dikte conform opgave constructeur
- breedplaatvloer, dikte conform opgave constructeur

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.
Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbaar, bevestigingsmiddelen en kozijnprofielen voldoen aan de eisen van NEN 5087.

A 27-06-2019 [redacted] aanpassing luifelrand dak
 24-06-2019 [redacted] aanpassing kozijnen zuidgevel
 datum modelleur omschrijving

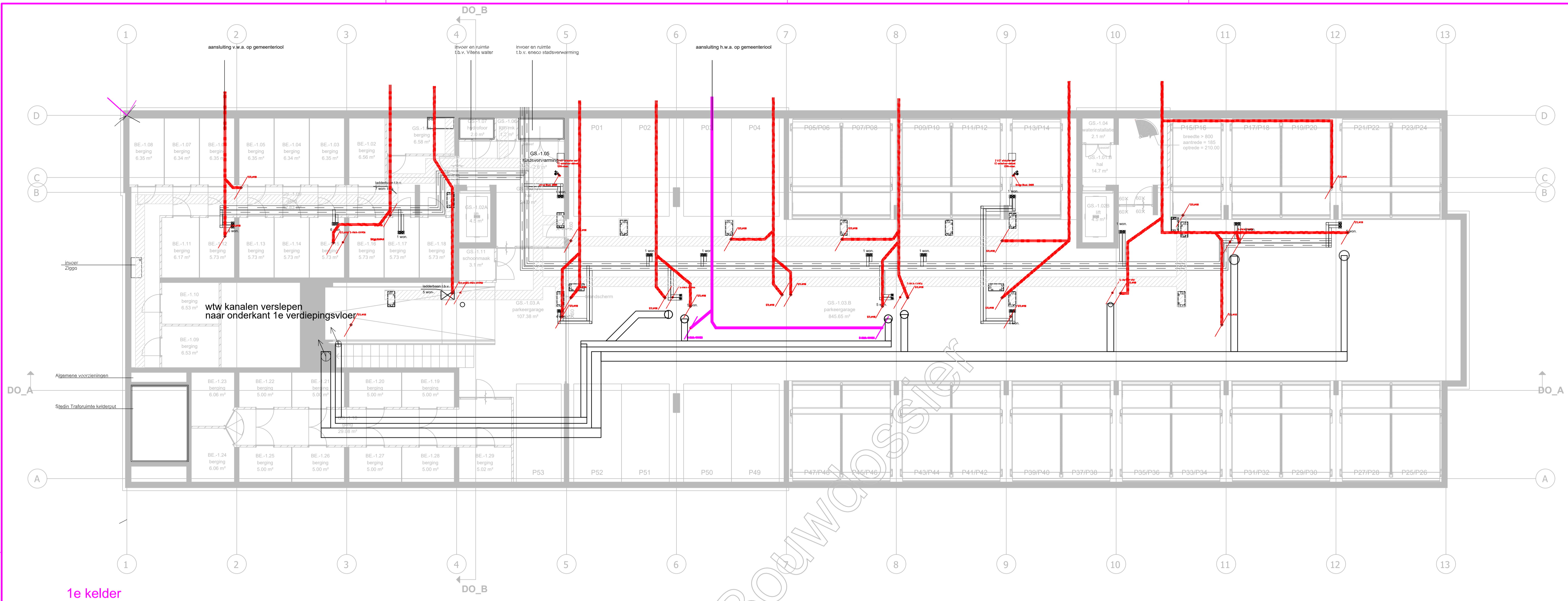
project
appartementen park Leeuwesteijn
 Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
doorsnede B

tekeningnummer	fase	status
DO(--) 301	Definitief Ontwerp	definitief

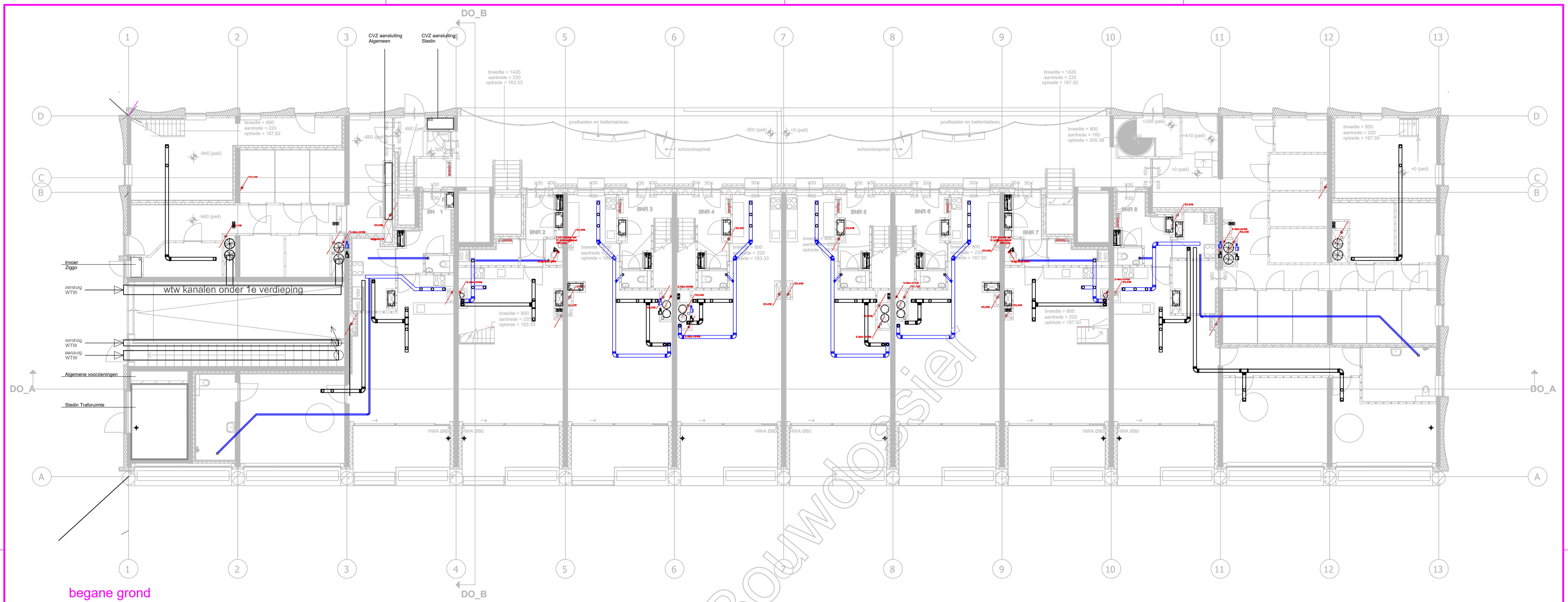
opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
 Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer	schaal	formaat	projectleider	alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep, en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden
07592.000BN18	1:100	A2	[redacted]	




1e kelder

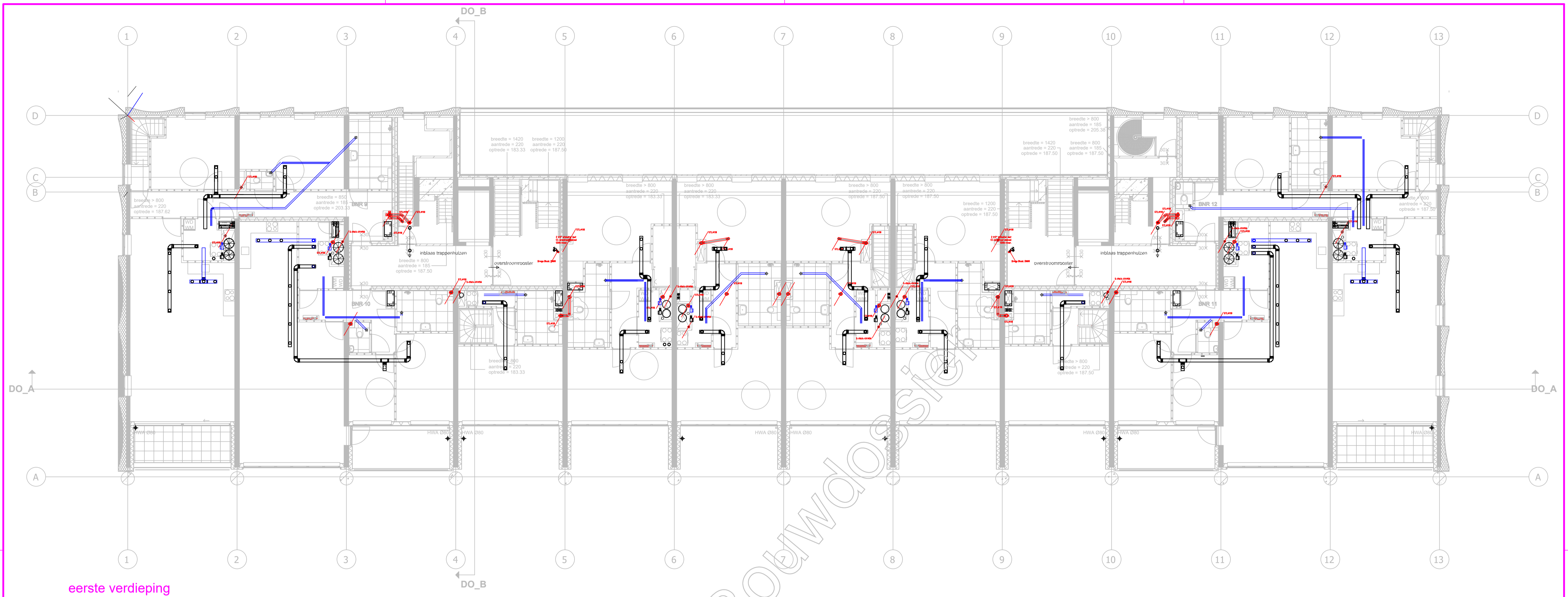
<p>Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht Installatietekening kelder</p> <p>De Vestibule</p>	<p>heijmans Woningbouw B.V. regio Oost</p>	
	<p>Astronaut 22 3824-MJ Amersfoort</p>	<p>Postbus 197 3800 AD Amersfoort</p>
<p>Schaal: 1:50 Formaat: A1 Besteknr: Projectnr:</p>	<p>Getek: R. Tolboom Beoord: Vrijgave: 10-07-2019</p>	<p>Tekeningnr: HW-01 Datum: Revisie:</p>



begane grond


Kopie Bouwdoos.nl

<p>Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht Installatietekening begane grond</p> <p>De Vestibule</p>	 Woningbouw B.V. regio Oost
	<p>Astronaut 22 Postbus 197 T +31 (0)33 450 24 00 3824 MJ Amersfoort 3800 AD Amersfoort F +31 (0)33 455 32 09</p>
<p>Schaal: 1:50 Getek. R. Tolboom Formaat: A1 Beoord. Besteknr. Vrijgave: 10-07-2019 Projectnr.</p>	<p>Tekeningnr. HW-02</p>
<p>Datum: Revisie:</p>	

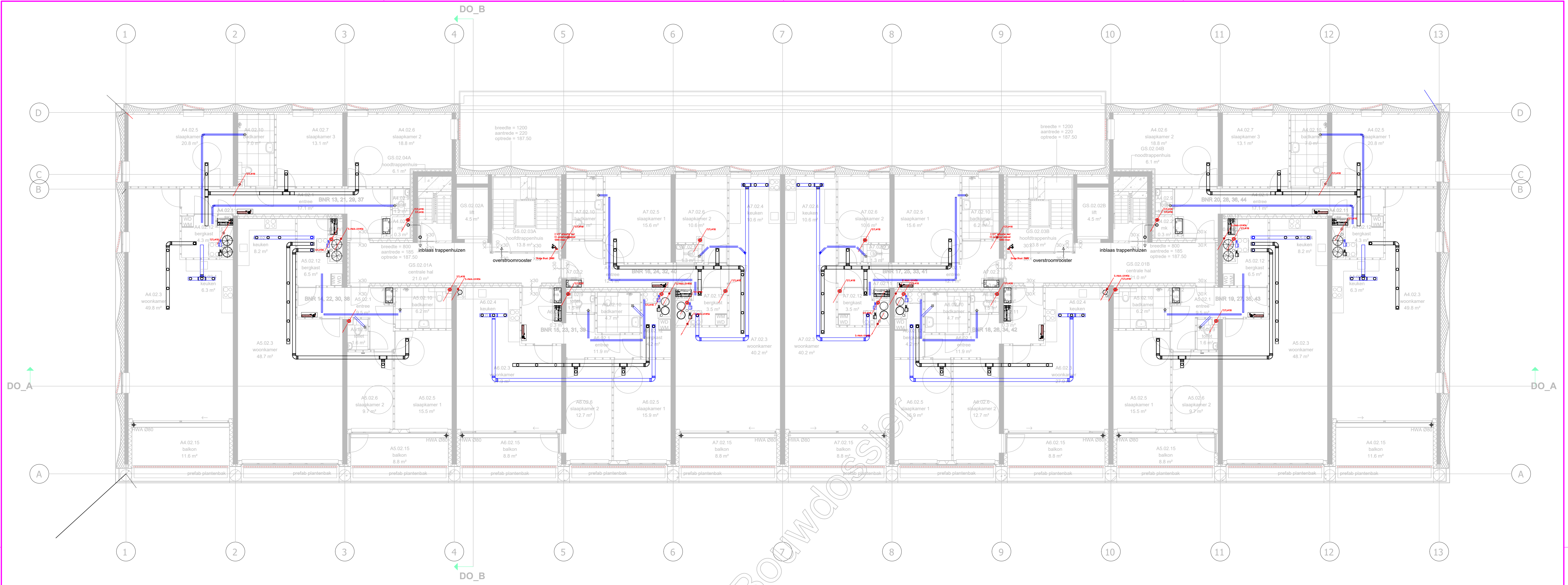


eerste verdieping

Kopie Bouwdoos.nl

<p>Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht Installatietekening 1e verdieping</p> <p>De Vestibule</p>	 Woningbouw B.V. regio Oost
	<p>Astronaf 22 Postbus 197 T +31(0)33 450 24 00 3824 MJ Amersfoort 3800 AD Amersfoort F +31(0)33 455 32 09</p>
<p>Schaal: 1:50 Getek.: R. Tolboom Formaat: A1 Beoord.: Besteknr.: Vrijgave: 10-07-2019 Projectnr.:</p>	<p>Tekeningnr. HW-03 Datum: Revisie:</p>

