

# ClickBrick Pure

VERWERKINGSADVIES



Wienerberger

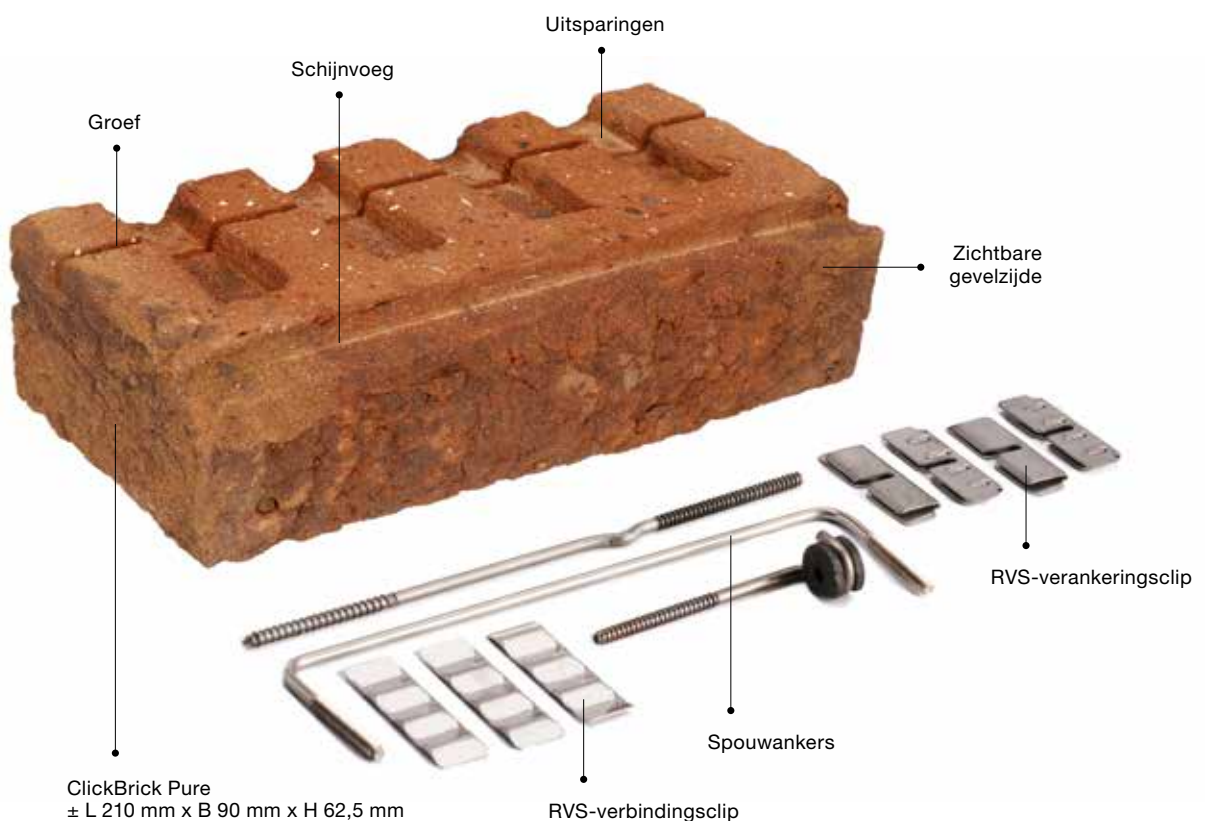
# Onze ambitie is 100% circulair

Circulair bouwen is de toekomst. Momenteel worden bakstenen bij afbraak vaak gerecycleerd als granulaat voor wegenbouw of betonfabricage. Hoewel baksteen dus nooit afval wordt, ligt onze ambitie toch hoger dan deze vorm van 'downcycling'. Wienerberger zet volop in op de mogelijkheid tot hergebruik van gevelstenen. Dat kan bijvoorbeeld door het gebruik van kalkmortels voor traditioneel metselwerk. En nu is er ook het ultieme circulaire droogstapelsysteem ClickBrick. Met dit systeem kunnen de gevelstenen gemakkelijk gedemonteerd en hergebruikt worden.

## ALGEMEEN

De unieke combinatie van vorm, structuur en functie maakt van ClickBrick Pure de meest innovatieve gevelsteen voor een mooie, duurzame en volledig circulaire gevel! Ontwerpers zijn vaak op zoek naar nieuwe materialen om een eigen en esthetisch fraaie uitstraling te creëren. Tegelijk vinden aannemers het belangrijk om rekening te houden met de kosten van materiaalgebruik, verwerking, duurzaamheid en onderhoud. ClickBrick Pure combineert al deze eisen.

ClickBrick Pure is een droogstapelsysteem met vlakgeslepen handvormgevelstenen die in verschillende kleuren geproduceerd worden. Het systeem wordt compleet met clips en ankers geleverd (muurbeëindigingsklemmen separaat). Het verwerken van ClickBrick Pure vereist geen specifieke vaktechnische kennis. Ook specifiek gereedschap of extra behandelingen zijn bij dit schone droogstapelsysteem niet nodig. Door deze stapeltechniek is de buitengevel volledig circulair.



## PRODUCTOMSCHRIJVING

ClickBrick Pure is een systeem van gekalibreerde handvorm gevelstenen die met behulp van clips droog op elkaar worden gestapeld. ClickBrick Pure heeft het uitzicht van een traditioneel gemetselde gevel.

## SCHIJNVOEG

In het productieproces van ClickBrick Pure worden bij het vormen van de baksteen een horizontale schijnvoeg in de baksteen aangebracht. Nadat de gevelstenen in de steenfabriek zijn geproduceerd krijgen ze een nabewerking. De gevelstenen worden exact op hoogte gekalibreerd voor een lagenmaat van 62,5 mm.

Na kalibratie hebben de bakstenen een horizontale schijnvoeg van ca. 8 mm, dit geeft in het beeld van de buitengevel per laag een horizontale voeg.

## STENEN EN AFMETINGEN

Naast de standaard ClickBrick Pure stenen zijn er ook hoek-/ dagkantstenen, lateioplegstenen en lateistenen verkrijgbaar.

- Standaard steen ca. 210 x 90 x 62,5 mm
- Hoek- /dagkantsteen ca. 210 x 90 x 62,5 mm
- Lateioplegsteen ca. 210 x 90 x 62,5 mm
- Lateisteen ca. 210 x 90 x 62,5 mm