Bestandslocatie: \\HVV\HVO\WO Oost\G.104.061_Utrecht, de Vestibule\Z Ontwerp-Contract\01 Projectgegevens\01 Projectgegevens\02 Tekeningen\Heijmans\Instalaties\DO_L-101 - plattegrond 1e verdieping.pdf.dwg



tweede t/m vijfde verdieping

Leidsche Rijn Utrecht.
Utrecht
Installatietekening 2e t/m 5e verdieping

De Vestibule

heijmans

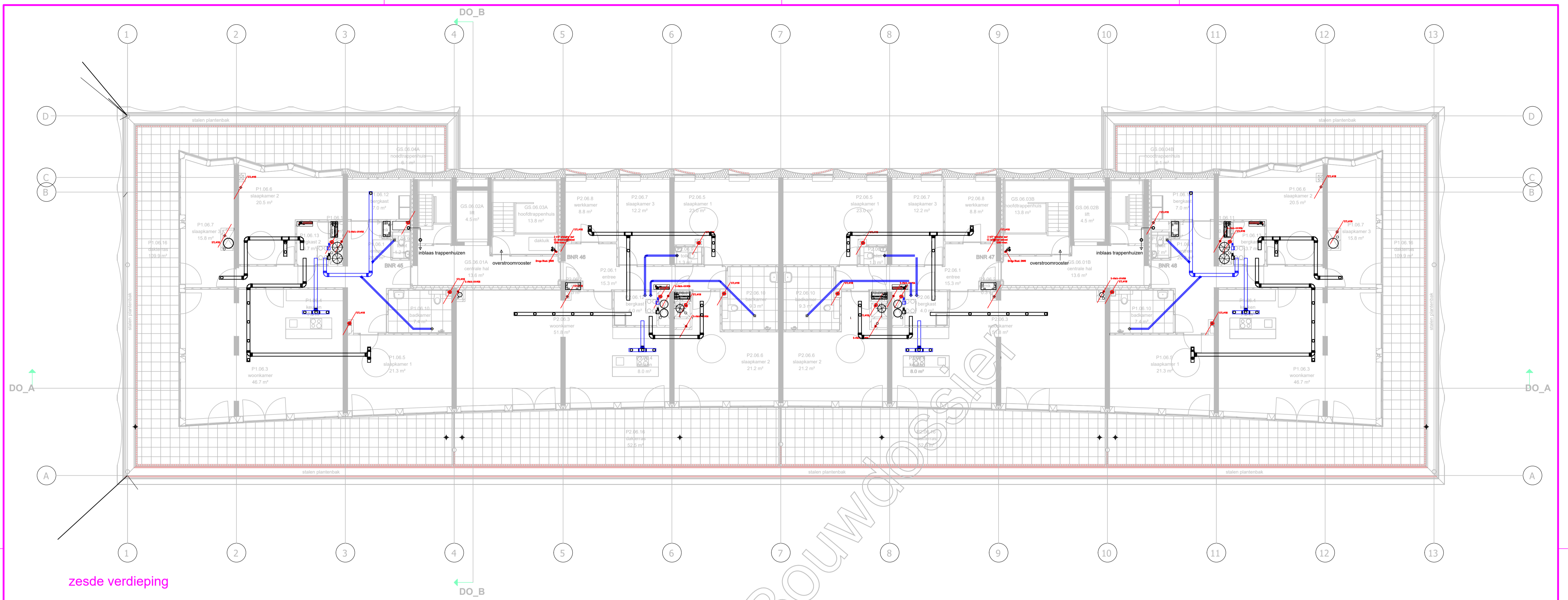
Woningbouw B.V. regio Oost

Astronaut 22 Postbus 197 T +31(0)33 450 24 00
3824 MJ Amersfoort 3800 AD Amersfoort F +31(0)33 455 32 09

Schaal: 1:50 Getek. R. Tolboom
Formaat: A1 Beoord.
Besteknr.: Vrijgave 10-07-2019
Projectnr.:

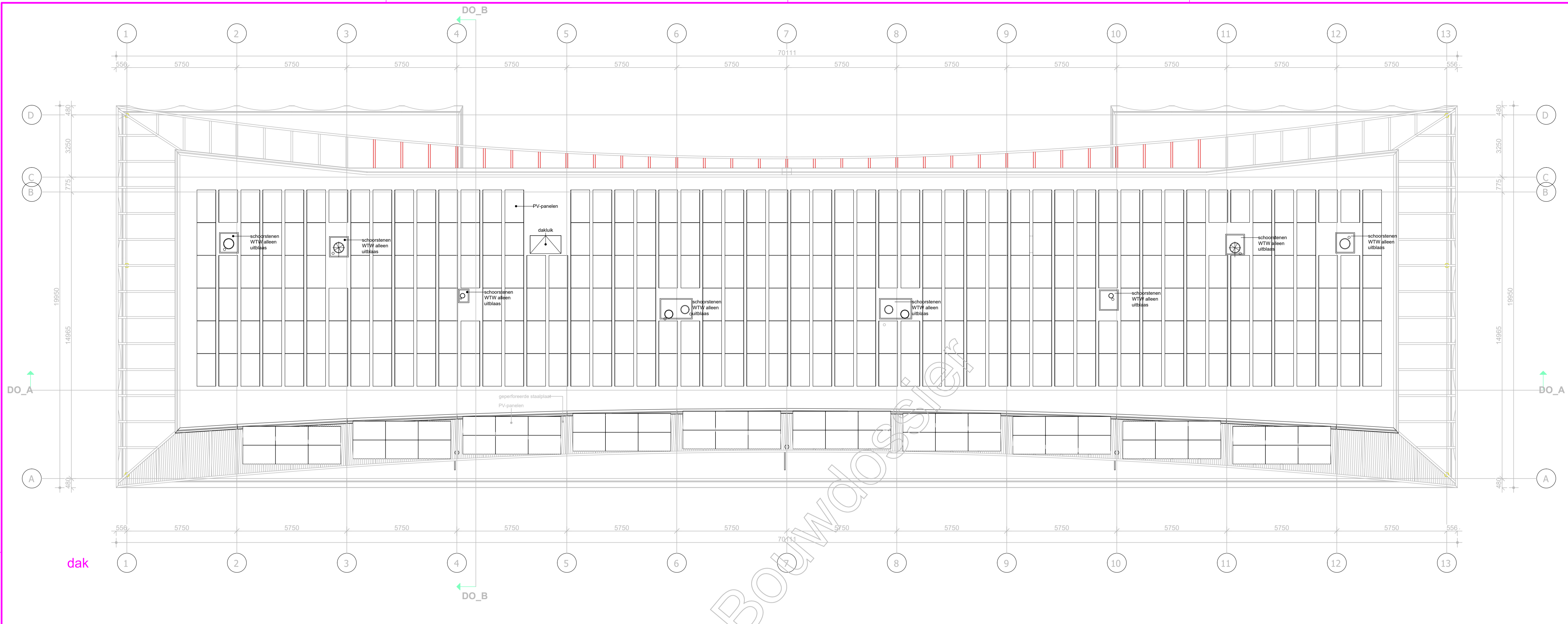
Tekeningnr. **HW-04**

Datum: Revisie:



zesde verdieping

<p>Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht Installatietekening 6e verdieping</p>	<p>heijmans Woningbouw B.V. regio Oost</p>	
	<p>Astronaut 22 Postbus 197 T +31 (0)33 450 24 00 3824 MJ Amersfoort 3800 AD Amersfoort F +31 (0)33 455 32 09</p>	
<p>De Vestibule</p>	<p>Schaal: 1:50 Formaat: A1 Besteknr: Projectnr:</p>	<p>Getek: R. Tolboom Beoord: Vrijgave: 10-07-2019</p>
	<p>Tekeningnr. HW-05 Datum: Revisie:</p>	






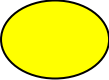





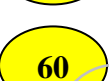




Kopie Bouwdoos.nl

dak

<p>Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht Installatietekening dakaanzicht</p> <p>De Vestibule</p>	<p>Woningbouw B.V. regio Oost</p> <p>Astronaut 22 Postbus 197 T +31 (0)33 450 24 00 3824 MJ Amersfoort 3800 AD Amersfoort F +31 (0)33 455 32 09</p>
	<p>Schaal: 1:50 Getek.: R. Tolboom Formaat: A1 Beoord.: Besteknr.: Vrijgave: 10-07-2019 Projectnr.:</p>
	<p>Tekeningnr. HW-06 Datum: Revisie:</p>

Legenda 2015

-  Inbraakwerend gevelelement conform weerstandklasse 2 NEN 5096
-  G4 deur: zelfsluitend, glas in of naast deur, anti-flipper beveiliging, bediening met sleutel en vast knop of greep (let op sleutelbedieningskant, aangegeven met de pijl) met de kruk aan de andere zijde.
-  voldoet aan de Productenlijst Bestaande Bouw SKG**®
-  G10 deur: zelfsluitend, glas binnen 70 cm van de kruk (P2A), conform de montagehandleiding een slot ingebouwd met een automatische nachtschootuitwerper van lijst Y van de PKVW Productenlijst, de scharnieren en het veiligheidsbeslag voldoen aan de eisen van de PKVW Beveiligingsrichtlijn sleutelbediend aan de pijl zijde.
-  sleutelbedieningskant (**rode** pijl)
- KSH** Kierstandhouder (indien functioneel)
- CTB** Cilinderkerntrekbeveiliging
- G** Deur in gemeenschappelijke verkeersruimte moet doorzicht bieden d.m.v. glasstrook in of naast de deur.
- RM** rookmelder
- (B)S** (Bol)spiegel volgens SKG KE572
-  Verlichtingsarmatuur
-  Verlichtingsarmatuur met schemergeschakeld armatuur
-  15 Verlichting met minimaal 15 lux bij in- en uitgangen garages of bergingscomplexen beneden maaiveld
-  20 Verlichting met minimaal 20 lux, Ra min. 60, gelijkmatigheid 0,50Uh. Niet verblindend helder licht. (gemeenschappelijke ruimten)
-  40 Verlichting met minimaal 40 lux, Ra min. 60, gelijkmatigheid 0,50Uh. Niet verblindend helder licht.
-  50 Verlichting in de lift, minimaal 50 lux, ook nabij de liftdeuren.
-  60 Verlichting gemiddeld 60 lux, gelijkmatigheid 0,50Uh.
-  01 Verlichting volgens de eis Openbare Verlichting
-  Groen kastje voor vluchtdeuren

Studioninedots

OV 801 MATERIALEN- & KLEURENSTAAT

PROJECT Vestibule, H3 Leidsche Rijn Centrum, Utrecht

FASE Omgevingsvergunning

DATUM 24 juli 2019

STATUS

BOUWDEEL	ONDERDEEL	MATERIAAL/TYPE	FABRIKANT	AFWERKING/KLEUR	CODE	OPMERKINGEN
EXTERIEUR						
Buitengevel plint	Dichte delen plint noord-, west- en oostgevel	Natural Stone Tiles (natuursteen)	STO	Sto-Fossil-SBL (NSF005) ruw geslepen C60.	NSF005 C60	Patroon volgens fragmenttekening (blok of halfsteensverband.)
	Prefab beton kolommen, tredes en plantebakken	Prefab beton	beton n.t.b. Toeslag Scholz	Antraciet Grijs		
	Dichte vlakken en zijwanden loggia's zuidgevel	Stucwerk Stolit-Milano	STO	Middengrijs	StoColor System 37107	
	Aluminium kozijnen (woningen) inclusief waterslagen	Aluminium kozijnen geanodiceerd	n.t.b.	Brons geanodiceerd	Alnecolan C1	kleurcode afhankelijk van fabrikant
	Spiegelstukken op 1e verdieping noord-, oost- en westgevel	Aluminium gezette plaat geanodiceerd	n.t.b.	Brons geanodiceerd	Alnecolan C1	kleurcode afhankelijk van fabrikant
	Balkonhekken	Gelaagd gehard glas	n.t.b.	transparant		(aluminium frame ter plaatse van de kozijnstijlen.
	Doorvalbeveiliging	Gelaagd gehard glas	n.t.b.	transparant		Bevestiging aan de kozijnen boven- en onderzijde geen frame
	Entreepui Vestibule	gekromd glas met glasvinnen.	n.t.b.	ombergrijs poedercoating	RAL 7022	Onder en bovenzijde afgewerkt met L profiel, aansluiting verticale afgewerkt met een aluminium strip.
	Entreedeuren	Stalen kozijn en deur Jansen	n.t.b.	ombergrijs poedercoating	RAL 7022	Economy 60 EW60 deuren dranger in kleur
	Postkasten	aluminium	n.t.b.	ombergrijs poedercoating	RAL 7022	briefkleppen ook in kleur RAL 7022
	Luifel boven vestibule	Stucwerk Stolit-Milano	STO	lichtgrijs betonlook	StoColor System 37111	
	Speedgate, fietstoegang westgevel	Open spijlenhek staal	n.t.b.	donkergrijs	RAL 7039	
	Trafokozijn met roosters	Staal	n.t.b.	donkergrijs	RAL 7039	
Buitengevel bovenbouw	Dichte delen noord-, west- en oostgevel	Natural Stone Tiles (natuursteen)	STO	Sto-Fossil Bavaria Travetin (NSF002) ruw geslepen C60	NSF0052 C60	Patroon volgens fragmenttekening
	Prefab beton kolommen, balkons en gevelbanden	Prefab beton	n.t.b.	Lichtgrijs		
	Aluminium kozijnen (woningen) inclusief waterslagen	Aluminium kozijnen geanodiceerd	n.t.b.	Brons geanodiceerd	Alnecolan C1	kleurcode afhankelijk van fabrikant
	Balkonhekken	Stalen strippenhek	n.t.b.	parelmoergrijs poedercoating	RAL 1035	
	Doorvalbeveiliging (hekwerken)	Stalen strippenhek	n.t.b.	parelmoergrijs poedercoating	RAL 1035	
	Spiegelstukken op 6e verdieping noord-, oost- en westgevel	Aluminium gezette plaat geanodiceerd	n.t.b.	Brons geanodiceerd	Alnecolan C1	kleurcode afhankelijk van fabrikant
	Luifelconstructie 6e verdieping kolommen en liggers	Staal	n.t.b.	lichtgrijs poedercoating	RAL 9002	
	Plafond luifelconstructie zuidgevel	Stekmetaal staal	n.t.b.	lichtgrijs poedercoating	RAL 9002	

Studioninedots

OV 801 MATERIALEN- & KLEURENSTAAT

PROJECT Vestibule, H3 Leidsche Rijn Centrum, Utrecht

FASE Omgevingsvergunning

DATUM 24 juli 2019

STATUS

BOUWDEEL	ONDERDEEL	MATERIAAL/TYPE	FABRIKANT	AFWERKING/KLEUR	CGDE	OPMERKINGEN
INTERIEUR	Dichte vlakken en zijwanden loggia's zuidgevel	Stucwerk Stolit-Milano	STO	Lichtgrijs	StoColor System 37111	
	Daktrim	Aluminium gezet staal	n.t.b.	Gecoat lichtgrijs	RAL 9002	
Vestibule	inloopmat	schoonloopmat, Entrada Prestige	Storax	zwart		
	vloerafwerking	Tegel, Ardesia antracite mix, 75x18.75-75x37.5cm	n.t.b.	antraciet grijs		wildverband / op afwerklaag.
	Achterwand begroeid	Begroeide wand	Van Ginkel	indoor groenwand		goot RAL 7039
	Zitbankjes	Europees eiken delen	Osmo	Glwax white wash	3501 wit	
	Staalconstructie in het zicht	staal	n.t.b.	donkergrijs	RAL 7039	
	plafondafwerking	Stucwerk Stolit-Milano	STO	Lichtgrijs	StoColor System 37111	
	Liftdeuren en omkadering	RVS geborsteld	n.t.b.			
	Kozijnen hout (woningen en algemene ruimten)	hout geschilderd	n.t.b.	donkergrijs	RAL 7039	
	Deuren dicht	HPL	n.t.b.	donkergrijs		
	Verlichting achterwand	LED-strip	n.t.b.			
Verlichting plafond	LED-spots	n.t.b.				
verkeersruimten	vloerafwerking hallen	Vloerbedekking	n.t.b.	antraciet grijs		
	plint	Plint hardhout	n.t.b.	antraciet grijs		
	Vloerafwerking bergingsruimten	Zandcementvloer (v.v. lonsicar, is een slijtlaag in de dekvloer)	n.t.b.			
	Wandafwerking	Stucwerk	n.t.b.	wit		
	plafondafwerking	spacwerk	n.t.b.	wit		Brander Brilliant.
	Kozijnen hout (woningen en algemene ruimten)	hout geschilderd	n.t.b.	donkergrijs	RAL 7039	
	Deuren dicht woningen en algemene ruimten	HPL	n.t.b.	donker grijs	Ral 7039	
	armatuur	slimdownlight, Led	Philips			armaturen n.t.b.
	Liftdeuren en omkadering	RVS geborsteld	n.t.b.			
	Betontrappen	Prefab beton	n.t.b.	Lichtgrijs	CUR kleur a	
	Stalen spiltrap	Staal	n.t.b.	ombergrijs poedercoating	RAL 7022	m.u.v. de perfortreden, deze zijn thermisch verzinkt.
	Leuningen en hekwerken	Stripstaal	n.t.b.	ombergrijs poedercoating	RAL 7022	
kelder lifthalen	vloerafwerking lifthal	Vloer beton monolitisch gestort	n.t.b.			

Studioninedots



OV 801 MATERIALEN- & KLEURENSTAAT

PROJECT Vestibule, H3 Leidsche Rijn Centrum, Utrecht

FASE Omgevingsvergunning

DATUM 24 juli 2019

STATUS

BOUWDEEL	ONDERDEEL	MATERIAAL/TYPE	FABRIKANT	AFWERKING/KLEUR	CGDE	OPMERKINGEN

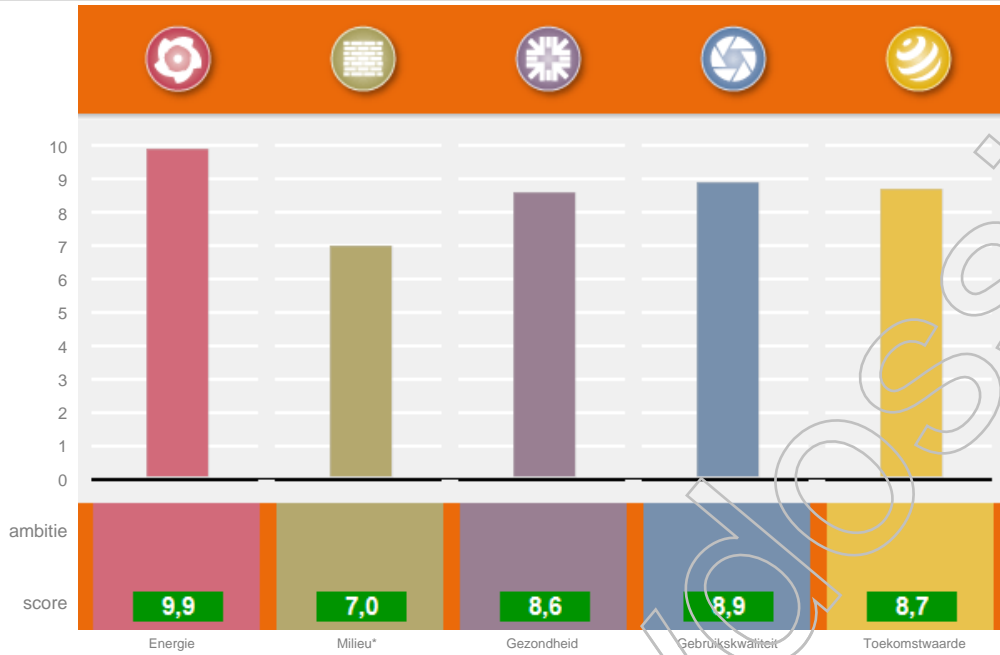
Kopie Bouwdossier





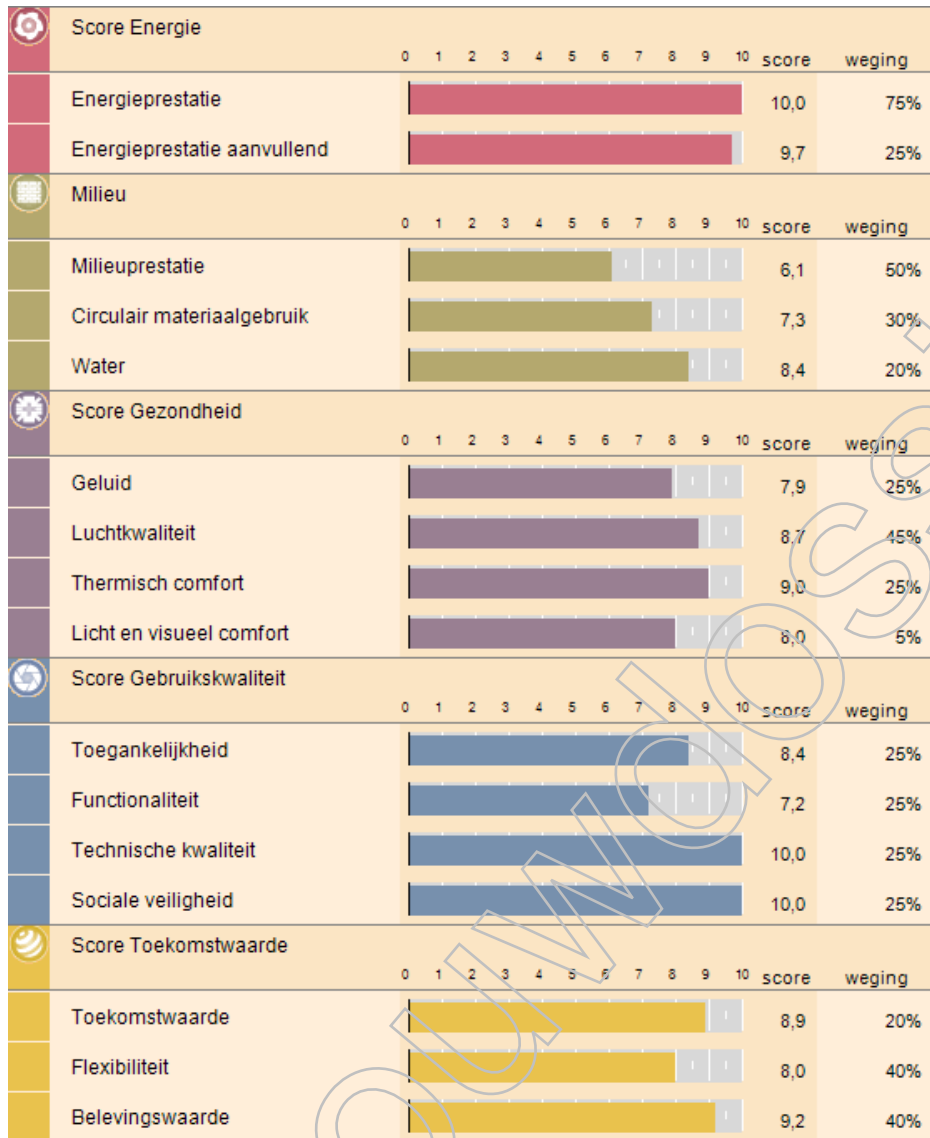
Resultaten

Resultaten

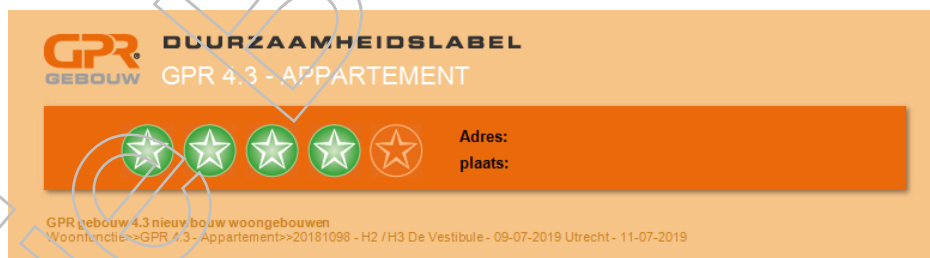


Milieu; gebruikte databasversies Milieuprestatieberekening: productendatabase SBK: 2.3 basisprocessendatabase SBK: 1.1.6

Subthema's



DuurzaamheidLabel





1 Energie

9,9 1000

1.1 Energieprestatie

10,0 750

Energieprestatiecoëfficiënt (EPC)

GO	5.650,08
Aantal woningen	48
EPC	0,00

Primair energiegebruik EPG (MJ)

totaal primair energiegebruik (MJ)	-1941
totaal CO2 verbruik (kg)	15927

Resultaten per woning

Energieprestatie en CO2-emissie

EPC	0,00
CO2 (kg)	332
CO2 emissiereductie (%)	87

Primair energiegebruik EPG (MJ)

totaal primair energiegebruik	-40
primair energiegebruik per m2 GBO	0

1.2 Energieprestatie, aanvullend

9,7 250

1.2.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		150
1.2.2	CO ₂ emissiereductie t.o.v. niveau 2006		
	CO ₂ -emissiereductie = 100%	<input type="radio"/>	42
	80% <= CO ₂ -emissiereductie < 100%	<input checked="" type="radio"/>	34
	60% <= CO ₂ -emissiereductie < 80%	<input type="radio"/>	25
	40% <= CO ₂ -emissiereductie < 60%	<input type="radio"/>	17
	20% <= CO ₂ -emissiereductie < 40%	<input type="radio"/>	8
	0% <= CO ₂ -emissiereductie < 20%	<input type="radio"/>	0
	-20% <= CO ₂ -emissiereductie < 0%	<input type="radio"/>	-8
	-40% <= CO ₂ -emissiereductie < -20%	<input type="radio"/>	-17
	-60% <= CO ₂ -emissiereductie < -40%	<input type="radio"/>	-25
	-80% <= CO ₂ -emissiereductie < -60%	<input type="radio"/>	-34
	-100% <= CO ₂ -emissiereductie < -80%	<input type="radio"/>	-42
	CO ₂ -emissiereductie < -100%	<input type="radio"/>	-51
1.2.3	Verlichting overdekte verkeersruimten		
	geïnstalleerd vermogen tot 10 W/m2 met aanwezigheidsschakelaars, tijdschakelaars en/of schemerschakelaars	<input checked="" type="radio"/>	21
	geïnstalleerd vermogen tot 10 W/m2	<input type="radio"/>	11
	geïnstalleerd vermogen 10 tot 30 W/m2 met aanwezigheidsschakelaars, tijdschakelaars en/of schemerschakelaars	<input type="radio"/>	11
	geïnstalleerd vermogen 10 tot 20 W/m2	<input type="radio"/>	0
	geïnstalleerd vermogen 20 W/m2 of meer	<input type="radio"/>	-11
1.2.4	Ontsluiting gebouw		
	energiezuinige lift(en) of geen lift	<input checked="" type="checkbox"/>	21
1.2.5	Overige energiebesparende voorzieningen		
	tochtportaal	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	aansluiting voor hotfill wasmachine	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	aansluiting voor hotfill vaatwasmachine	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	energiezuinige buitenverlichting	<input checked="" type="checkbox"/>	4
1.2.6	Extra maatregelen		
	beschrijving extra maatregelen		0



2 Milieu

7,0 1000

2.1 Milieuprestatie gebouw (MPG)

6,1 500

Gebouwkenmerken

Gebruiksfuncties

Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Levensduur:	75 jaar
Type:	Appartement
Totaal BVO:	7961,34 m ²
Totaal GO:	6546,3 m ²
Aantal woningen/eenheden:	48

Resultaten

Gewogen milieueffecten

Grondstoffen:	0,005 €/m ² BVO*jaar
Emissies:	0,665 €/m ² BVO*jaar
MPG (schaduwprijs):	0,67 €/m ² BVO*jaar

Gebruikte versies software en database

Versie GPR Gebouw:	4.3
Versie productendatabase SBK:	2.3
Versie GPR MPG rekenkern:	1.1.6

Materialisering

Fundering

Bodemvoorzieningen

Grondaanvullingen	Zand	781,7 m ³
Bodemafsluitingen	Zand [100 mm dikte]	1010,1 m ²

Fundering

Funderingsbalken	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEMIII; incl.wapening+eps [400 mm breedte, 500 mm dikte]	916,3 m ¹
Funderingspalen	Heipaal; beton, prefab: AB-FAB [320 mm breedte, 320 mm dikte]	4300,6 m ¹
Kelderwanden	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C30/37, CEMIII; incl.wapening [300 mm dikte, 1000 null null]	1256,51 m ²

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEMIII; incl.wapening [280 mm dikte]	995,38 m ²
Dekvloeren	Anhydriet gietvloer, op 20mm polystyreen (NBVG) [70 mm dikte]	945,61 m ²
Afwerkklagen	MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	118,2 m ²

Vloeren, verdieping

Vloeren	Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	5501,7 m ²
Vloeren	Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25, CEMIII, 20%betongranulaat CEMIII; incl. wapening [200 mm dikte]	5501,7 m ²
Dekvloeren	Anhydriet gietvloer, op 20mm polystyreen (NBVG) [70 mm dikte]	5226,62 m ²
Afwerkklagen, vloer	MOSA Keramische vloertegels; ongeglazuurd/geplaatst/gevoegd	481,4 m ²

Vloeren, balkon- en galerij

Vloeren	Beton, prefab; AB-FAB [100 mm dikte]	486,5 m ²
Balustrades	Staal; gepoedercoat; spijlen	310 m ¹

Draagconstructie

Hoofdraagconstructies

Dragende wanden, massief	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEMIII; incl.wapening [250 mm dikte]	4394,52 m ²
--------------------------	---	------------------------

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwanden, binnenblad, massief	Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB [100 mm dikte]	1639,5 m2
Spouwwanden, binnenblad, systeem	HSB, nietdragend binnenspouwblad; incl. isolatie&beplating, duurz.bosb;NBvT	465,3 m2
Isolatielagen	PUR/PIRSchuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [8 m2k/w r-waarde]	1669,01 m2
Isolatielagen	EPS [5 m2k/w r-waarde]	570,7 m2
Bekledingen	Natuursteen; plaat+stalen profielen [8 mm dikte]	1669,01 m2
Gevels, open		
Kozijnen	Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd	1651,8 m2
Ramen	Aluminium, geanodiseerd	1891,11 m2
Deuren	Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	154 p
Beglazing	Drievoudig glas; droog beglaasd [16 mm dikte]	1512,89 m2
Lateien	Beton, prefab; AB-FAB [100 mm dikte,60 mm hoogte]	662,55 m1
Vensterbanken	Kunststeen; element [20 mm dikte]	662,55 m1
Waterslagen	Kunststeen [100 mm breedte,40 mm hoogte]	245,21 m1
Zonweringen	Solidscreen [85]	1344,47 m2
Hang- en sluitwerk	Scharnieren	269 p
	<i>te openen ramen + woningtoegangsdeuren + bergingsdeuren</i>	
Hang- en sluitwerk	Sloten	147 p
Hang- en sluitwerk	Cilinders	147 p
	<i>Woningtoegangsdeur + balkondeuren/schuifpui + bergingsdeuren</i>	
Hang- en sluitwerk	Raam- en deurkrukken en beslag	313 p
Hang- en sluitwerk	Hang- en sluitwerk voor schuifdeuren	44 p