Standaard steen



Hoek-/ dagkantsteen



Lateioplegsteen



Lateisteen

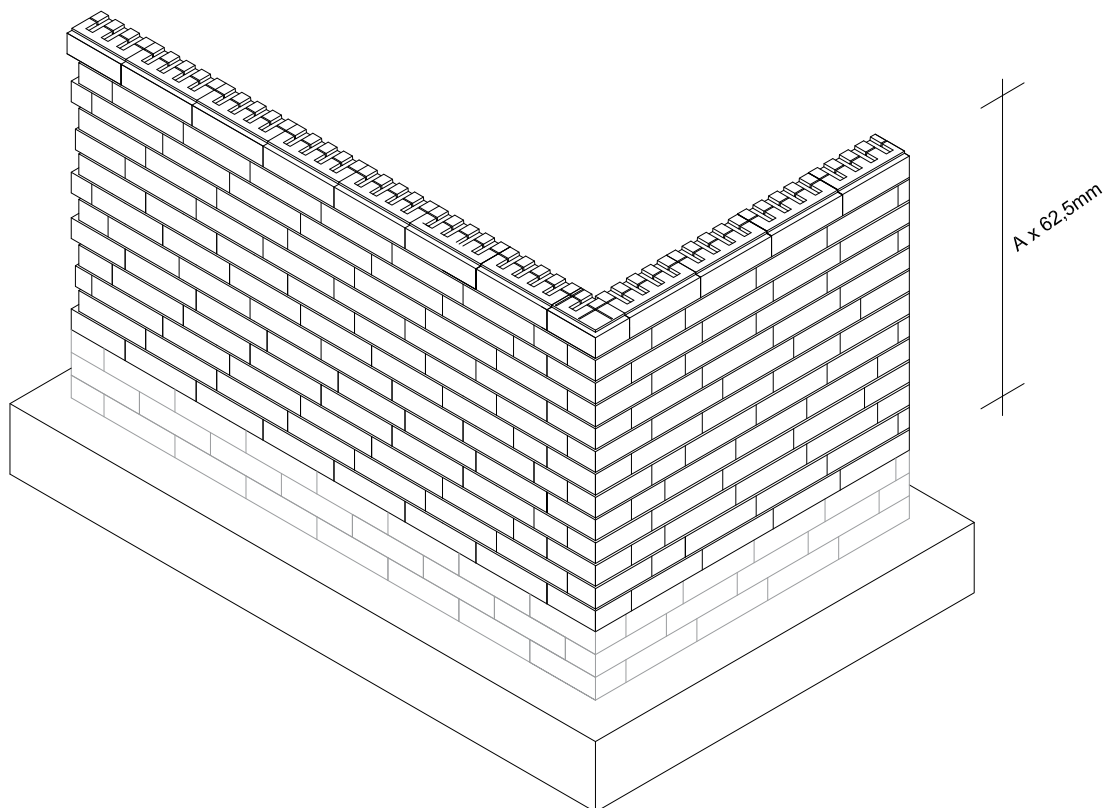
## MAATVOERING

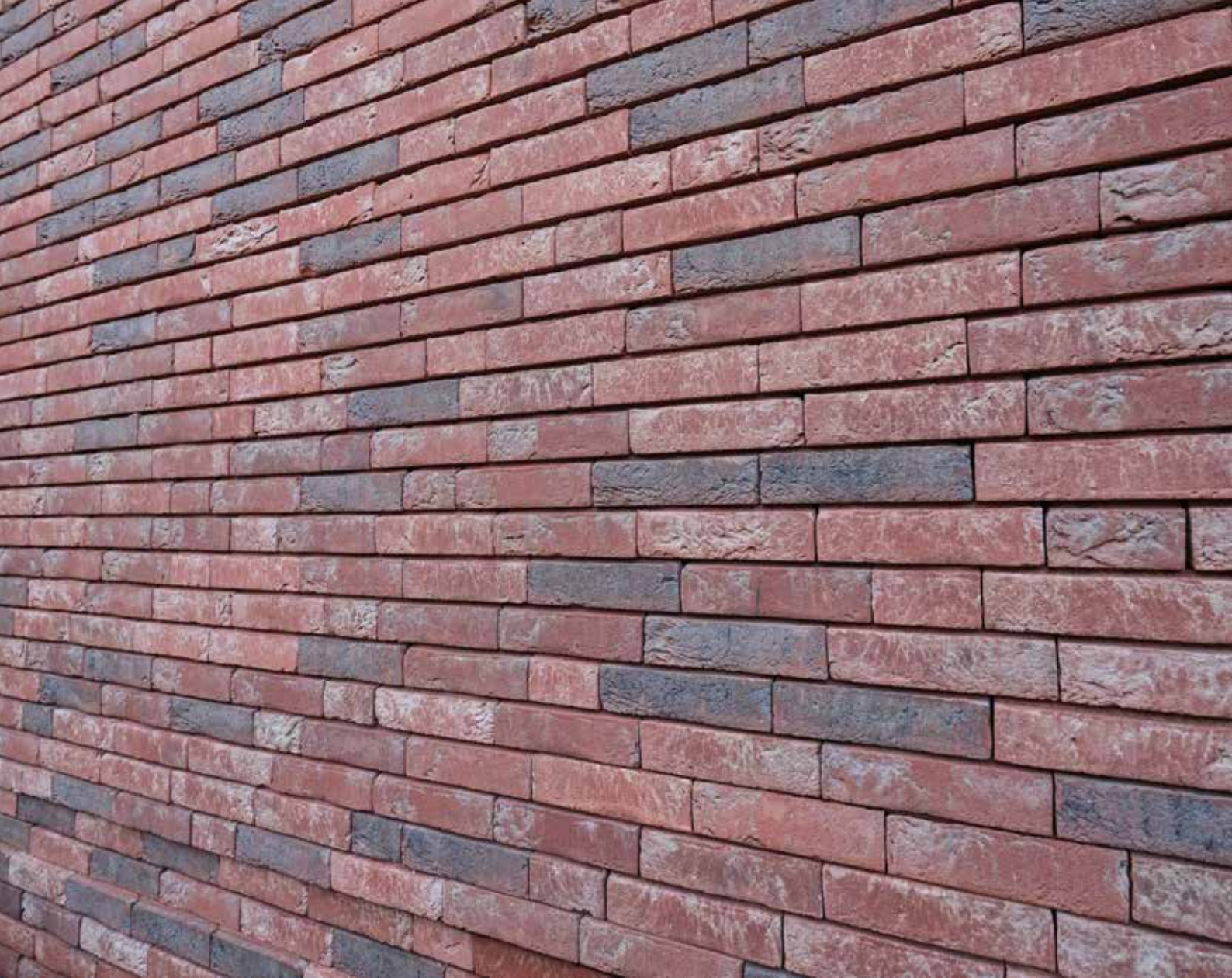
De ClickBrick Pure handvormgevelstenen hebben na kalibratie een hoogte van 62,5 mm waarbij dit tevens de lagenmaat is, met een lengte van de steen van ca. 210 mm en breedte van ca. 90 mm.

Voor een optimale toepassing van het Wienerberger ClickBrick Pure systeem is het wenselijk dat de buitengevel van het project is ontworpen op de lagenmaat van ClickBrick Pure. Omdat ClickBrick Pure, in vrij verband, stootvoegloos wordt verwerkt is de koppenmaat minder van belang. De verwerker dient per laag minimaal één steen te zagen.

Daarnaast is het van groot belang dat de lagenmaat op de werf nauwkeurig wordt uitgezet en dat bij het verwerken de draad aan de profielen om de twee-drie lagen wordt meegenomen om de lagenmaat van 62,5 mm te controleren. Met de juiste voorbereiding en aandacht tijdens de verwerking is de tolerantie van de gevelbakstenen bij het droog op elkaar stapelen gering. In de praktijk kan het voorkomen dat men in- of uitloopt op de lagenmaat van 62,5 mm. Zodra dit wordt gesignaleerd kan men tijdig maatregelen nemen om dit te corrigeren.

De stootvoegen wat groter of kleiner maken is mogelijk. Ook het loodrecht uitlijnen van het buitenblad is door middel van de spouwankers mogelijk. In de hoogte is er, buiten de kimlaag, geen tolerantie.





## **METSELVERBAND**

### **Vrij verband**

Aandachtspunten bij droogstapelen in vrij verband:

- Gebruik zoveel mogelijk hele stenen
- Breng sporadisch halve stenen en passtenen aan om het patroon te doorbreken
- Start op de hoek met een drieklezoor, kop of hele steen
- Zorg voor een gelijkmatige verdeling van de open stootvoegen
- Laat de bakstenen onderling minimaal een kwart baksteen overlappen

### **Wildverband**

Vrijverband is het meest economisch, maar wildverband is technisch ook mogelijk. In wildverband worden per vierkante meter meer gezaagde stukken gebruikt dan bij vrij verband.

## **BOUWFYSISCHE EIGENSCHAPPEN**

### **Thermische isolatie**

Door de open stootvoegen in de droog gestapelde ClickBrick Pure gevel ontstaat een sterk geventileerde luchtspouw. Dit zorgt niet alleen voor een betere drukvereffening tussen luchtspouw en buitenlucht, maar ook voor een gelijkmatigere droging van het buitenspouwblad. Het toepassen van gebruikelijke open stootvoegen (met stootvoegroosters) aan de onder- en bovenzijde van de gevel en boven gevelopeningen, zoals bij traditioneel gemetselde gevelvlakken, is niet meer noodzakelijk.

De isolatieplaten direct achter het ClickBrick Pure systeem dienen waterbestendig te zijn.

De ClickBrick Pure gevelstenen worden met een breedte van 90 mm geleverd. Door het ontbreken van mortel- of lijmbaarden in de luchtspouw, volstaat een luchtspouw van minimaal 20 mm.

## **TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN**

De technische eigenschappen van een ClickBrick Pure gevel wijken vrijwel niet af van traditioneel metselwerk. De enige kanttekening is de eigen stabiliteit van het ClickBrick Pure systeem. Bij de meeste projecten volstaan zes stuks spouwankers per m<sup>2</sup>.

Het ClickBrick Pure systeem fungeert als gevelbekleding. Dit houdt in dat het systeem zijn eigen gewicht moet dragen en in staat moet zijn om winddruk en windzuiging op het gevelvlak op een veilige manier via de spouwankers naar de draagconstructie af te dragen.

### **Windbelasting en sterkte**

Wienerberger heeft onderzoek gedaan naar het gedrag en de sterkte onder windbelasting van het ClickBrick Pure gevelsysteem. Bij toepassing van minimum zes spouwankers (Ø 4 mm) per m<sup>2</sup> kan het gevelsysteem in hoogbouw worden toegepast. De exact mogelijke gebouwhoogte hangt af van het ontwerp en de geografische locatie.

### **Openingen in de wandvlakken**

Voor het maken van openingen in de buitengevel kunt u (standaard) stalen lateien of geveldragers toepassen. Geveldragers zijn bevestigd aan het dragende binnenspouwblad.

Hierbij dient u rekening te houden dat een drooggestapelde ClickBrick gevel geen samenwerkend verband heeft en daardoor het gewicht van de ClickBrick gevelstenen loodrecht draagt op de stalen latei.

De bijkomende doorbuiging van lateien en geveldraggers dient berekend te worden door aannemer of de leverancier van de stalen lateien of geveldraggers. De bijkomende doorbuiging van de stalen latei of geveldrager mag niet groter zijn dan 1/1000 van de overspanning met een maximum van 4 mm.

De oplegging van de stalen latei wordt uitgevoerd met behulp van latei-oplegstenen. Latei-oplegstenen zijn speciale ClickBrick gevelstenen die per paar ( $\pm 210 \times 90 \times 62,5$  mm) geleverd worden. Boven in deze stenen is een uitsparing opgenomen die ruimte biedt voor de flens van de latei en het oplegmateriaal.

Als u de voorzijde van de stalen latei niet in het zicht wilt hebben, kunt u ook kiezen om de zogenoemde lateistenen over de gehele lengte van de stalen latei te leggen. De latei wordt dan op een hoek-/dagkantsteen opgelegd.

Meer info onder Montage – Lateiconstructies.

### **Kleine openingen in gevel**

Kleine ronde sparingen (diameter tot 250 mm) in een ClickBrick gevel worden achteraf in de gevel geboord. Gevelstenen welke na het boren van de sparing in de gevel los liggen dienen te worden verlijmd met PU-steenlijm.

### **Montage zonneschermen / gevelaccessoires**

Zware zonneschermen of gevelreclame dient u met geschikte bevestigingsmiddelen naar de stabiele achterconstructie te monteren. Kleine gevelaccessoires zoals huisnummerplaatjes, buitenlampen, bloembakjes en een brievenbus kunnen eenvoudig door middel van een standaard schroef en geschikte plug direct op de gevel gemonteerd worden.

### **Tuilmuren en vrijdragende constructies**

Het ClickBrick droogstapelsysteem bezit geen eigen stabiliteit. Toch is toepassing in tuilmuren of andere vrijdragende constructies mogelijk bij gebruik van een hulpconstructie. Wienerberger kan hiervoor de eventuele benodigde technische begeleiding verzorgen.

### **Houtskeletbouw**

Indien u ClickBrick Pure toepast met een houtskeletbouw achterconstructie, hou dan rekening met de mogelijkheid om spouwankers te plaatsen in de verticale kepers van de houtskeletbouwconstructie. De verticale kepers dienen max. om de 400 mm te zijn aangebracht. Als deze mogelijkheid er niet is, breng dan aan de spouwzijde een 18 mm multiplex plaat (exterieur kwaliteit) aan.



## **Dilateren**

Een ClickBrick Pure gevel wordt op dezelfde wijze gedilateerd als traditioneel gemetselde gevels. Dit geldt zowel voor verticale als horizontale dilataties.

Wienerberger stelt bij opdracht een dilatatievoorstel op ter goedkeuring van de betrokken bouwkundig aannemer.