Daken

Daken, plat

Daken	Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	1112,73 m2
Daken	Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortelC20/25,CEMIII; incl. wapening [190 mm dikte]	1112,73 m2
Isolatielagen	EPS [8 m2k/w r-waarde]	1112,73 m2
Bedekkingen	DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags mech. bevestigd incl. bevestigers	1112,73 m2
Waterkeringen	Polyetheen; folie [50 mm breedte, 1 mm dikte]	331,7 m1

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	Externe warmtelevering, afleverset	48 p
Warmte distributiesystemen	Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	6546,3 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	6546,3 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	Externe warmtelevering; toeslag op afleverset	48 p
Warmtelevering, extern	Regionaal niveau; opwekking + distributie, 1 MJ (forfaitair)	608000 MJ

Elektrische installatie

Aarding	aarding woningen	6546,3 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	6546,3 m2gbo
Elektriciteitsopwekkingsystemen	PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	600 m2

Luchtbehandeling

Luchtdistributiesystemen	VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtW; W-bouw, individueel	6546,3 m2gbo
--------------------------	---	--------------

Water- en gasdistributie

Waterleidingen	Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw	6546,3 m2GBO
----------------	---	--------------

Afvoeren

Buitenrioleringen	Pvc; gerecycled; leiding	6546,3 m2gbo
Binnenrioleringen	Pvc; gerecycled; leiding	6546,3 m2gbo
Hemelwaterafvoeren	Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm	330,4 m1

Inbouw

Binnenwanden

Niet dragende wanden, systeem	Gipskartonplaat systeemwand 100mm, enkel beplaat met isolatie (NBVG)	390,3 m2
Niet dragende wanden, systeem, bekledingen	Staalplaat [0.7 mm dikte]	191,88 m2
Niet dragende wanden, systeem, bevestigingsprofielen	Stalen profiel [21 mm dikte,73.5 mm breedte]	53,3 m1
Niet dragende wanden, massief	Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [100 mm dikte]	5209,28 m2
Niet dragende wanden, massief	Kalkzandsteen lijmblokken [100 mm dikte]	992,9 m2
Plinten	Meranti; duurzame bosbouw [12 mm dikte,55 mm hoogte]	3971,9 m1
Afwerkklagen	Spuitleister [3 mm dikte]	1019,1 m2
Afwerkklagen	MOSA Keramische wandtegels; geglaazuurd/geplaatst/gevoegd	2019,3 m2

Binnenwandopeningen

Binnenkozijnen	Staal; verzinkt+gemoffeld	821,6 m2
Binnendeuren	Honingraat; geschilderd:alkyd	316 p
Binnenbeglazing	Enkel glas; droog beglaasd [4 mm dikte]	252,8 m2
Binnendorpels	Kunststeen [20 mm hoogte]	94 m1

Trappen en liften

Interne trappen	Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	7 p
Centrale trappen	Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes	16 p
Balustrades	Staal; gepoedercoat; spijlen	64,4 m1
Leuningen	Europees loofhout; duurzame bosbouw [60 mm diameter]	28 m1
Liftcabines	Staal; personenlift; gemoffeld	2 p
Liftinstallaties	Staal; hefconstructie+contragewicht; 1 bouwlaag	16 p

Vaste voorzieningen

Keukenkasten	Multiplex; geschilderd:alkyd	144 m1
Aanrechtbladen	Kunstharsgebonden; massief [30 mm dikte]	144 m1
Toiletten	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	94 p
Wasvoorzieningen	Keramik; wastafel	48 p
Douchevoorzieningen	Keramik; tegels	48 p

Terreinvoorzieningen

Verhardingen	Straatbaksteen; KNB [65 mm dikte]	71,5 m2
--------------	-----------------------------------	---------

2.2 Circulair materiaalgebruik

7,3 300

2.2.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		180
2.2.2	Hergebruik producten		
	bij meerdere gebouwelementen; >= 50% (gemiddeld)		16
	bij één gebouwelement; >= 50%		8
	bij meerdere gebouwelementen; < 50% (gemiddeld)		8
	bij één gebouwelement; < 50%		4
	geen hergebruik		0
2.2.3	Circulaire materialen (biobased of secundair)		
	bij meerdere gebouwelementen; hoog aandeel		21
	bij één gebouwelement; hoog aandeel		10
	Aluminium kozijnen		
	bij meerdere gebouwelementen; relevant aandeel		7
	bij één gebouwelement; relevant aandeel		3
	geen circulaire materialen		0
2.2.4	Hout uit duurzaam beheerde bossen		
	> 95%		10
	70 - 95%		5
	50 - 70%		0
	30 - 50%		-26
	< 30%		-52
2.2.5	Bouwmethode, gericht op efficiënt materiaalgebruik		
	ontwerp oplossingen, gericht op slanke constructies		7
	robuuste uitvoering of detaillering bij gevoelige gebouwelementen		7
	eenvoudig aanpasbare bouwcomponenten		7
2.2.6	Bouwmethode, afgestemd op meerdere cycli		
	industriële bouwstelsel		24
	scheiding constructie en afbouw/inrichting		16
	demontabele bouwcomponenten		12
	Kozijnen zijn demontabel prefab binnenspouwbladen worden niet aan de betonwanden en vloeren gestort en zijn demontabel natuursteen is verwijderbaar van isolatie.		
2.2.7	Extra maatregelen		
	beschrijving extra maatregelen		0

2.3 Water

8,4 200

2.3.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		120
2.3.2	Waterverbruik toiletssystemen		
	waterloos toilet (o.a. composttoilet)		15
	4 liter reservoir, incl. stroomvergroter én spoelonderbreker		12
	0 liter reservoir én spoelonderbreker		6
	6 tot 9 liter reservoir én spoelonderbreker		0
	6 tot 9 liter reservoir zonder spoelonderbreker		-3
2.3.3	Waterverbruik kranen		
	kranen met volumebegrenzers		5
	zelfsluitende kranen / sensorkranen		3
	ééngreepsmengkranen		3
	normale kranen		0
2.3.4	Waterverbruik douches		
	waterbesparende douchekop		15
	thermostatische douchemengkraan		3
	standaard-douchekoppen		0

2.3.5	Waterverbruik overige voorzieningen		
	warmtapwater: geen (mogelijkheid voor) bad	<input type="checkbox"/>	10
	Zie extra maatregelen 2.3.8		
	warmwaterleiding: korte afstand van toestel naar tappunten	<input checked="" type="checkbox"/>	5
	warmtapwater: CW-klasse 5 of 6	<input checked="" type="checkbox"/>	-15
	Zie extra maatregelen 2.3.8		
2.3.6	Circulair watergebruik		
	opvang grijswater, gebruik voor o.a. toilet	<input type="checkbox"/>	4
	opvang hemelwater, gebruik binnen (o.a. toilet)	<input type="checkbox"/>	4
	opvang hemelwater, gebruik buiten (o.a. groen)	<input checked="" type="checkbox"/>	2
2.3.7	Belasting riolering, bodem en grondwater		
	ontkoppeling, afvoer hemelwater naar bodem of oppervlaktewater of intensief groendak	<input checked="" type="checkbox"/>	7
	extensief groendak	<input type="checkbox"/>	7
	weinig verhard oppervlakte	<input type="checkbox"/>	4
	gescheiden riolering	<input checked="" type="checkbox"/>	2
2.3.8	Extra maatregelen		
	beschrijving extra maatregelen		21
	De optie op een bad wordt bij 4 van de 48 appartementen toegepast. 88% van de appartementen heeft geen optie tot een bad en geen CW klasse 5/6. Voor punt 2.3.5 is 88% van de 10 punten voor het niet hebben van een bad en 88% van de 15 punten voor het niet aanwezig zijn van CW klasse 5-6 toegekend. = totaal 21 punten		



3 Gezondheid

8,6 1000

3.1 Geluid

7,9 250












Integrale beoordeling met NEN 1070: op basis van losse maatregelen

3.1.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		150
3.1.3	Geluidwering van de gevel geluidwering is 5 dB beter dan regelgeving geluidwering is conform regelgeving		15 0
3.1.4	Geluidwering scheidingswand met buren luchtgeluid: DnT,A,k >= 57 dB en contactgeluid: LnT,A <= 49 dB luchtgeluid: DnT,A,k >= 52 dB en < 57 dB en/of contactgeluid: LnT,A <= 54 dB en > 49		15 0
3.1.5	Geluidwering plafond/vloer met buren luchtgeluid: DnT,A,k >= 57 dB en contactgeluid: LnT,A <= 49 dB luchtgeluid: DnT,A,k >= 52 dB en < 57 dB en/of contactgeluid: LnT,A <= 54 dB en > 49		23 0
3.1.6	Geluidwering binnen de woning (tussen verblijfsruimten) steenachtige constructie >= 150 kg/m ² of metal stud >= 125 mm met min. wol steenachtige constructie 75 tot 150 kg/m ² of metal stud 100 mm met min. wol steenachtige constructie < 75 kg/m ² of lichte houten constructies		4 0 -4
3.1.7	Ontwerp de woonruimten en de slaapruidten staan niet in open verbinding er is een open verbinding tussen de woonruimten en de slaapruidten		4 -4
3.1.8	Installatiegeluid sanitair van buren afvoerleidingen in schacht extra geïsoleerd afvoerleidingen in schacht		8 0
3.1.9	Installatiegeluid ventilatiesysteem natuurlijke ventilatie of afzuigbox/wtw-unit met akoestische maatregelen mechanische afzuiging zonder afdoende maatregelen wtw-unit zonder afdoende maatregelen		6 -6 -17

3.2 Luchtkwaliteit























8,7 450

3.2.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		270
3.2.2	Ventilatie en regelgeving capaciteit ventilatievoorzieningen 1,5 x nieuwbouweis Bouwbesluit 2012 voorzieningen voor toe- en afvoer van ventilatielucht conform Bouwbesluit 2012 nieuwbouw voorzieningen voor toe- en afvoer ventilatielucht, capaciteit minder dan nieuwbouw eis Bouwbesluit 2012 of onbekend		43 14 -29
3.2.3	Aanvullende voorzieningen ventilatiesysteem ventilatie is per ruimte te regelen zelfregelende roosters of goed inducerende inblaasroosters CO ₂ -regeling ventilatievoorzieningen zijn goed reinigbaar gesloten keukens ongunstige locatie luchttoevoer		4 4 4 4 4 -9
3.2.4	Uitstoot schadelijke stoffen uit materialen geen fosfogips in plafonds/wanden/stucwerk bouw- en afwerkmaterialen hebben geen of een lage formaldehyde emissie geen of verpakte minerale vezels binnenwerk wordt niet geschilderd er wordt uitsluitend oplosmiddellarme verf gebruikt oplosmiddelen, arms-/vrije lijmen en kittens		4 4 4 4 2 4
3.2.5	Stofconcentraties in relatie tot warmte afgiftesysteem lage temperatuurverwarming: wand/vloerverwarming lage temperatuurverwarming: radiatoren radiatorenverwarming (hoge temperatuur) luchtverwarming (voorzien van HEPA of ULPA filter) luchtverwarming lokale verwarming		13 6 0 -3 -6 -13
3.2.6	Voorzieningen beperken stofconcentraties goede reinigbaarheid verwarmingsvoorzieningen beperken stofconcentraties door centrale stofzuiginstallatie		4 4









3.2.7	Uitstoot verbrandingsgassen verwarmingstoestel warmtepomp of collectieve verwarming, warmtelevering gesloten verbrandingstoestel	 	21 5
3.2.8	Uitstoot verbrandingsgassen door overige kenmerken elektrisch kooktoestel in plaats van gas geen (voorzieningen voor) open haard of allesbrander	 	11 11
3.2.9	Biologische agentia wanden en plafonds badkamer houden geen vocht vast voldoende ventilatievoorzieningen in de badkamer geen of weinig schimmelgevoelige materialen	  	13 4 4
3.2.10	Fijnstof - concentratie gebouw ligt niet aan een drukke weg gebouw ligt aan een drukke weg	 	4 4
3.2.11	Fijnstof - maatregelen er is een groen dak of een groene gevel toegepast de gevel aan de wegzijde is afgeschermd	 	2 2
3.2.12	Extra maatregelen beschrijving extra maatregelen		0

3.3 Thermisch comfort 9,0 250

TO berekening: geen TO berekening beschikbaar

3.3.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		150
3.3.3	Zomercomfort - geen TO-berekening beschikbaar raamoppervlakte ten opzichte van gebruiksoppervlakte < 20% 30% > raamoppervlakte ten opzichte van gebruiksoppervlakte > 20% 40% > raamoppervlakte ten opzichte van gebruiksoppervlakte > 30% raamoppervlakte ten opzichte van gebruiksoppervlakte > 40% te openen ramen (tenminste 2 x meer dan minimaal vereist) lichte bouwwijze (bijvoorbeeld houtskeletbouw) massieve bouwwijze zomernachtventilatie ongunstige locatie luchttoevoer overstekken boven ramen op zuid buitenzonwering zonwerende beglazing (ZTA <= 0,35) koeling (vloerkoeling, airco)	            	3 0 -6 -11 3 -3 3 3 -3 6 8 6 11
3.3.4	Wintercomfort door warmteafgiftesysteem lage temperatuurverwarming: wand/vloerverwarming lage temperatuurverwarming: radiatoren radiatorenverwarming luchtverwarming lokale verwarming	    	17 8 0 -7 -13
3.3.5	Wintercomfort door overige kenmerken tochtwerende voorzieningen ventilatietoevoer zeer goede kierdichting	 	17 11
3.3.6	Individuele regelbaarheid te openen ramen zijn traploos regelbaar ruimtetemperatuur is individueel regelbaar	 	7 7
3.3.7	Extra maatregelen beschrijving extra maatregelen		0

3.4 Licht en visueel comfort 8,0 50

3.4.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		30
3.4.2	Daglichttoetreding daglichtoppervlakte in elke verblijfsruimte bedraagt 15% of meer van vloeroppervlakte daglichtoppervlakte in elke verblijfsruimte bedraagt tussen 10% en 15% van vloeroppervlakte daglichtoppervlakte in elke verblijfsgebied bedraagt ten minste 10% van vloeroppervlakte daglichtoppervlakte in elk verblijfsgebied bedraagt minder dan 10% van vloeroppervlakte daglichttoetreding wordt belemmerd door hoge of zeer nabij gelegen gebouwen	    	8 2 0 -8 -8
3.4.3	Daglichttoetreding - visueel comfort voorkomen verblinding door daglicht/reflecties uitzicht op groen uitzicht op industrie of blinde gevels	  	5 5 -5

Kopie Bouwdossier



4 Gebruikskwaliteit

8,9 1000

4.1 Toegankelijkheid

8,4 250

WoonKeur: op basis van losse maatregelen

4.1.1 Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0

Bezoekbaarheid

Behaalde punten

4.1.3 Toegangsroute, van openbare weg tot hoofdentree: vrije breedte

breedte \geq 1,8 m OF niet aanwezig

1,2 m \leq breedte < 1,8 m

breedte < 1,2 m

4.1.5 Toegangsroute, van openbare weg tot hoofdentree: hoogteverschil

h \leq 0,02 m OF h > 0,02 m met helling \leq 1:25

h > 0,02 m met hellingbaan

4.1.7 Hoofdentreedeur gebouw

gebruiksvlak aan weerszijden van de hoofdentreedeur \geq 2,1x2,1 m

breedte gebruiksvlak aan binnen- of buitenzijde van de hoofdentreedeur < 1,35 m OF diepte < 1,1 m

4.1.8 Entreedeur woning

gebruiksvlak aan weerszijden van de entreedeur \geq 1,5x1,5 m EN vrije breedte naast slotzijde \geq 0,5 m

breedte gebruiksvlak aan binnen- of buitenzijde van de entreedeur < 1,35 m OF diepte < 1,1 m

4.1.9 Gemeenschappelijke verkeersruimte, van hoofdentree tot entree/bezoekbare ruimte(n): vrije breedte

breedte \geq 1,8 m

1,5 m \leq breedte < 1,8 m

1,2 m \leq breedte < 1,5 m

4.1.10 Gemeenschappelijke (binnen)deuren, van hoofdentree tot entree/bezoekbare ruimte(n)

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 2,1x2,1 m EN vrije breedte naast slotzijde \geq 0,5 m EN geen drempels OF niet aanwezig

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 1,5x1,5 m EN vrije breedte naast slotzijde \geq 0,5 m EN geen drempels

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren < 1,5x1,5 m

4.1.11 Verkeersruimte, van entree tot bezoekbare ruimte(n)/sanitaire ruimte (toilet): vrije breedte

breedte \geq 0,9/1,1/1,35 m

0,85 m \leq breedte < 0,9/1,1/1,35 m

4.1.12 Binnendeuren, van entree tot bezoekbare ruimte(n)/sanitaire ruimte (toilet)

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 0,9x0,9 m EN vrije breedte naast slotzijde deuren \geq 0,35 m

geen dorpels

4.1.13 Personenlift in gebouw, op route naar bezoekbare ruimte(n)

lift met vrij vloeroppervlakte \geq 1,1x2,1 m en opstelruimte voor lifttoegang \geq 2,1x2,1 m OF éénlaags gebouw

lift met vrij vloeroppervlakte \geq 1,05x1,35 m EN opstelruimte voor lifttoegang \geq 1,5x1,5 m

4.1.14 Afmetingen bezoekbare ruimte(n)/sanitaire ruimte (toilet)

op niveau van de entree is een bezoekbare ruimte en sanitaire ruimte (toilet) aanwezig

toiletruimte \geq 1,2x0,9 m EN deur in lange wand

Rolstoeltoegankelijkheid

Behaalde punten

4.1.15 Gemeenschappelijke verkeersruimte, van hoofdentree tot entree/primaire ruimten: vrije breedte

breedte \geq 1,8 m

1,5 m \leq breedte < 1,8 m

1,2 m \leq breedte < 1,5 m

4.1.16 Gemeenschappelijke (binnen)deuren, van hoofdentree tot entree/primaire ruimten

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 2,1x2,1 m EN vrije breedte naast slotzijde \geq 0,5 m EN geen drempels OF niet aanwezig

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 1,5x1,5 m EN vrije breedte naast slotzijde \geq 0,5 m EN geen drempels

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren < 1,5x1,5 m

4.1.17 Verkeersruimte, van entree tot primaire ruimten en buitenruimte: vrije breedte

breedte \geq 0,9/1,1/1,35 m

0,85 m \leq breedte < 0,9/1,1/1,35 m

4.1.18 Binnendeuren, van entree tot primaire ruimten

gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren \geq 0,9x0,9 m EN vrije breedte naast slotzijde deuren \geq 0,35 m

geen dorpels

4.1.19 Buitendeuren gebouw, op route naar primaire ruimten

gebruiksvlak aan weerszijden van overige buitendeuren \geq 1,5x1,5 m



4.1.21	Afmetingen primaire ruimten en buitenruimte op niveau van de entree is een woonruimte, keuken, hoofdslaapkamer, badkamer, toilet en privé-buitenruimte aanwezig woonruimte >= 20 m2 eetmat woonkamer >= 2,5x2,5 m zitmat woonkamer >= 3,4x3,0 m keuken, ter plaatse van aanrecht en kooktoestel: breedte >= 1,8 m EN keerruimte >= 1,5x1,5 m hoofdslaapkamer, oppervlakte: >= 4,3x3,0 m OF >= 3,6x3,6 m badkamer, oppervlakte: >= 2,2x2,2 m OF 2,5x1,9 m prive buitenruimte, oppervlakte: >= 4,0 m2 EN keerruimte >= 1,5x1,5 m berging, breedte: >= 2,0 m	<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input checked="" type="checkbox"/>	11%
		<input type="checkbox"/>	11%
	Aanvullende maatregelen		12
	Behaalde punten		0
4.1.22	Gemeenschappelijke verkeersruimte, anders dan van hoofdentree tot entree/primaire ruimten: vrije breedte breedte >= 1,8 m 1,5 m <= breedte < 1,8 m 1,2 m <= breedte < 1,5 m	<input checked="" type="radio"/>	100%
		<input type="radio"/>	50%
		<input type="radio"/>	0%
4.1.23	Gemeenschappelijke (binnen)deuren, anders dan van hoofdentree tot entree/primaire ruimten gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren >= 2,1x2,1 m EN vrije breedte naast slotzijde >= 0,5 m EN geen drempels OF niet aanwezig gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren >= 1,5x1,5 m EN vrije breedte naast slotzijde >= 0,5 m EN geen drempels gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren < 1,5x1,5 m	<input checked="" type="radio"/>	100%
		<input type="radio"/>	50%
		<input type="radio"/>	0%
4.1.24	Verkeersruimte, anders dan van entree tot primaire ruimten en buitenruimte: vrije breedte breedte >= 0,9/1,1/1,35 m 0,85 m <= breedte < 0,9/1,1/1,35 m	<input checked="" type="radio"/>	100%
		<input type="radio"/>	0%
4.1.25	Binnendeuren, anders dan van entree tot primaire ruimten gebruiksvlak aan weerszijden van binnendeuren >= 0,9x0,9 m EN vrije breedte naast slotzijde deuren >= 0,35 m geen dorpels	<input checked="" type="checkbox"/>	50%
		<input checked="" type="checkbox"/>	50%
4.1.26	Trap in gemeenschappelijke verkeersruimte: vrije breedte breedte >= 1,8 m OF éénlaags gebouw 1,1/1,2 m <= breedte < 1,8 m 0,8 m <= breedte < 1,1/1,2 m	<input checked="" type="radio"/>	100%
		<input type="radio"/>	50%
		<input type="radio"/>	0%
4.1.29	Trap in de woning: vrije breedte breedte >= 1,0 m OF éénlaags gebouw 0,8 m <= breedte < 1,0 m	<input checked="" type="radio"/>	100%
		<input type="radio"/>	0%
4.2 Functionaliteit			7,2
			250
4.2.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		150
4.2.2	Meervoudig grondgebruik twee of meer verschillende gebruiksfuncties op elkaar twee of meer verschillende gebruiksfuncties aan elkaar meerlaags gebouw dak met gebruiksfunctie (bijv. daktuin, fietsparkeren en/of speelplein)	<input type="checkbox"/>	3
		<input type="checkbox"/>	3
		<input checked="" type="checkbox"/>	3
		<input type="checkbox"/>	3
4.2.3	Grondgebruik per woning kaveloppervlakte per woning < 50 m2 50 m2 <= kaveloppervlakte per woning < 100 m2 100 m2 <= kaveloppervlakte per woning < 150 m2 150 m2 <= kaveloppervlakte per woning < 200 m2 200 m2 <= kaveloppervlakte per woning < 250 m2 kaveloppervlakte per woning >= 250 m2	<input checked="" type="radio"/>	10
		<input type="radio"/>	7
		<input type="radio"/>	3
		<input type="radio"/>	0
		<input type="radio"/>	-3
		<input type="radio"/>	-7
4.2.5	Woninggrootte van woning in woongebouw gebruiksoppervlakte > 150 m2 125 m2 <= gebruiksoppervlakte < 150 m2 100 m2 <= gebruiksoppervlakte < 125 m2 75 m2 <= gebruiksoppervlakte < 100 m2 50 m2 <= gebruiksoppervlakte < 75 m2 gebruiksoppervlakte < 50 m2	<input type="radio"/>	10
		<input type="radio"/>	7
		<input checked="" type="radio"/>	3
		<input type="radio"/>	0
		<input type="radio"/>	-3
		<input type="radio"/>	-7
4.2.7	Vrije overspanning breedte >= 8,5 m 7,5 m <= breedte < 8,5 m 6,5 m <= breedte < 7,5 m 5,5 m <= breedte < 6,5 m breedte < 5,5 m	<input type="radio"/>	10
		<input type="radio"/>	5
		<input type="radio"/>	0
		<input checked="" type="radio"/>	-5
		<input type="radio"/>	-10
4.2.3	Netto verdiepingshoogte hoogte >= 3,2 m 2,8 m <= hoogte < 3,2 m 2,6 m <= hoogte < 2,8 m	<input type="radio"/>	10
		<input type="radio"/>	5
		<input checked="" type="radio"/>	0

4.2.9	Autoparkerplaatsen: aantal meer dan 20% boven de gemeentelijke parkeernorm voor de locatie gelijk aan de gemeentelijke parkeernorm voor de locatie minder dan de gemeentelijke parkeernorm voor de locatie		10 0 -10
4.2.10	Bereikbaarheid OV OV halte op max. 500 m en frequentie < 15 min. OV halte op max. 1.000 m en frequentie < 30/60 min. OV halte op grotere loopafstand dan 1.000 meter of frequentie groter dan 30 minuten in spitsuren		10 5 0
4.2.11	Oppervlakte kleinste verblijfsruimte opp > 12,0 m2 8,0 m2 <= oppervlakte < 12,0 m2 oppervlakte < 8,0 m2		10 0 -10
4.2.12	Breedte smalste verblijfsruimte breedte > 3,0 m 2,4 m <= breedte < 3,0 m 1,8 m <= breedte < 2,4 m breedte < 1,8 m		10 5 0 -5
4.2.13	Ruimtelijke en functionele diversiteit alle verblijfsruimten direct vanuit verkeersruimte bereikbaar afsluitbare keuken toilet per verdieping verwarming per verblijfsruimte electriciteitsaansluitingen volgens NPR 5310 blad 51: categorie 'ruim' oppervlakte woonkamer >= 25 m2 oppervlakte keuken >= 9 m2 en breedte >= 2,4 m oppervlakte slaapkamer >= 10 m2 en breedte >= 2,7 m OF >=13 m2 en breedte >= 3,0 m oppervlakte overige slaapkamers >= 9 m2 EN breedte >= 2,4 m bergruimte >= 8% van GBO geen bergruimte aanwezig buitenruimte >= 20%/10% x GO-woning geen buitenruimte aanwezig compostvat aanwezig op eigen terrein ruimte aanwezig voor gescheiden opslag van recyclebaar afval		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 -1 1 -1 1 1
4.2.14	Extra maatregelen beschrijving extra maatregelen		0

4.3 Technische kwaliteit 10,0 250

4.3.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 10,0		250
4.3.2	Kwaliteit dak uitstekend		17
4.3.3	Kwaliteit dichte geveldelen uitstekend		14
4.3.4	Kwaliteit kozijnen, ramen en deuren uitstekend		14
4.3.5	Kwaliteit verwarmingsinstallatie uitstekend		11
4.3.6	Kwaliteit warmtapwater-installatie uitstekend		11
4.3.7	Kwaliteit ventilatie-installatie uitstekend OF niet aanwezig		11
4.3.8	Kwaliteit elektrische installatie uitstekend		11
4.3.9	Kwaliteit sanitaire voorzieningen uitstekend		9
4.3.10	Extra maatregelen beschrijving extra maatregelen		0

4.4 Sociale veiligheid 10,0 250

	Politiekeurmerk: voldoet aan Politiekeurmerk		
4.4.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		150
4.4.4	Politiekeurmerk voldoet aan eisen Politiekeurmerk Veilig Wonen; Nieuwbouw		100



5 Toekomstwaarde

8,7 1000

5.1 Toekomstgerichte voorzieningen

8,9 200

5.1.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		120
5.1.2	Hoogwaardige elementen		
	dichte geveldelen van verblijfsruimten $R_c \geq 5,0 \text{ m}^2\text{K/W}$	<input checked="" type="checkbox"/>	18
	dichte geveldelen van niet-verblijfsruimten $R_c \geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	<input checked="" type="checkbox"/>	18
	draagvermogen van vloer $\geq 5,0 \text{ kN/m}^2$	<input type="checkbox"/>	9
	dakconstructie berekend op het gewicht van een extensief groendak	<input checked="" type="checkbox"/>	9
	niet-vandaalbestendige bouwdelen en producten op kwetsbare plaatsen	<input type="checkbox"/>	-9
	woningscheidende wand en vloer onder niveau $D_n T, A, k \geq 57 \text{ dB}$ en $L_n, T, A \leq 49 \text{ dB}$	<input type="checkbox"/>	-9
	geen extra loze elektraleidingen met aansluitpunt naar alle verblijfsruimten	<input type="checkbox"/>	-9
	geen lage temperatuurverwarming (LTV)	<input type="checkbox"/>	-18
5.1.3	Toekomstige duurzamere uitrusting		
	gevel gereed voor buitenzonwering	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	gevel gereed voor vraaggestuurd ventilatierooster	<input type="checkbox"/>	4
	gevel gereed voor gevelbegroeiing	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	alle verdiepingen in het gebouw zijn eenvoudig bereikbaar te maken voor rolstoelgebruikers	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	ruimte in meterkast voor domotica EN wandcontactdoos	<input checked="" type="checkbox"/>	4
	bereikbare leidingtracés	<input type="checkbox"/>	4
	gebouw ongeschikt voor actieve zonne-energie	<input type="checkbox"/>	-4
	geen ruimte gereserveerd voor uitbreiding installatie	<input checked="" type="checkbox"/>	-4
5.1.4	Extra maatregelen		
	beschrijving extra maatregelen		0