Dilataties dienen altijd over de volledige muurdikte te lopen. Een verticale dilatatievoeg is ongevuld en heeft een breedte van minimaal 5 mm. Een knipvoeg (voegbreedte = 0 mm) is geen dilatatievoeg. Bij horizontale dilatatievoegen dient een ruimte van minimaal 10 mm aanwezig te zijn tussen de onderkant van de geveldrager en de bovenzijde van de ClickBrick Pure gevelsteen.

## **BIJZONDERE DETAILLERINGEN**

Bijzondere gevelontwerpen met ClickBrick Pure zijn onder voorwaarden mogelijk. Neem hiervoor altijd in de ontwerp- en uitvoeringsfase van uw bouwproject contact op met de bouwtechnisch adviseurs van Wienerberger.

### **Verspringende gevel**

U kunt een ClickBrick Pure gevelsteen of geveldeel iets naar achter of naar voren laten verspringen. Hiervoor is het noodzakelijk dat de steen (tegen meerprijs) voorzien wordt van een extra zaagsnede.

De verspringende ClickBrick Pure gevelsteen in een drooggestapelde gevel kan max. 20 mm naar voren of achteren worden aangebracht. Aandachtspunt hierbij is dat de gekalibreerde onder- of bovenzijde van de ClickBrick Pure gevelsteen gedeeltelijk zichtbaar is (bij verspringing tot ca. 12 mm is dat niet het geval).



## MONTAGE

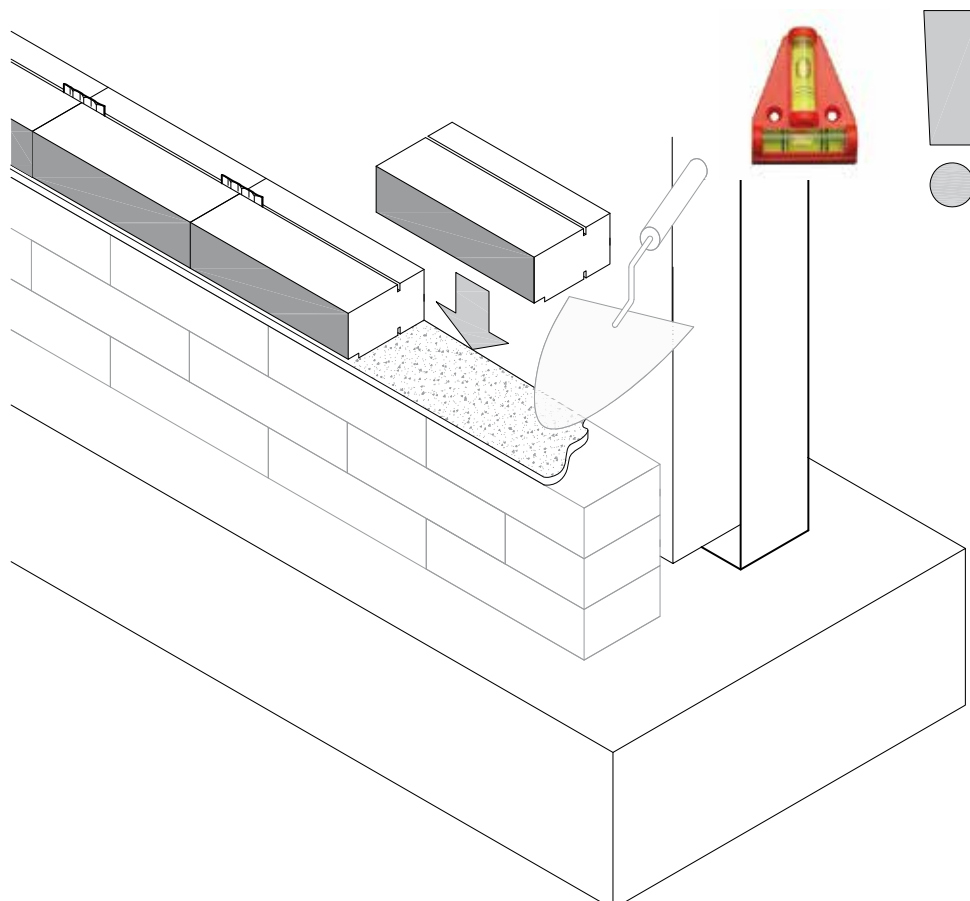
### DE KIMLAAG

Een goede maatvoering is van cruciaal belang voor het Wienerberger ClickBrick Pure systeem. Een perfecte maatvoering van de kimlaag voorkomt maatverschillen in de hoogte.

Om de kimlaag vlak aan de draad te zetten adviseren we de eerste laag bakstenen met de 4 uitparingen naar beneden gericht in de mortel te zetten. Hou de draad waaraan de kimlaag is gesteld gelijk met bovenkant van de baksteen.

Nadat de kimlaag in de mortel is gezet moet deze een dag uitharden alvorens te beginnen met stapelen. Controleer altijd of de voor- en bovenzijde van de kim vlak en waterpas zijn, zodat zeker is dat de verbindings- en verankeringsclips goed in de groef kunnen worden aangebracht.

Een andere situatie waarbij een kimlaag wordt toegepast is de eerste laag op balkon-, galerij- of dakconstructies. In de ruwbouw zullen maatverschillen voorkomen die groter zijn dan toleranties van het Wienerberger ClickBrick Pure systeem. Om deze maatafwijkingen op te vangen is het aan te bevelen om de eerste laag ClickBrick Pure stenen steeds in de mortel te zetten. Hierdoor is het ook mogelijk om in deze laag een waterkerende folie op te nemen.



## VERBINDINGS- EN VERANKERINGSCLIPS

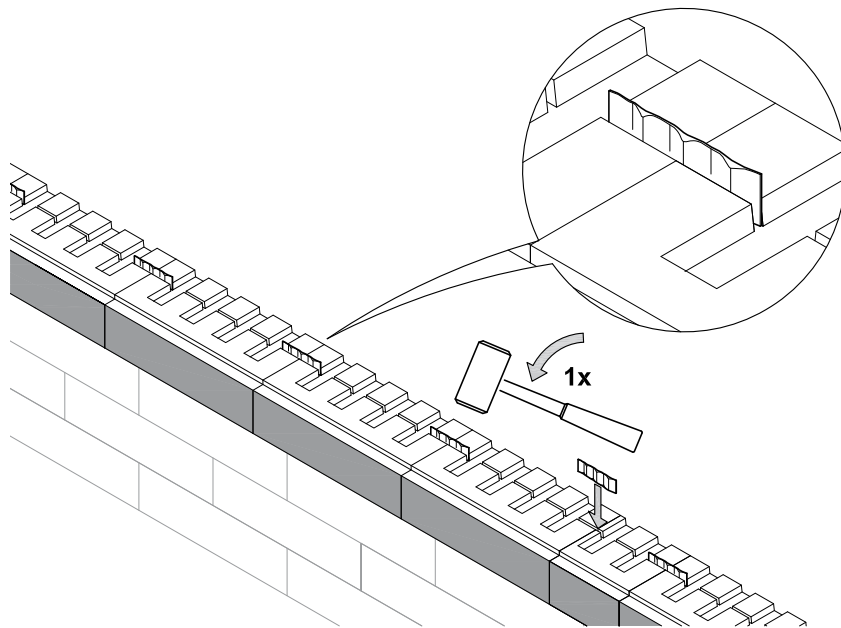


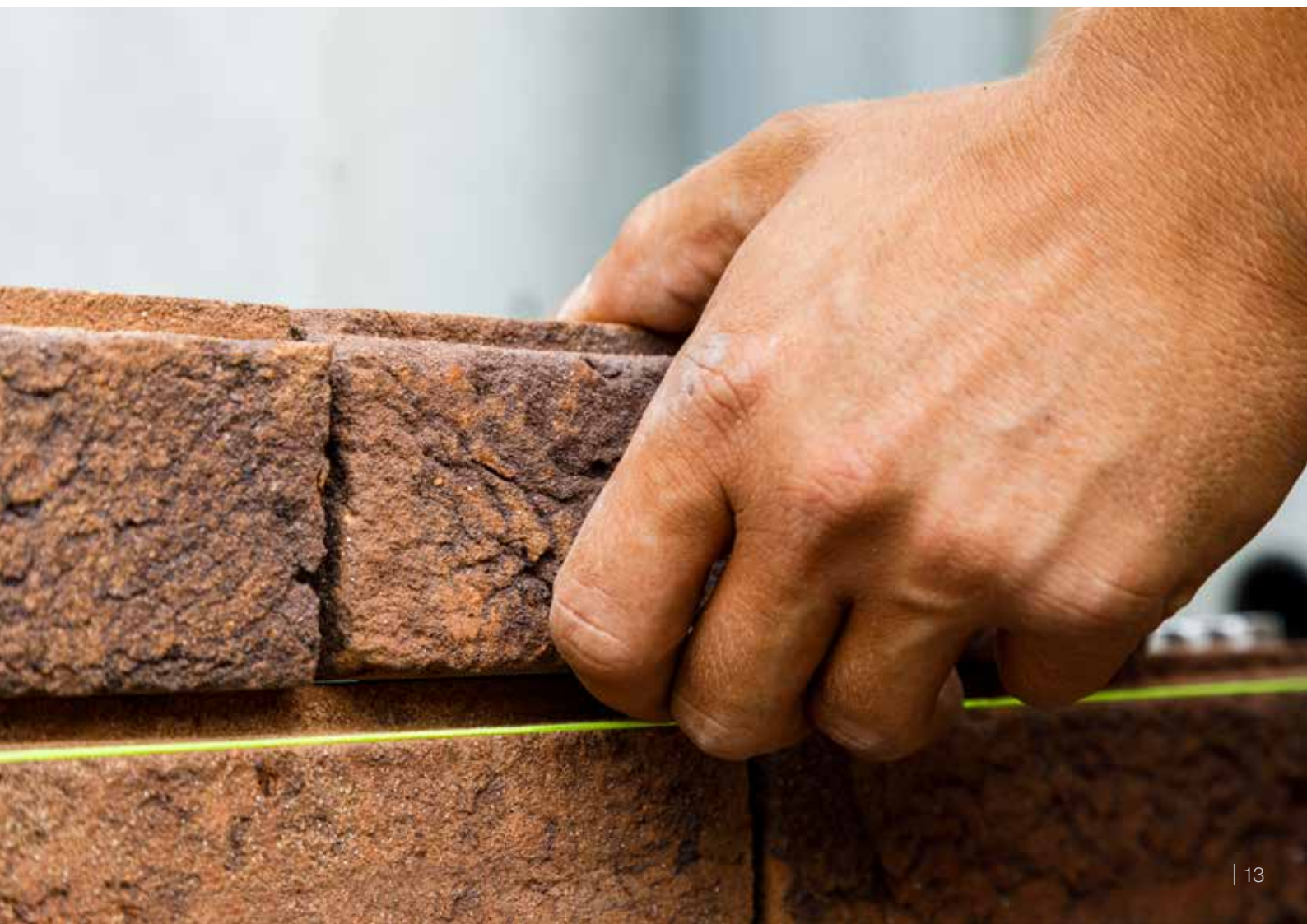
Alle gevelstenen zijn aan de onder- en bovenkant voorzien van een groef. Deze groef is bedoeld voor het aanbrengen van de verbindingsclips en verankeringsclips.