5.2 Flexibiliteit

8,0 400

5.2.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		240
5.2.2	Mate van uitbreidbaarheid		
	GO meer dan +50% uitbreidbaar	<input type="radio"/>	27
	GO +25 tot +50% uitbreidbaar	<input type="radio"/>	18
	GO +10 tot +25% uitbreidbaar	<input checked="" type="radio"/>	9
	GO tot +10% uitbreidbaar	<input type="radio"/>	0
	GO niet uitbreidbaar	<input type="radio"/>	-9
5.2.3	Draagstructuur		
	kolommen-/balkenstructuur	<input type="radio"/>	27
	mix kolommen-/balkenstructuur met schijven	<input type="radio"/>	13
	schijven	<input checked="" type="radio"/>	0
5.2.4	Aanpasbare elementen		
	scheiding van drager en inbouw	<input checked="" type="checkbox"/>	27
	doorbreekbare zones in dragende wanden of wanddelen	<input checked="" type="checkbox"/>	9
	doorbreekbare zones in (dak)vloeren	<input checked="" type="checkbox"/>	9
	bereikbare en demontabele verbindingen van elementen	<input type="checkbox"/>	9
	installatiecomponenten niet eenvoudig aanpasbaar en vervangbaar	<input checked="" type="checkbox"/>	-9
	elementen met korte levensduur niet eenvoudig vervangbaar	<input type="checkbox"/>	-9
5.2.5	Verandering indeling		
	niet-verblijfsruimte is eenvoudig aan te passen tot verblijfsruimte	<input type="checkbox"/>	18
	mogelijkheid slaapkamer en natte cel op entree niveau	<input checked="" type="checkbox"/>	18
	ruimten eenvoudig te vergroten of verkleinen	<input checked="" type="checkbox"/>	18
	meerdere zinvolle indelingsvarianten binnen casco niet mogelijk	<input type="checkbox"/>	-18
5.2.6	Extra maatregelen		
	beschrijving extra maatregelen		0

5.3 Belevingswaarde

9,2 400

5.3.1	Startwaarde nieuwbouw 2006 = 6,0		240
5.3.2	Belevingswaarde directe omgeving (binnen 400 m)		
	monumentale/historische gebouwen aanwezig	<input checked="" type="checkbox"/>	11
	verscheidenheid aan (gebouw)functies aanwezig	<input checked="" type="checkbox"/>	11
	gevarieerd en samenhangend straatbeeld	<input checked="" type="checkbox"/>	11
	zichtbare parkeerplekken op eigen terrein ontworpen	<input type="checkbox"/>	11
	geen speelvoorzieningen aanwezig	<input type="checkbox"/>	-11
	geen openbare voorzieningen aanwezig	<input type="checkbox"/>	-11
	geen recreatief water, groen, plein of park aanwezig	<input type="checkbox"/>	-11

5.3.3	Belevingswaarde buitenzijde gebouw de verschijningsvorm is afwisselend variatie in (beeld)contrasten is samenhangend schaal en ritmiek in het gevelbeeld zijn logisch, tonen structuur de verschijningsvorm van het gebouw past bij zijn context het gebouw is opvallend zichtbaar vanuit de openbare ruimte materiaalkeuze op mooie veroudering het gebouw heeft geen duidelijke identiteit	<input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> -8
5.3.4	Belevingswaarde binnen gebouw de ruimtelijke werking en/of plattegrondindeling is bijzonder en gevarieerd netto verdiepingshoogte \geq 3,9 m netto verdiepingshoogte \geq 3,2 m zorgvuldig ontworpen en gedetailleerde entree uitzicht op gevarieerde buitenruimte vanuit zitpositie in verblijfsruimten hoog daglichtniveau in verblijfsruimten daglichttoetreding ook in verkeersruimte uitzicht op industrie of blinde gevels	<input checked="" type="checkbox"/> 11 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> -6
5.3.5	Educatieve waarde zichtbare instructies voor duurzaam gebruik gebouw zichtbare systemen voor duurzame energie zichtbare systemen voor waterverwerking zichtbaar duurzaam materiaalgebruik zichtbare voorzieningen voor biodiversiteit	<input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 5
5.3.6	Extra maatregelen beschrijving extra maatregelen	0



WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- ▨ kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- ▨ Ytong G4/800, d=100 mm
- ▨ Ytong G5/800, d=100 mm
- ▨ MS25/2, 100*100.2.AA, d=255 mm
- ▨ isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- ▨ betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
- ▨ HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- ▨ gevelstuc gevel, d=190 mm
- ▨ wandtegels 250x500, d=15 mm
- ▨ stalen paneelwand, d=21 mm

GEVELS

- ▨ natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
 - ▨ natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- Een borstwering, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam, heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten van de vloer.
- Voor ramen waar het hoogteverschil met het aansluitende terrein groter is dan 1 meter geldt:
- bij kozijnen met vast glas, lager dan 0,85 meter, dient het glas te voldoen aan de zandzak slingerproef
 - beweegbare ramen met een borstwering lager dan 0,85 m zijn voorzien van een doorveerbelasting volgens art. 2.18
- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor mibraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

A 10-12-2019
 24-06-2019
 datum modelleur

aanpassing luifelrand dak
 oorspronkelijke datum
 omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
 Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
noordgevel

tekeningnummer fase status
DO(--)-202 Definitief Ontwerp definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
 Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer schaal formaat projectleider
 07592.000BN18 1:100 A1

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren
 deze tekening is eigendom van de van den berg groep
 en mag zonder schriftelijke toestemming niet
 gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

dbb VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
 Nederland

Dorpweg 103
 8271 BL IJsselmuiden
 Telefoon (0513) 46 41 23
 info@vandenbergrgroep.nl
 www.vandenbergrgroep.nl

Gemeente Utrecht
Bureau NegenTien
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 8613
3503 RP UTRECHT

Ons kenmerk: 184.082.BR.21.ROS

Project: LRC Zuid, kavel H3 te Utrecht

Betreft: Mogelijk grondverzet Nota bodembeheer

Utrecht, 15 mei 2018

Geachte [REDACTED]

In uw opdracht is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie welke bekend staat onder de naam Leidsche Rijn centrum, bouwkavel H3. De bevindingen welke zijn verkregen middels het verkennend bodemonderzoek zijn samengevat in de rapportage 184.082.BR.11.SES, d.d. 14 mei 2018.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is gesteld dat in de vaste grond op de locatie geen of slechts lichte verontreiniging aanwezig. Er zijn in totaal 3 grondmengmonsters van de kleiige en zandige bodem op de locatie samengesteld en geanalyseerd. De grondmengmonsters MM2 en MM3 van de kleiige grond voldoen beide aan de generieke achtergrondwaarde. In het grondmengmonster MM1, welke is samengesteld van de zandlaag, direct onder de recent op de locatie aangebrachte puinfunderingslaag, blijkt door een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' te vallen en voldoet niet aan de generieke achtergrondwaarde.

Doel

Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie zal mogelijk grond vrijkomen bij de aanleg van bijvoorbeeld funderingen en de aanleg van kabels en leidingen. Aanvullend op de conclusies met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de locatie heeft de gemeente Utrecht, Bureau NegenTien gevraagd of grondverzet van de locatie naar andere locaties binnen de gemeente Utrecht mogelijk is conform de Nota bodembeheer 2017-2027.

Relatie bodemonderzoek met bodemkwaliteitskaart (Nota bodembeheer 2017-2027)

Een NEN5740-onderzoek geldt niet als een afzonderlijk bewijsmiddel voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit van eventueel toe te passen grond. Dit type onderzoeken wordt gebruikt om te beoordelen of er redenen zijn om aan te nemen dat er sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit (bijvoorbeeld wanneer blijkt dat er sprake is van een puntbron).

Het komt voor dat op verdachte locaties lichte verontreinigingen worden aangetoond, waarvan de gehalten binnen de spreiding liggen die normaal aanwezig is in de betreffende bodemkwaliteitszones (Bijlage 7 uit de Nota bodembeheer 2017-2027). Het zou een onnodig zware inspanning zijn om voor al deze locaties, na het uitvoeren van een bodemonderzoek, een aanvullende partijkeuring te eisen bij grondverzet. In verband hiermee staat de gemeente Utrecht vanuit dit type locaties grondverzet toe op basis van de bodemkwaliteitskaart, mits de maximaal op de locatie gemeten gehalten onder de 95-percentielwaarde liggen van de bodemkwaliteitszone waarin de locatie ligt. De 95-percentielwaarde wordt aangeduid als de lokale achtergrondwaarde. Grond die hieraan voldoet heeft een gebiedseigen bodemkwaliteit en kan dus zonder aanvullende partijkeuring worden verzet. Het bodemonderzoek wordt hierbij als aanvullend bewijsmiddel op de bodemkwaliteitskaart gebruikt.



Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27^e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

Tel: 030-2412425

email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120



Basisprincipes

De basisprincipes van de Bodemkwaliteitskaart zijn vrij eenvoudig. Grond afkomstig van een onverdachte locatie uit een bodemkwaliteitszone met een verwachte bodemkwaliteit die voldoet aan de verwachte kwaliteitsklasse:

- 'Achtergrondwaarde' (AW2000, Landbouw/natuur) mag overal binnen de gemeente worden toegepast zonder partijkeuring;
- 'Wonen' mag alleen zonder partijkeuring worden toegepast in gebieden waarvan de toepassingseis de kwaliteitsklasse 'Wonen' of 'Industrie' is;
- 'Industrie' mag alleen worden toegepast in die gebieden waar de toepassingseis 'Industrie' is.

(bron: Nota bodembeheer 2017-2027, Grondig werken 4)

Toetsing aan de lokale achtergrondwaarden

Ten behoeve van het bepalen hoe en of grondverzet conform de Nota Bodembeheer mogelijk is zijn de analysesresultaten uit het verkennend bodemonderzoek nogmaals op een tweetal verscheidene wijzen getoetst:

Toetsing 1 betreft een toetsing volgens het generieke (landelijke) beleid aan het Besluit bodemkwaliteit en conform de rekenregels zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit en bijbehorende wijzigingen. Op basis van de toetsing wordt bepaald of de grond overeenkomt met bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur (ook wel AW2000 genoemd), 'Wonen' of 'Industrie'.

Toetsing 2 betreft een toetsing aan de lokale achtergrondwaarden (gecorrigeerd naar standaard bodem). Deze toetsing geschiedt op basis van de P95-percentielwaarden, zoals opgenomen in bijlage 4 van de Nota bodembeheer 2017-2027 welke voor elke kwaliteitszone in de gemeente verschillend zijn. Op basis van de toetsing wordt bepaald of grond voldoet aan de gebiedseigen bodemkwaliteit en dus zonder aanvullend partijkeuring kan worden verzet. Onderhavig bodemonderzoek wordt hierbij als aanvullend bewijsmiddel gezien. Bij toetsing aan de lokale achtergrondwaarden zijn de rekenregels zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit gebruikt.

De locatie is gelegen in het deelgebied 'boomgaardengebied', derhalve is voor de toetsing gebruik gemaakt van de gebied specifieke waarden behorend bij het betreffende deelgebied.

De grondmengmonsters MM2 en MM3 (kleigrond op de locatie) blijken te voldoen aan de generieke achtergrondwaarde. Deze bodemmonsters/lagen kunnen derhalve als 'onverdachte' grondmonsters/lagen worden beschouwd, waardoor aanvullende toetsing aan de lokale achtergrondwaarde achterwege kan blijven. **Grondverzet uit de betreffende bodemlagen blijkt mogelijk op basis van de Nota bodembeheer.**

Het grondmengmonsters MM1 van de zandige stabilisatielaag blijkt niet te voldoen aan de generieke achtergrondwaarde. Aanvullende toetsing aan de gebied specifieke lokale achtergrondwaarde is noodzakelijk ter bepaling of grondverzet op basis van de Nota Bodembeheer mogelijk is. Op basis van een aanvullende toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (BBK) kan een indicatie worden verkregen van de te verwachte kwaliteitsklasse bij afvoer van de grond.

In onderstaande tabel 1 staan de toetsingen aan de lokale achtergrondwaarde, alsmede aan de generieke achtergrondwaarde, maximale waarde voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' en de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'Industrie' weergegeven.



Tabel 1: zandige stabilisatielaag, direct onder puinfundering(MM1)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analyse-waarden	Achtergrond-waarde	Wonen	Industrie	Toets BBK	Gecorrigeerde lokale achtergrond waarden	Toets lokale achtergrondwaarde
Org. stof % (w/w)	0,7	10					10	
Lutum % (w/w)	< 1.0	25					25	
Arseen	< 4	4,9	20	27	76	-	16	-
Barium	28	110				()	211,7	-
Cadmium	< 0.20	0,24	0,60	1,2	4,3	-	0,9	-
Chroom	13	24,1	55	62	180	-	51	-
Kobalt	< 3.0	7,4	15	35	190	-	19,40	-
Koper	5,7	12	40	54	190	-	68,90	-
Kwik	< 0.05	0,05	0,15	0,83	4,8	-	0,45	-
Lood	12	19	50	210	530	-	112	-
Molybdeen	< 1.5	1,0	1,5	88	190	-	2,1	-
Nikkel	7	20	35	39	100	-	43	-
Zink	31	70	140	200	720	-	229	-
Minerale olie	69	350	190	190	500	**	253	*
Totaal PAK 10 VROM	4,7	4,7	1,5	6,8	40	*	21,00	-
Som PCB's	0,005	0,0260	0,020	0,040	0,5	*	0,14	-
Aldrin	< 0,001	0,004				-		
Heptachloor	< 0,001	0,00350	0,00070	0,00070	0,1	-		
alfa-endosulfan	< 0,001	0,00350	0,00090	0,00090	0,1	-		
alfa-HCH	< 0,001	0,0035	0,0010	0,0010	0,5	-		
beta-HCH	< 0,001	0,0035	0,0020	0,0020	0,5	-		
gamma-HCH	< 0,001	0,0035	0,0030	0,04	0,5	-		
Hexachloorbenzeen	< 0,001	0,00350	0,0085	0,027	1,4	-		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	0,0035	0,003			-		
DDD (som)	0,001	0,0070	0,020	0,84	34	-	34	- ¹
DDE (som)	0,001	0,0070	0,10	0,13	1,3	-	1,3	- ¹
DDT (som)	0,001	0,0070	0,20	0,20	1	-	1	- ¹
som drins	0,002	0,0105	0,015	0,04	0,14	-	0,14	- ¹
Heptachloorepoxide (som)	0,001	0,0070	0,0020	0,0020	0,1	~		
Chloordaan (som)	0,001	0,0070	0,002	0,002	0,1	~		
OCB's (som)	0,015	0,0735	0,40			-		
Toetsing monster								

(1) 'Industrie'

(2) Voldoet NIET

Gehalte in mg/kgds

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens * = overschrijding achtergrondwaarde
 ** = overschrijding maximale waarde klasse wonen *** = overschrijding maximale waarde klasse industrie

¹ Voor DDD (som), DDE (som), DDT (som) en som Drins wordt getoetst aan de maximale lokale waarden.

Conclusies en aanbevelingen

De zandige stabilisatielaag direct onder de puinfundering (MM1) voldoet niet aan de lokale achtergrondwaarde. Grondverzet op basis van de Nota bodembeheer is voor de zandlaag **niet** mogelijk. Voor toepassing elders dient de kwaliteit van deze grondlagen vastgesteld te worden middels een partijkeuring of dient afvoer plaats te vinden naar een BRL-SIKB 9335 erkende groundbank.