De verbindingsclips en verankeringsclips zijn van RVS, in de kwaliteit AISI 316(A4). De speciale vorm van de clips zorgen ervoor dat deze zichzelf in de groef vastklemmen waardoor de gevelstenen onderling verbonden zijn.

De verbindingsclips worden gebruikt om de gevelstenen onderling met elkaar te verbinden. De verankeringsclips worden gebruikt om de RVS spouwankers vast te zetten in de gevelstenen en zo de windbelasting te kunnen overdragen naar de dragende (binnen)wand.

Beide clips worden los meegeleverd. Onder normale omstandigheden zijn er per vierkante meter circa 80 verbindingsclips en 6 verankeringsclips nodig. De clips dienen licht te worden aangetikt met een rubberen hamer zodat de clips voldoende diep zijn aangebracht in de groef van de gevelstenen, zodat de gevelstenen niet op de clips, maar op elkaar dragen.





## STAPELEN

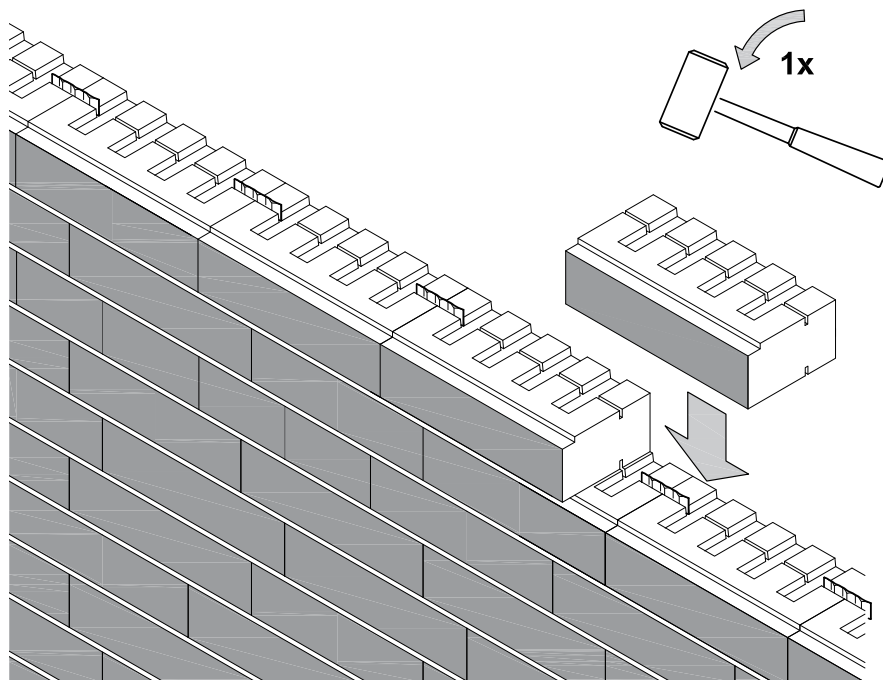
De ClickBrick Pure stenen worden in vrij verband droog op elkaar gestapeld met enkele aandachtspunten:

- Een gelijkmatige verdeling van de open stootvoegen.
- Minimaal een kwart baksteen overlap op de stootvoegen.
- Sporadisch halve of (drie)kwart stenen aanbrengen om patroon te doorbreken.

De halve of (drie)kwart stenen dienen op de werf uit de reguliere hele stenen te worden gezaagd. De ClickBrick Pure gevel dient aan de draad vlak opgestapeld te worden. Onder normale omstandigheden volstaan 6 spouwankers per vierkant meter. De standaard stenen en hoek-/dagkantstenen (en ook latei(opleg)stenen) worden apart op pallets geleverd.

De verbindingsclips dienen in de groef van de baksteen geplaatst te worden ter plaatse van een stootvoeg. De verankeringsclips worden gebruikt om de spouwankers vast te zetten in één van de vier uitsparingen in de bakstenen. De spouwankers dienen maximaal om de 6 lagen en exact op lagenmaat te worden aangebracht.

In horizontale richting dient men hart op hart 420 mm, dus om de twee strekken een spouwanker aan te brengen. Met het aanbrengen van de verankeringsclip over het spouwanker kan de drooggestapelde wand aan de draad gesteld worden.

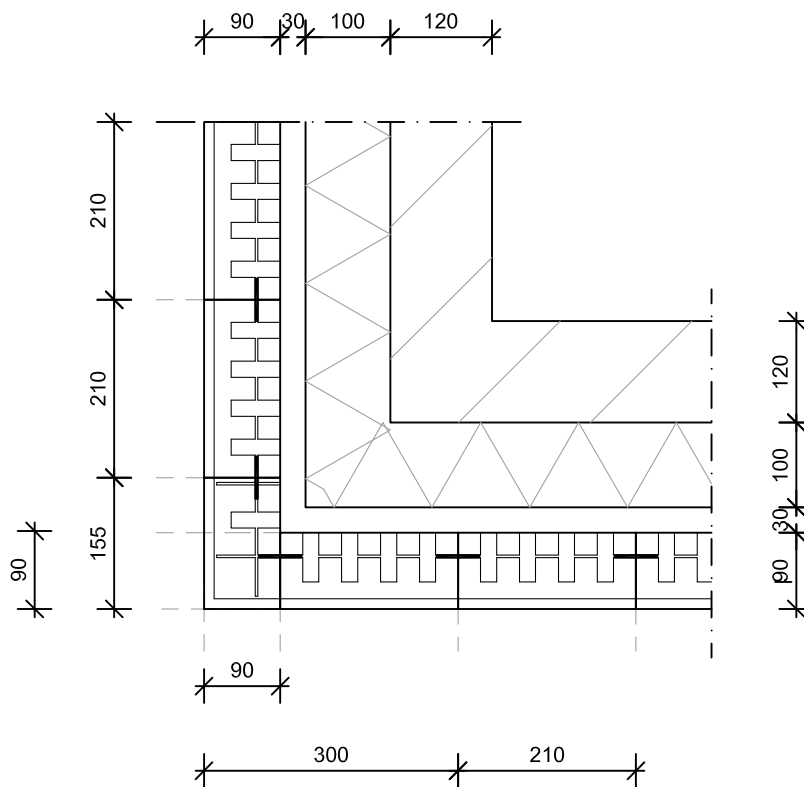


## HOEK- EN DAGKANTSTENEN

Hoekstenen en dagkantstenen zijn gelijk in vorm en uitvoering en worden op één pallet aangeleverd.

Hoekstenen en dagkantstenen worden geleverd in de afmeting ca. 210 x 90 x 62,5 mm en zijn toepasbaar voor linker -en rechterhoeken. De aangebrachte dwarszaagsneden aan de boven- en onderzijde van de steen worden gebruikt voor het aanbrengen van de verbindingsclip van de aanliggende baksteen om de hoek, zie bovenste foto pag 16. De bakstenen zijn op de kopse zijde voorzien van een schijnvoeg en de zaagsnede voor de verbindingsclips stopt voor het einde van de baksteen. Drieklezoren en passtenen dienen op de werf te worden gezaagd uit de hele hoek- /dagkantstenen.

De hoek- /dagkantstenen worden ook gebruikt voor de dagkanten bij openingen in de gevel.







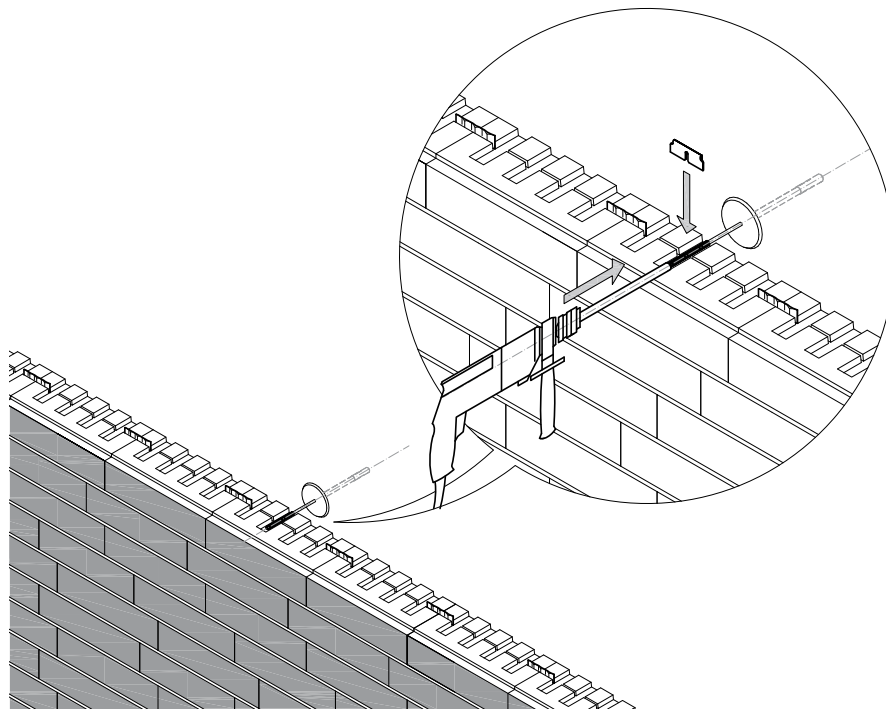
## SPOUWANKERS EN PLUGGEN

Voor de verschillende soorten binnenwanden zijn verschillende soorten spouwankers beschikbaar. Deze zijn te onderscheiden in:

- Geprofileerde draadspouwankers RVS AISI 316 Ø4mm: Voor massieve, steenachtige en houten achterconstructies, gipsblokken of gasbeton.
- Oogspouwankers RVS AISI 316 Ø4mm: Bij gebruik van houten binnenspouwbladen. Ook in het geval van een kleine spouw kunnen deze oogankers toegepast worden.

Voor het Wienerberger ClickBrick Pure systeem is het aan te bevelen om in het geval van harde isolatiematerialen speciale pluggen met isolatieklamschijf toe te passen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om het isolatiemateriaal vast te zetten zonder dat de spouwankers in de weg zitten bij het stapelen. De pluggen kunnen aangebracht worden door het isolatiemateriaal heen. Voor zachte isolatiematerialen kunnen het beste kraagpluggen en losse isolatieklamschijven worden toegepast.

Voor verschillende spouwbreedtes zijn verschillende spouwankerlengtes beschikbaar. Spouwankers worden met het systeem mee geleverd.



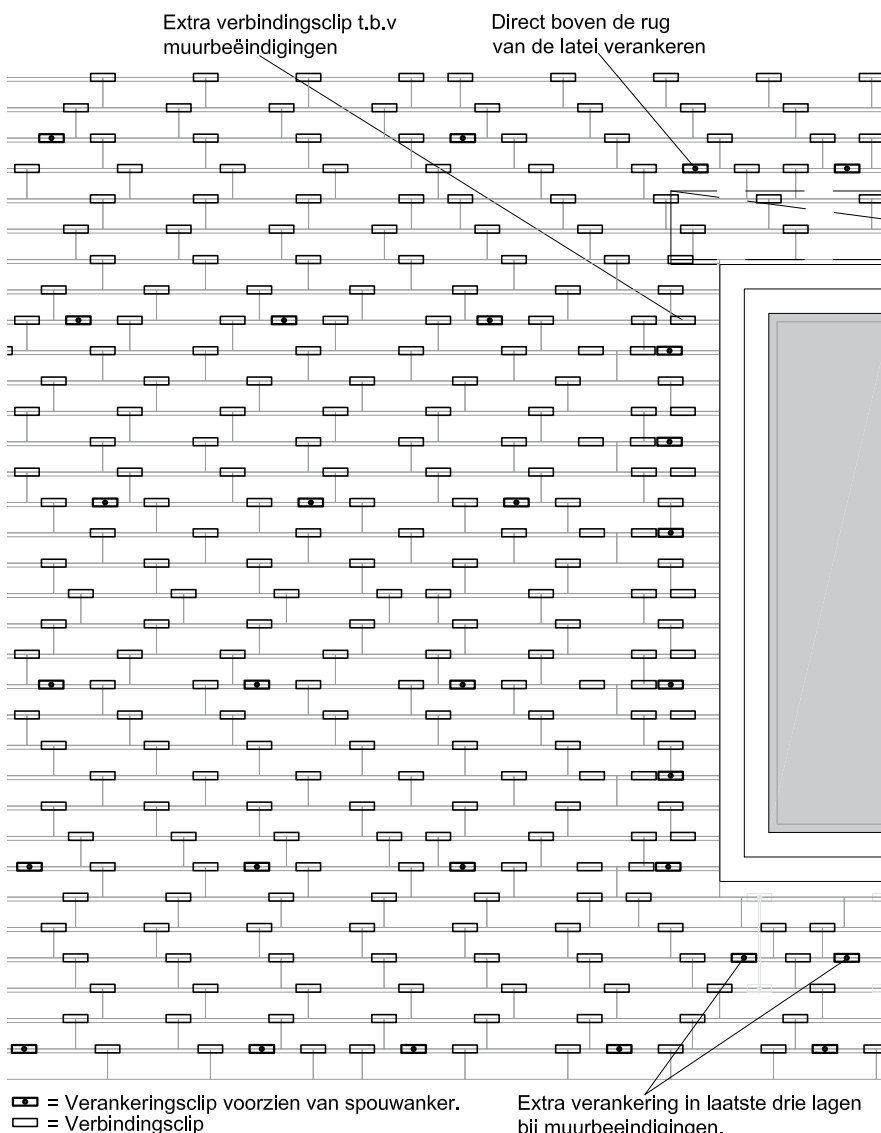


## POSITIE, BEVESTIGING EN AANTAL SPOUWANKERS

De spouwankers moeten precies op lagenmaat, bovenop de baksteen vastgezet worden. In de standaard ClickBrick Pure steen zijn vier uitsparingen en in de hoek-/dagkantsteen is één sparing aangebracht waar het spouwanker in vastgezet kan worden. Na het aan de draad zetten van de gestapelde gevel wordt de verankeringsclip met de open zijde naar onder over het (geprofileerde) spouwanker aangebracht.

Er dient minimaal om de twee strekken en maximaal om de zes lagen een spouwanker te worden aangebracht. Omgerekend zijn dit circa zes spouwankers per vierkante meter. In het geval van kleinere gevelvlakken en muurdammen kan het noodzakelijk zijn om meer spouwankers toe te passen, waarbij de regelgeving voor baksteen gevelmetselwerk dient te worden gevolgd.

Het is van belang dat er altijd spouwankers worden aangebracht in de laatste of één-na-laatste laag bij gevelbeëindigingen.

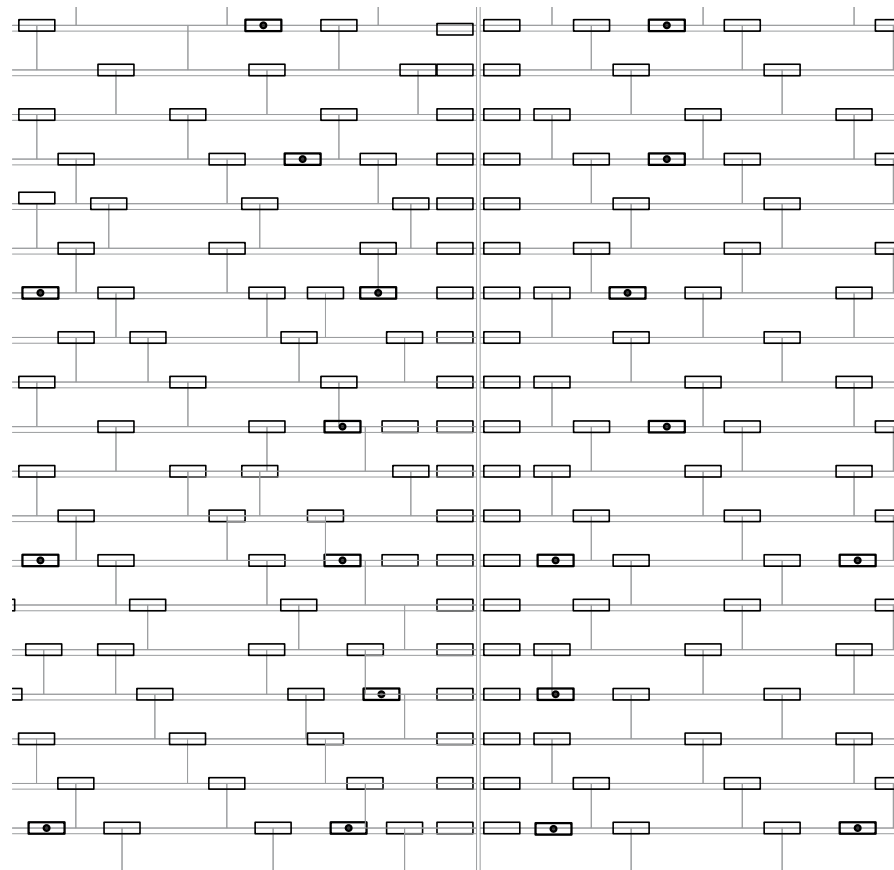


## DILATATIES

In ClickBrick gevels worden dilataties aangebracht. Het aantal en de posities van de dilataties worden bepaald overeenkomstig de regelgeving voor baksteen gevelmetselwerk. Bij Wienerberger kan een dilatatieadvies worden aangevraagd.

De dilataties dienen in principe 5 mm open te zijn. In de dilataties mogen geen clips worden aangebracht.

Bouwfysische dilataties kunnen vertand worden uitgevoerd. Deze vertande dilataties dienen minimaal 1 meter uit een gevelhoek te worden aangebracht.