Heeft u vragen of opmerkingen dan kunt u altijd contact opnemen met onze organisatie (030-2412425).

Met vriendelijke groet,
 Amos Milieutechniek B.V.

projectadviseur afdeling Bodem



Kopie B

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- ▨ kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- ▤ Ytong G4/800, d=100 mm
- ▥ Ytong G5/800, d=100 mm
- ▧ MS25/2, 100*100.2.AA, d=255 mm
- ▩ isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- ▬ gevulstuc gevel, d=190 mm
- ▭ wandtegels 250x500, d=15 mm
- ▮ stalen paneelwand, d=21 mm

GEVELS

- ▨ natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materialenstaat
- ▩ natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materialenstaat

Een borstwering, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam, heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten van de vloer.

Voor ramen waar het hoogteverschil met het aansluitende terrein groter is dan 1 meter geldt:

- bij kozijnen met vast glas, lager dan 0,85 meter, dient het glas te voldoen aan de zandzak slingerproef
- beweegbare ramen met een borstwering lager dan 0,85 m zijn voorzien van een doorveerbelasting volgens art. 2.18

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor mibraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de norm aangegeven weerstandsklasse 2.

A 10-12-2019
24-06-2019
datum modelleur
aanpassing luifelrand dak
oorspronkelijke datum
omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
oost- en westgevel

tekeningnummer fase status
DO(--)-201 Definitief Ontwerp definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer schaal formaat projectleider
07592.000BN18 1:100 A1

dbb VAN DEN BERG BOUWKUNDIGEN
Nederland

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren
deze tekening is eigendom van de van den berg groep
en mag zonder schriftelijke toestemming niet
gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

Dorpweg 103
8271 BL IJsselmuiden
Telefoon (0513) 46 41 23
info@vandenberggroep.nl
www.vandenberggroep.nl

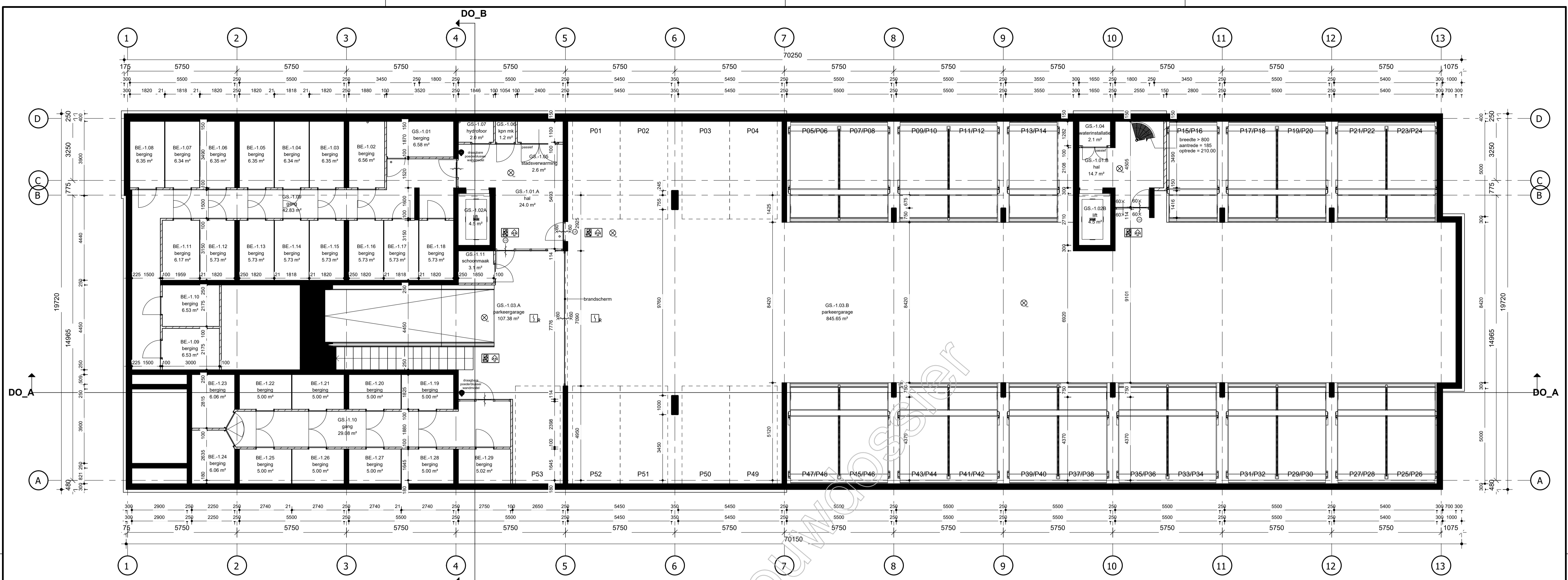
Parkeerbalans Vestibule				16-07-2019
	parkeer norm	aantal woningen	Norm: aantal benodigde parkeerplaatsen	aantal te realiseren parkeerplaatsen
< 55m2	0,43	0	-	
55-80 m2	0,94	0	-	
80-130 m2	1,02	43	44	
>130 m2	1,11	5	6	
totaal		48	50	52

In het plan worden 53 parkeerplaatsen gerealiseerd; 52 voor de woningen + 1 voor carsharing

auteur: Heijmans

versie: 1

Kopie Bouwdoossier



1e kelder

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- alkalischbeton, dikte conform opgave constructeur
- Ytong G4/600, d=100 mm
- Ytong G5/800, d=100 mm
- MS255/2.100*100.2.AA, d=255 mm
- isolatielwand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- gevelstuc gevel, d=190 mm
- wandtegels 250x500, d=15 mm
- stalen panelenwand, d=21 mm

SYMBOLLEN EN AFKORTINGEN

- Vloertegels 600x600, d=15 mm
- WM opstelplaats wasmachine
- WD opstelplaats droger
- HWA hemelwaterafvoer
- ▼ entree appartement

BRANDVEILIGHEID

- raam/deurkozijn 30 min. WBDO, twee-zijdig
- raam/deurkozijn 60 min. WBDO, twee-zijdig
- draaiend deel zelfsluitend
- deuren voorzien van een loopslot en deurrukken.
- constructie 30 min. WBDO
- constructie 60 min. WBDO
- Vluchtroeteaanduiding, transparant pictogram
- Noodverlichtingsarmatuur
- rookmelder
- Droge blusleiding DN 80 1200+ vier

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletterruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.

Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5387 bereikbaar zijn voor inbraak, bezitten een inbraakweerstand, die voldoet aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096

GELUIDWERING

Voor de geluidwering van de wanden tussen appartementen geldt:
Dnt.a.k = min 52 dB
Lnt.a = max 54 dB

Voor de geluidwering van de vloeren en plafonds tussen appartementen geldt:
Dnt.a.k = min 57 dB
Lnt.a = max 49 dB

Voor de geluidwering van de wanden tussen verblijfsruimten van hetzelfde appartement (zonder open verbinding of deuropening) geldt:
Dnt.a.k = min 32 dB
Lnt.a = max 79 dB

De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied bezit een inbraakweerstand conform NEN 5077.

Het ventilatiesysteem, het warmteopwekkingsysteem en het warmteterugwinningssysteem veroorzaken in een verblijfsgebied een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

De waterinstallatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

TRAPPEN

Trap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 188 mm
- minimum aanrede ter plaats van de klimlijn 220 mm
- minimum breedte van een trap 1200 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,3 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Noodtrap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 210 mm
- minimum aanrede ter plaats van de klimlijn 185 mm
- minimum breedte van een trap 600 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,1 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Het gemeenschappelijke trappenhuis, waar de aangrenzende appartementen aan gesloten zijn en het trappenhuis vanuit de kelder, moet voorzien zijn van een bordes op een hoogte van max. 1,6 meter vanaf de onderliggende vloer om de afstand te overbruggen. Daarnaast moeten extra bordessen gesloten worden indien een grotere afstand dan 1,6 meter overbrugd moet worden.

INSTALLATIES

- De appartementen worden voorzien van een elektriciteitsinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een gasinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een drinkwaterinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een rioolinstallatie conform NEN 1010

DIVERSEN

Een vloerscheiding heeft, volgens art. 2.18, een hoogte van 1 meter vanaf bovenzijde aansluitende vloer, verdiepingshoogte < 13 meter en een hoogte van 1,2 meter vanaf bovenzijde vloer, verdiepingshoogte > 13 meter.

Doorzichtbeveiliging is voorzien van spijlen, max. opening 200 mm, tussen 100 en 700 mm gemeten van de bovenzijde afgewerkte vloer, volgens art. 2.19.

Indien het ontstaan van een mogelijkheid tot overstapbaarheid, de vloerscheiding verhoogt met de hoogte van het te overklatende element < 200 mm, gemeten van de afgewerkte vloer.

Verblijfsgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2,6 meter.

Toilet-, bad- en verkeersruimten hebben een minimale vrije hoogte van 2,3 meter. In de toiletten en de badkamers worden de wanden tot plafond voorzien van tegelwerk.

20-02-2020
24-06-2019

opmerkingen brandweer verwerkt.
oorspronkelijke datum

project
appartementen park Leeuwesteijn
Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
plattegrond 1e kelder

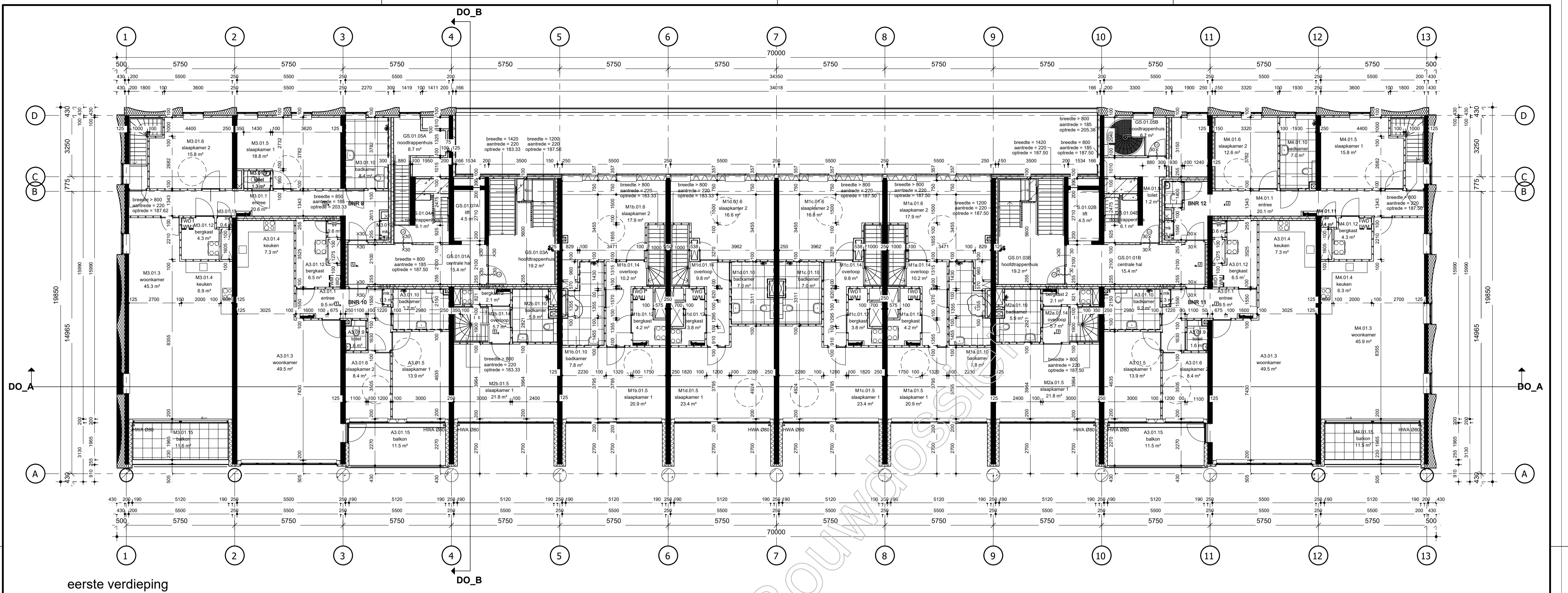
tekeningnummer fase status
DO(--)-1-1 Definitief Ontwerp definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer schaal formaat projectleider
07592.000BN18 1:100 A1

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

Dorpweg 193 Telefoon (0513) 46 41 23
8271 BL IJsselmuiden info@vandenberggroep.nl
www.vandenberggroep.nl



eerste verdieping

- WANDEN**
- natuursteen (gevel), lichtgrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
 - natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
 - alkalischbeton, dikte conform opgave constructeur
 - Ytong G4/800, d=100 mm
 - Ytong G5/800, d=100 mm
 - MS25/2.100*100.2.AA, d=255 mm
 - isolatielwand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - betonwand ihwg, dikte conform opgave constructeur
 - HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
 - gevelstuc gevel, d=190 mm
 - wandtegels 250x500, d=15 mm
 - stalen paneelwand, d=21 mm
- SYMBOLLEN EN AFKORTINGEN**
- voetregels 600x600, d=15 mm
 - WM opstelplaats wasmachine
 - WD opstelplaats droger
 - HWA hemelwaterafvoer
 - entree appartement
- BRANDVEILIGHEID**
- raam/deurkozijn 30 min. WBDBO, twee-zijdig
 - raam/deurkozijn 60 min. WBDBO, twee-zijdig
 - draaiend deel zelfsluitend
 - deuren voorzien van een loopstoot en deurkrukken
 - constructie 30 min. WBDBO
 - constructie 60 min. WBDBO
 - Noodverlichtingsarmatuur, transparant pictogram
- INSTALLATIES**
- rookmelder l.b.v. koppeling vrijloopdranger
 - Droge blusleiding DN 80 1200+ vloer

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,2 meter. Ramen, deuren en kozijnen, welke volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, bezitten een inbraakweerstand, die voldoet aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096

GELUIDWERING

Voor de geluidwering van de wanden tussen appartementen geldt:
DnT,a,k = min 52 dB
LnT,a = max 54 dB

Voor de geluidwering van de vloeren en plafonds tussen appartementen geldt:
DnT,a,k = min 57 dB
LnT,a = max 49 dB

Voor de geluidwering van de wanden tussen verblijfsruimten van hetzelfde appartementen (zonder open verbinding of deuropening) geldt:
DnT,a,k = min 32 dB
LnT,a = max 79 dB

De uitwendige scheidingstructuur van een verblijfsgebied bezit een karakteristieke geluidwering Ga,k van min. 25 dB, bepaald volgens NEN 5077.

Het ventilatiesysteem, het warmtepompingsysteem en het warmterugwinningssysteem veroorzaken in een verblijfsgebied een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

De waterinstallatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie een karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

TRAPPEN

Trap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 188 mm
- minimum aanreede ter plaatse van de klimij 220 mm
- minimum breedte van een trap 800 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,3 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Noodtrap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:

- maximum hoogte van een optrede 210 mm
- minimum aanreede ter plaatse van de klimij 165 mm
- minimum breedte van een trap 800 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,1 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

Het gemeenschappelijke trappenhuis, waar de aangrenzende appartementen aan gesitueerd zijn en het trappenhuis vanuit de kelder, moet voorzien zijn van een bodes op een hoogte van max. 1,8 meter vanaf de onderliggende vloer om de afstand te overbruggen. Daarnaast moeten extra bodessen gesitueerd worden indien een grotere afstand dan 1,8 meter overbrugd moet worden.