-  = Verankeringsclip voorzien van spouwanker.
-  = Verbindingsclip

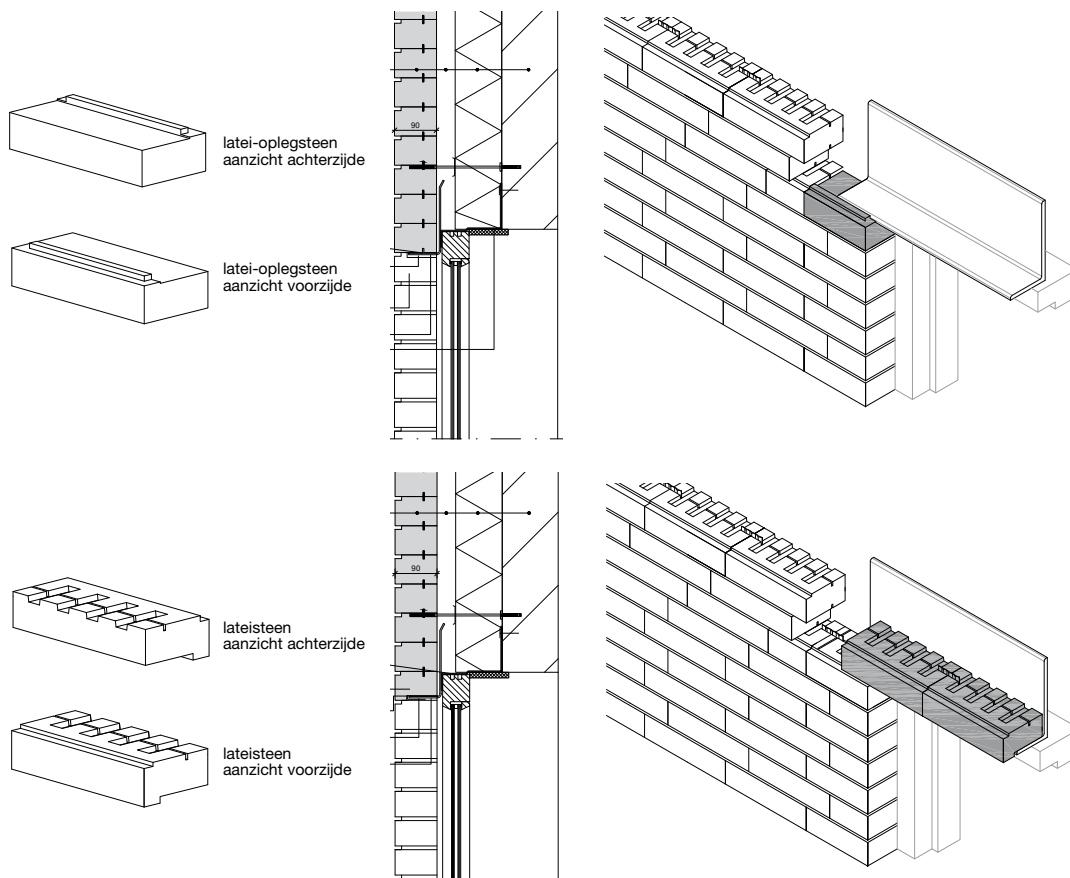
## LATEICONSTRUCTIES

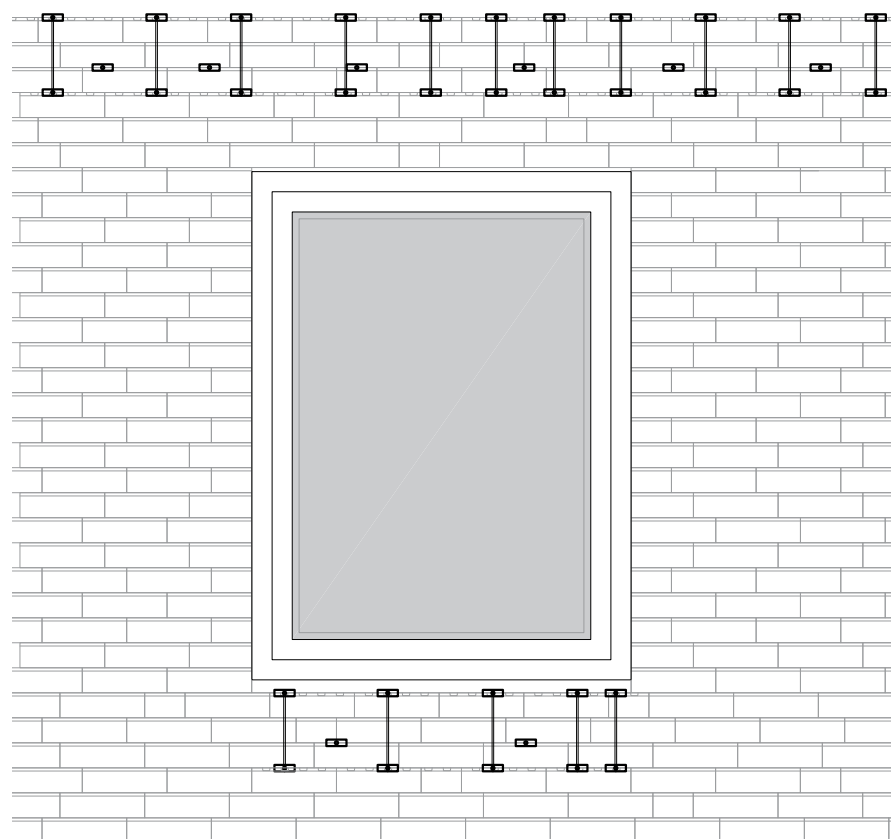
De meest geëigende manier om overspanningen te maken in het Wienerberger ClickBrick Pure systeem is het gebruik van stalen lateien.

Er zijn 2 opties om een lateiconstructie uit te voeren:

1. De zelfdragende lateien worden links en rechts opgelegd op lateioplegstenen. De lateioplegstenen zijn speciale ClickBrick Pure stenen die per paar (afm.: ca. 210 x 90 x 62,5 mm) geleverd worden. Boven in de lateioplegsteen is een sparing opgenomen (standaard 10 mm diep) die ruimte biedt voor de flens van de latei en oplegmateriaal.
2. Als u de voorzijde van de stalen latei niet in het zicht wilt hebben, kunt u ook kiezen om de zogenoemde lateistenen over de gehele lengte van de stalen latei te leggen. Zorg er dan wel voor dat de stalen latei hoger gepositioneerd ligt dan bij de toepassing van lateioplegstenen. De latei wordt dan op een hoek-/dagkantsteen opgelegd.

Ter plaatse van de oplegging wordt de latei opgelegd op drukvast oplegmateriaal. Uitgangspunt voor het Wienerberger ClickBrick Pure systeem is een opleglengte van 110 mm.



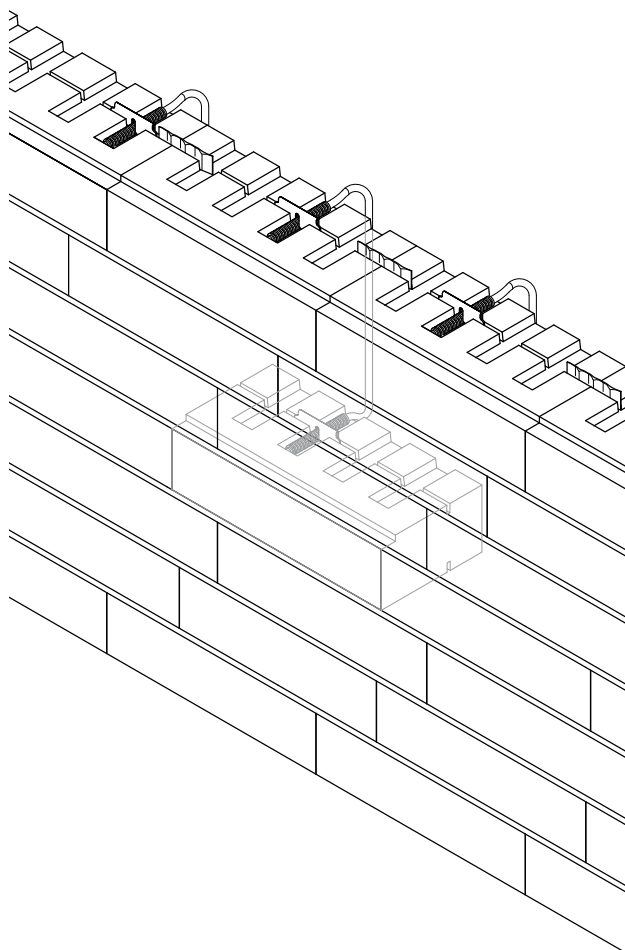


## MUURBEËINDIGINGSKLEMMEN

Op de plaats van muurbeëindigingen worden de laatste drie lagen van het gevelsysteem op elkaar geklemd met de bijbehorende muurbeëindigingsklemmen. Dit geldt zowel ter plaatse van dakranden als onder raam- en deuropeningen in de gevels. Het klemmen van de laatste drie lagen zorgt voor een stabiele en volledig circulaire beëindiging van de gestapelde wand. Ook zorgt het voor een praktische beveiliging tegen diefstal of vandalisme door het gemakkelijk uit elkaar stapelen van de buitengevel.

Voordat de laatste drie lagen ClickBrick Pure stenen worden geplaatst, moet voor het plaatsen van de RVS-clip eerst een muurbeëindigingsklem aangebracht worden. De muurbeëindigingsklem wordt in één van de vier uitsparingen van de ClickBrick Pure steen vastgezet door middel van een verankeringsclip.

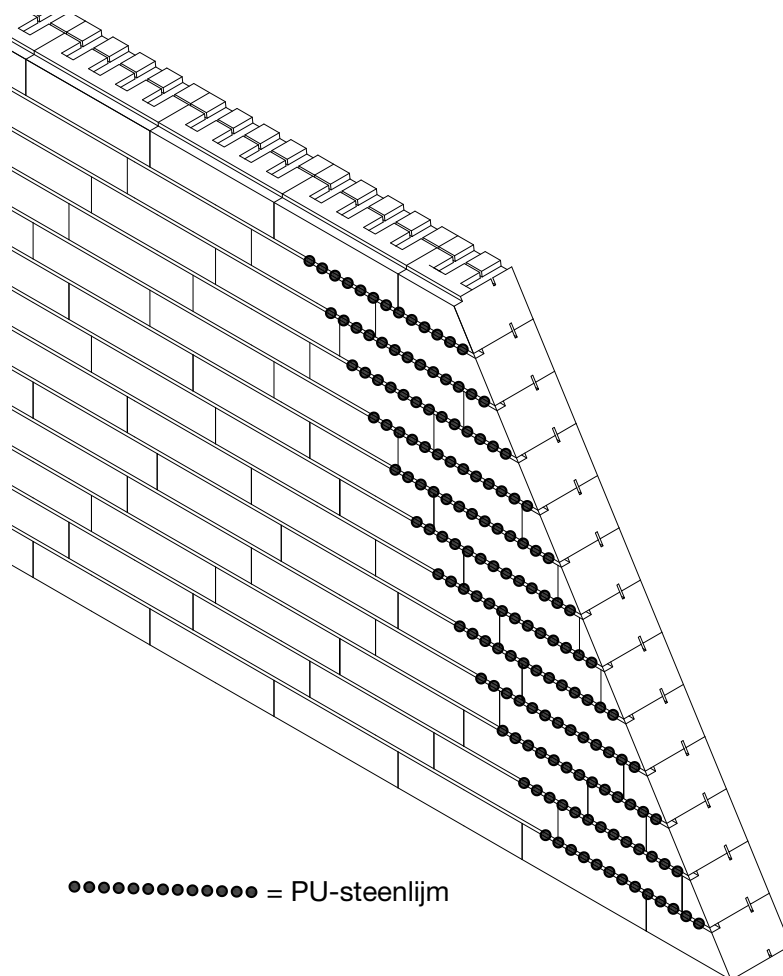
De muurbeëindigingsklem gaat aan de achterzijde van de ClickBrick Pure-stenen drie lagen omhoog waarna deze wordt geklemd in één van de vier uitsparingen van de bovenste steen met een verankeringsclip.