INSTALLATIES

- De appartementen worden voorzien van een elektrische installatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een gasinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een drinkwaterinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een rioolinstallatie conform NEN 1010

DIVERSEN

Een vloerscheiding heeft, volgens art. 2.18, een hoogte van 1 meter vanaf bovenzijde aansluitende vloer, verdelingshoogte < 13 meter en een hoogte van 1,2 meter vanaf bovenzijde vloer, verdelingshoogte > 13 meter.

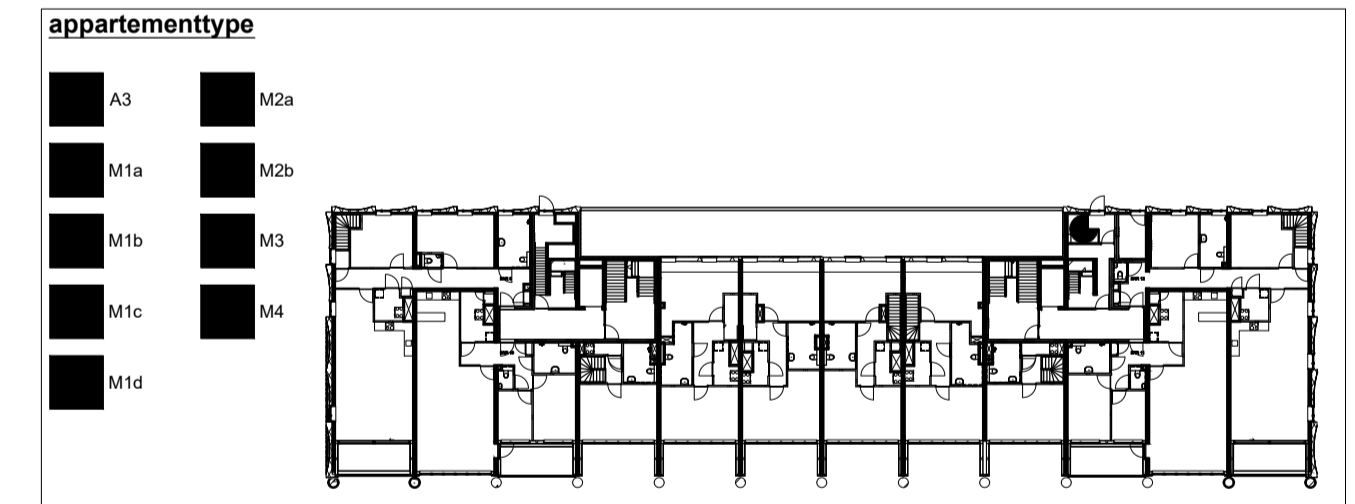
Doorvalveiliging is voorzien van spijlen, max. opening 200 mm, tussen 100 en 700 mm gemeten van de bovenzijde afgewerkte vloer, volgens art. 2.19.

Indien het ontstaan van een mogelijkheid tot overklauterbaarheid, de vloerscheiding vliegen met de hoogte van het te overklauterende element -200 mm, gemeten van de afgewerkte vloer.

Verblijfsgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2,6 meter.

Toilet-, bad- en verkeersruimtes hebben een minimale vrije hoogte van 2,3 meter.

In de toiletten en de badkamers worden de wanden tot plafond voorzien van tegelwerk.



04-12-19 24-06-2019 opmerkingen brandweer verwerkt. oorspronkelijke datum

project **appartementen park Leuwestein**
Leidsche Rijn Utrecht

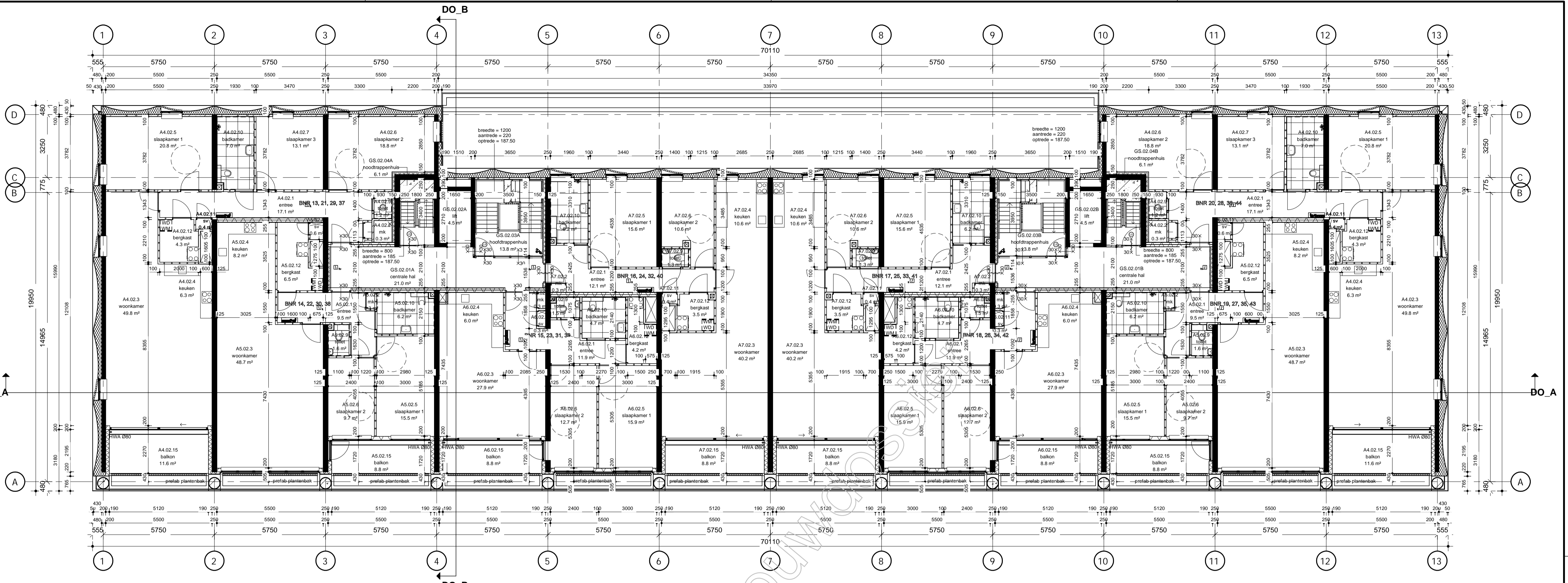
onderdeel **plattegrond 1e verdieping**

tekeningnummer **DO(--)101** fase Definitief ontwerp status definitief

opdrachtgever **Heijmans Vastgoed BV**
Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer **07592.000BN18** schaal 1:100 formaat A1 projectleider alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is eigendom van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden

Dorpweg 103 8271 BL IJsselmeulen Telephone (0513) 46 61 23 info@vandenberggroep.nl www.vandenberggroep.nl



tweede t/m vijfde verdieping

WANDEN

- natuursteen (gevel), lichtgrjs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- natuursteen (plint), donkergrijs conform opgave kleur- en materiaalstaat
- kalkzandsteen, dikte conform opgave constructeur
- Ytong G4/600, d=100 mm
- Ytong G5/800, d=100 mm
- MS25/2, 100*100.2 AA, d=255 mm
- isolatiewand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- betonwand fhwg, dikte conform opgave constructeur
- HSB-wand, Rc-waarde conform EPG-berekening
- gevelstuc gevel, d=190 mm
- wandtegels 250x600, d=15 mm
- stalen paneelwand, d=21 mm

SYMBOLEN EN AFKORTINGEN

- voertegels 600x600, d=15 mm
- WM opstelplaats wasmachine
- WD opstelplaats droger
- hernaalwaterafvoer
- entree appartement
- BRANDVEILIGHEID**
- raam/deurkozijn 30 min. WBDBO, twee-zijdig
- raam/deurkozijn 60 min. WBDBO, twee-zijdig
- draaiend deel zelfsluitend
- deuren voorzien van een loopslot en deurkrukken.
- constructie 30 min. WBDBO
- constructie 60 min. WBDBO
- Noodverlichtingsarmatuur, transparant pictogram
- rookmelder t.b.v. koppeling vrijloopdranger
- Droge blusleiding DN 80 1200+ vloer

KOZIJNEN

Een nieuwe toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 0,85 meter en hoogte van min. 2,3 meter.

GELUIDWERING

Voor de geluidwering van de wanden tussen appartementen geldt:
 Dnt.a.k = min 52 dB
 Lnt.a = max 54 dB
 Voor de geluidwering van de vloeren en plafonds tussen appartementen geldt:
 Dnt.a.k = min 57 dB
 Lnt.a = max 49 dB
 Voor de geluidwering van de wanden tussen verblijfsruimten van hetzelfde appartementen (zonder open verbinding of deuropening) geldt:
 Dnt.a.k = min 52 dB
 Lnt.a = max 79 dB

De uitwendige scheidingenstructuur van een verblijfsgebied bezit een karakteristieke geluidwering G_{a,k} van min. 25 dB, bepaald volgens NEN 5077.

Het ventilatiesysteem, het warmtepompingsysteem en het warmterugwinningssysteem veroorzaken in een verblijfsgebied een karakteristiek installatie-geluidniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

De waterinstallatie veroorzaakt in een verblijfsgebied van een aangrenzende woonruimte een karakteristiek installatie-geluidniveau van ten hoogste 30 dB, bepaald volgens NEN 5077.

TRAPPEN

- Trap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:
- maximum hoogte van een optrede 188 mm
- minimum aantriede ter plaatse van de klimrij 220 mm
- minimum breedte van een trap 1200 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,3 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m
- Noodtrap volgens artikel 2.33, tabel 2.33:
- maximum hoogte van een optrede 210 mm
- minimum aantriede ter plaatse van de klimrij 185 mm
- minimum breedte van een trap 800 mm
- minimum vrije hoogte boven elke traprede 2,1 m
- maximum hoogte van een trap 4,0 m

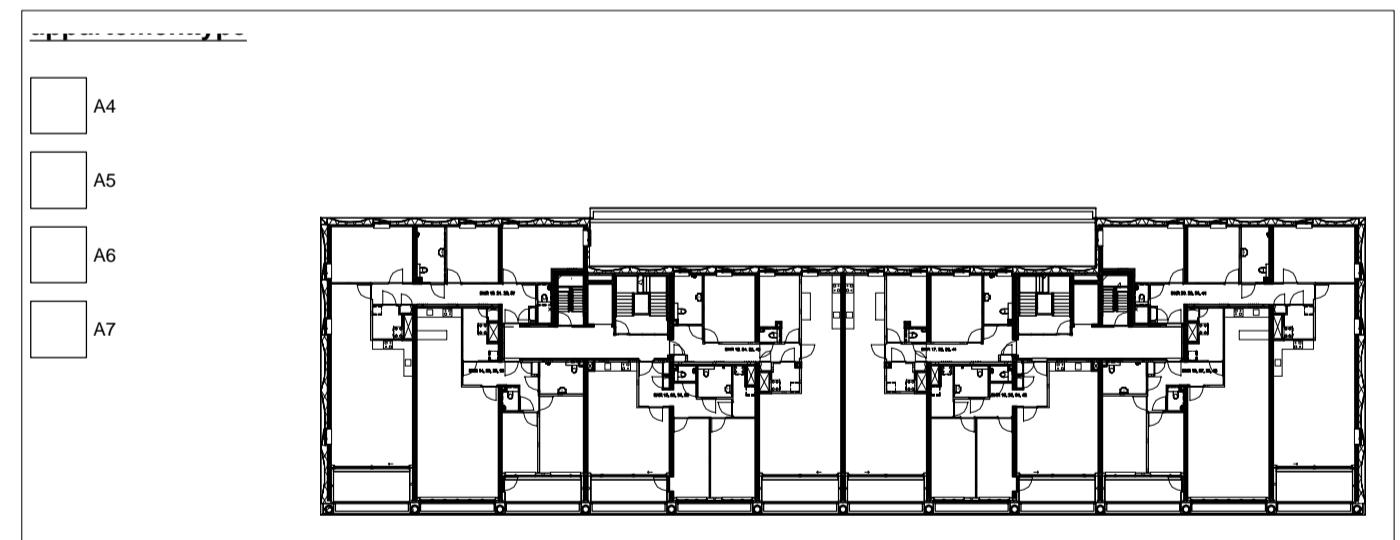
Het gemeenschappelijke trappenhuis, waar de aangrenzende appartementen aan gescheiden zijn en het trappenhuis vanaf de kelder, moet voorzien zijn van een bodes op een hoogte van max. 1,8 meter vanaf de onderliggende vloer om de afstand te overbruggen. Daarnaast moeten extra bodes gesitueerd worden indien een grotere afstand dan 1,8 meter overbrugd moet worden.

INSTALLATIES

- De appartementen worden voorzien van een elektrische installatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een gasinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een drinkwaterinstallatie conform NEN 1010
- De appartementen worden voorzien van een rioolinstallatie conform NEN 1010

DIVERSEN

Een vloerscheiding heeft, volgens art. 2.18, een hoogte van 1 meter vanaf bovenzijde aansluitende vloer, verdiepingshoogte <13 meter en een hoogte van 1,2 meter vanaf bovenzijde vloer, verdiepingshoogte >13 meter.
 Doorbvbeveiliging is voorzien van spijlen, max. opening 200 mm, tussen 100 en 700 mm gemeten van de bovenzijde afgeteelde vloer, volgens art. 2.19.
 Indien het ontstaan van een mogelijkheid tot overkluarbaarheid, de vloerscheiding verhogt met de hoogte van het te overkluarbare element -200 mm, gemeten van de afgeteelde vloer.
 Verblijfsgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2,6 meter.
 Toilet-, bad- en verkeersruimtes hebben een minimale vrije hoogte van 2,3 meter.
 In de toiletten en de badkamers worden de wanden tot plafond voorzien van tegelwerk.



04-12-19
 24-06-2019
 datum
 modelleur

opmerkingen brandweer verwerkt.
 oorspronkelijke datum
 omschrijving

project
appartementen park Leeuwesteijn
 Leidsche Rijn Utrecht

onderdeel
plattegrond 2e t/m 5e verdieping

tekeningnummer fase status
DO(-)-102 Definitief Ontwerp definitief

opdrachtgever
Heijmans Vastgoed BV
 Plotterweg 24 3821 BB Amersfoort

dossiernummer schaal formaat projectleider
 07592.000BN18 1:100 A1

alle maten voor en tijdens de uitvoering controleren deze tekening is afgeleid van de van den berg groep en mag zonder schriftelijke toestemming niet gereproduceerd of anderszins gebruikt worden.
 Dorpsweg 103 Telefoon (0513) 46 61 23
 8271 BL IJsselmeulen info@vandenberggroep.nl
 www.vandenberggroep.nl