## SCHUINE MUURBEËINDIGINGEN

Bij schuine muurbeëindigingen (zoals in kopgevels) worden de stenen op de werf door de verwerker op maat schuin gezaagd.

Tevens worden de laatste drie lagen bij schuine muurbeëindigingen over een lengte van 300 mm op elkaar verlijmd met PU-steenlijm.





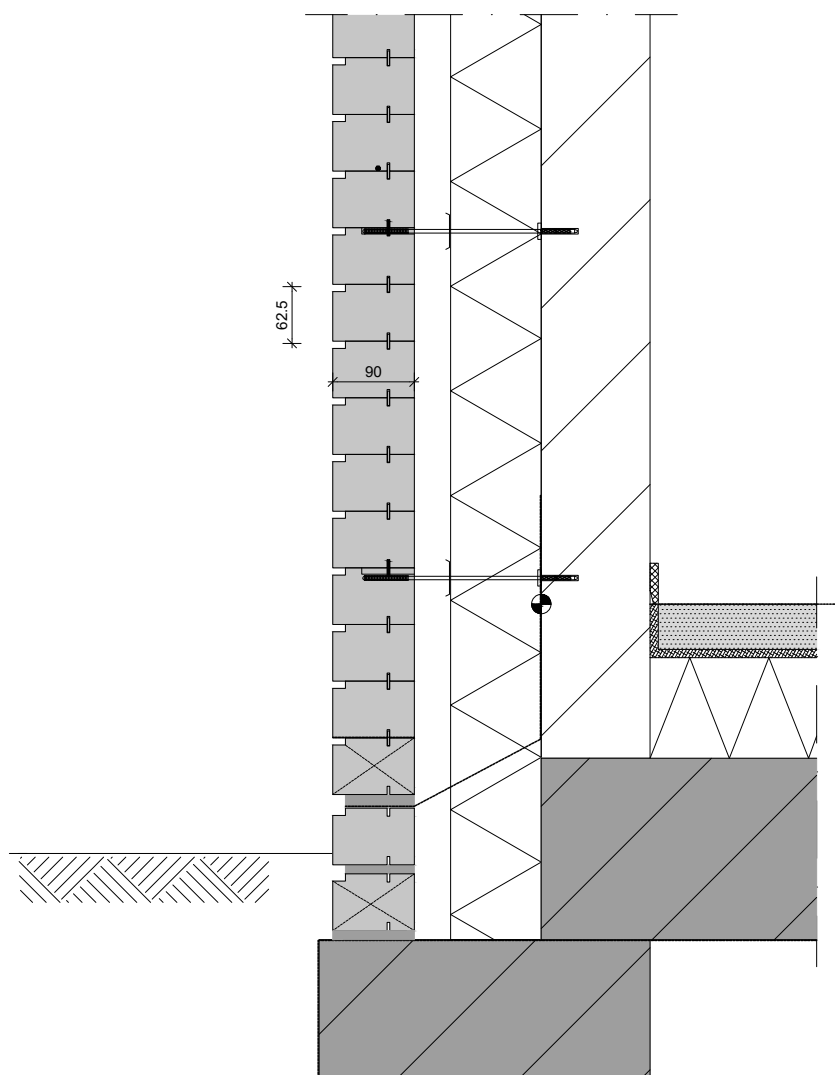
## DETAILS

### WATERAFVOER

Zorg voor een goede detaillering voor de waterafvoer om onregelmatige vervuilingen te zware vochtbelasting van het metselwerk tegen te gaan. Zorg bijvoorbeeld voor goede muurafdekkingen, een dorpel met overstek van minimaal 30 mm en een waterhol.

Voor waterkeringen in het buitenblad kunt u geen lood toepassen tussen de stenen of lateien, omdat de naden van het lood te dik zijn voor de zeer geringe toleranties in de hoogte van het ClickBrick gevelsysteem. Geadviseerd wordt om kunststof of EPDM slabben toe te passen uit één stuk of met vlakke lasnaden.

Lood kan wel in de kimlaag van het ClickBrick gevelsysteem worden opgenomen, omdat dit een gewone mortelvoeg is.



## DEMONTAGE

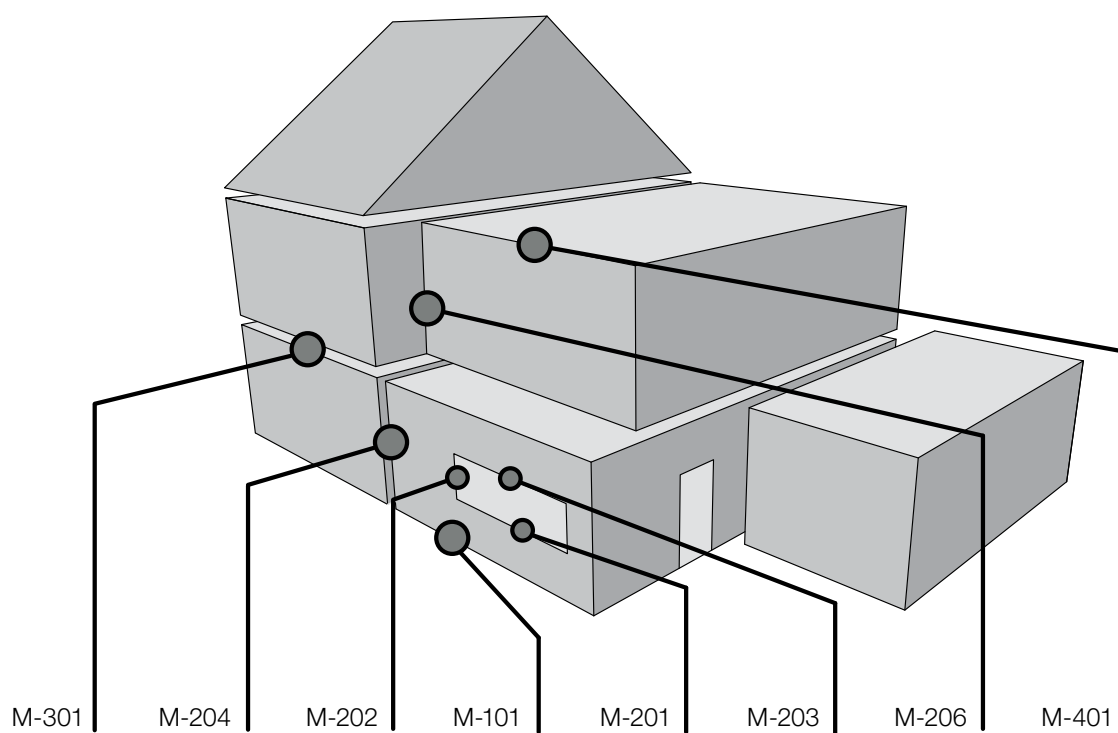
Het demonteren van het ClickBrick systeem kan op een eenvoudige manier zonder specifieke gereedschappen.

- Start aan de bovenste laag: Verwijder de verankeringsclip die de muurbeëindigingsklem vastzet door een hefboombeweging met een platte schroevendraaier of gelijkaardig klein handgereedschap.
- Trek de verbindingsclips van de bovenste laag uit de groef met een platte tang of met de hand.
- Stapel de bovenste laag stenen af.
- Herhaal het verwijderen van de verbindings- en verankeringsclips op bovenstaande manier.
- Schroef de spouwankers uit het achterconstructie met pijpsleutel en boormachine.
- Laag per laag kunnen de stenen op deze manier afgestapeld worden.
- Zo kunnen de stenen en hulpstukken zorgvuldig gesorteerd worden om ergens anders te hergebruiken.



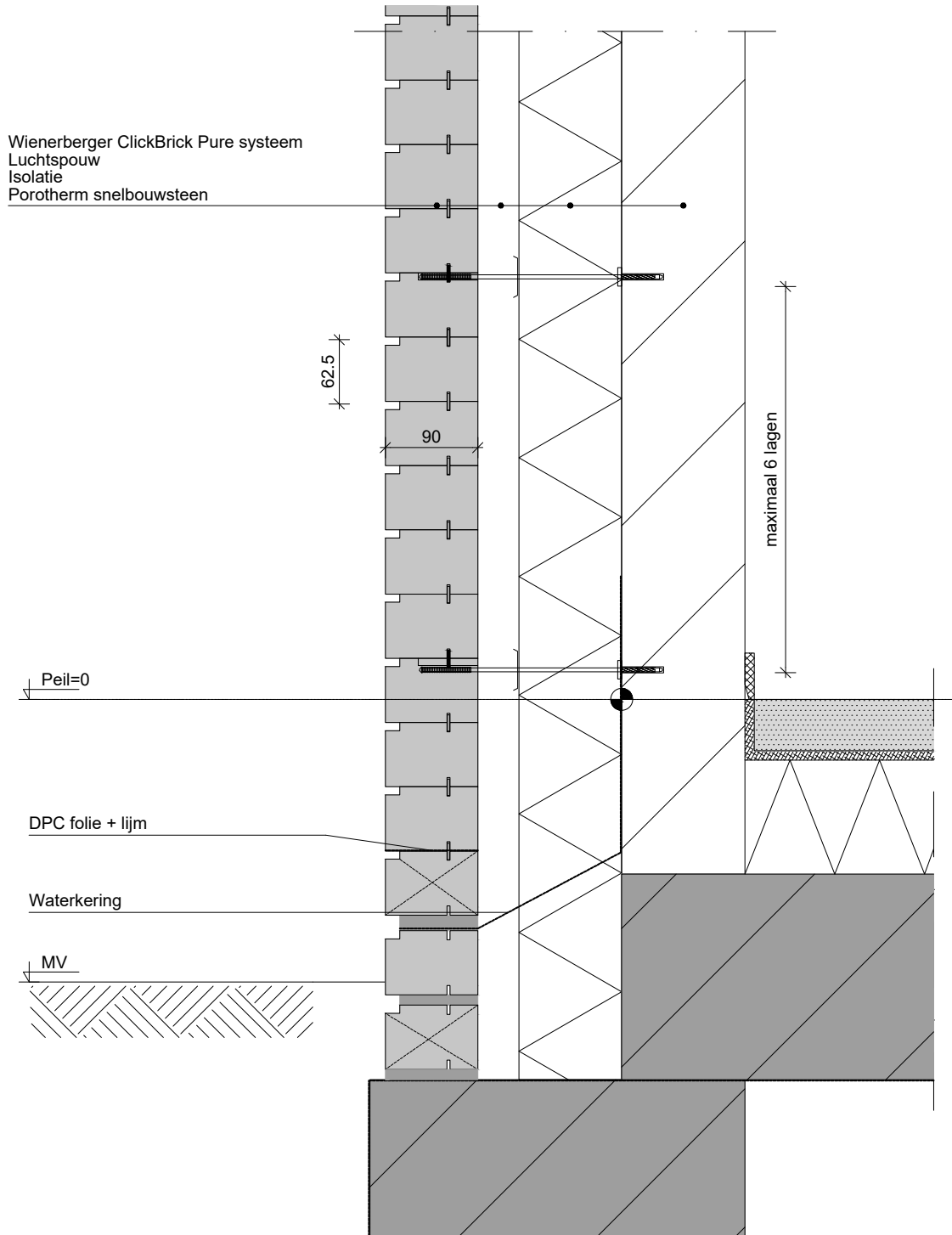
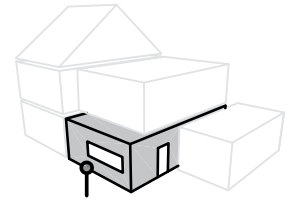
## PRINCIPEDetails

### MASSIEVE ACHTERCONSTRUCTIE



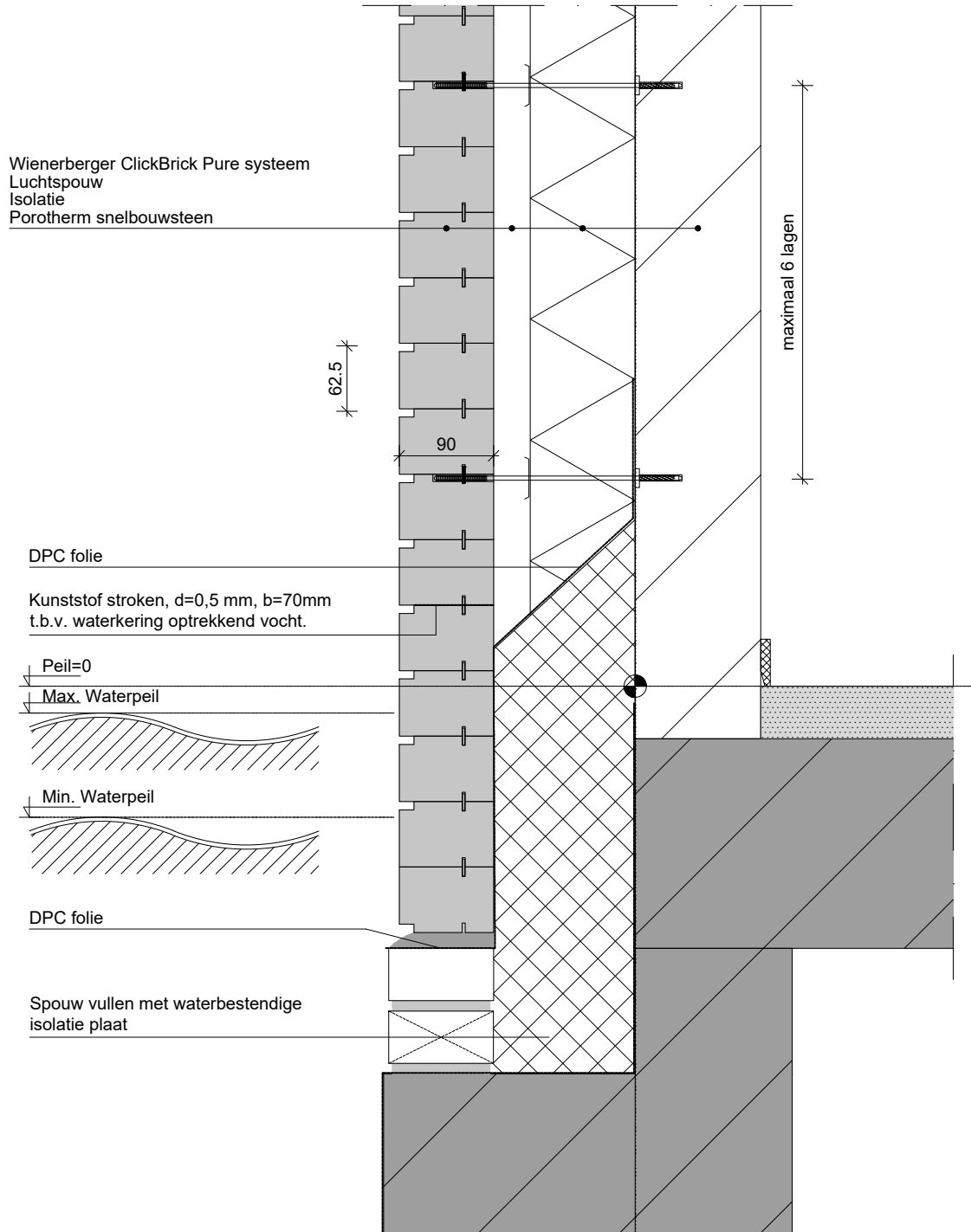
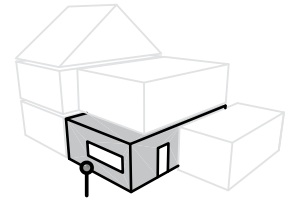
# PRINCIPEDetail

## M-101.01

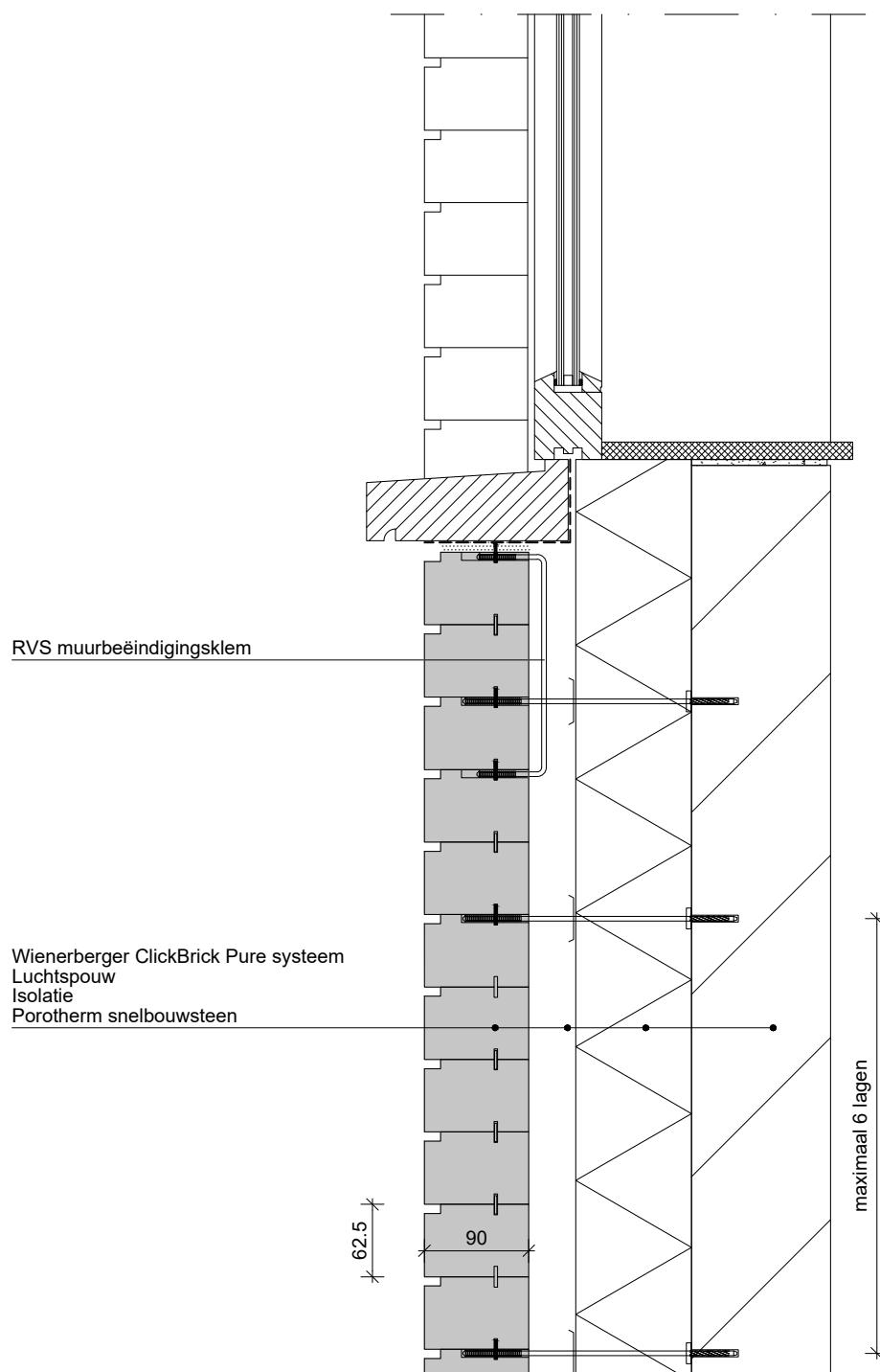
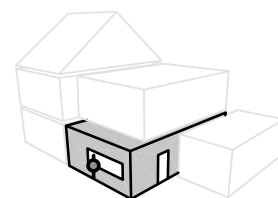


# PRINCIPEDETAIL

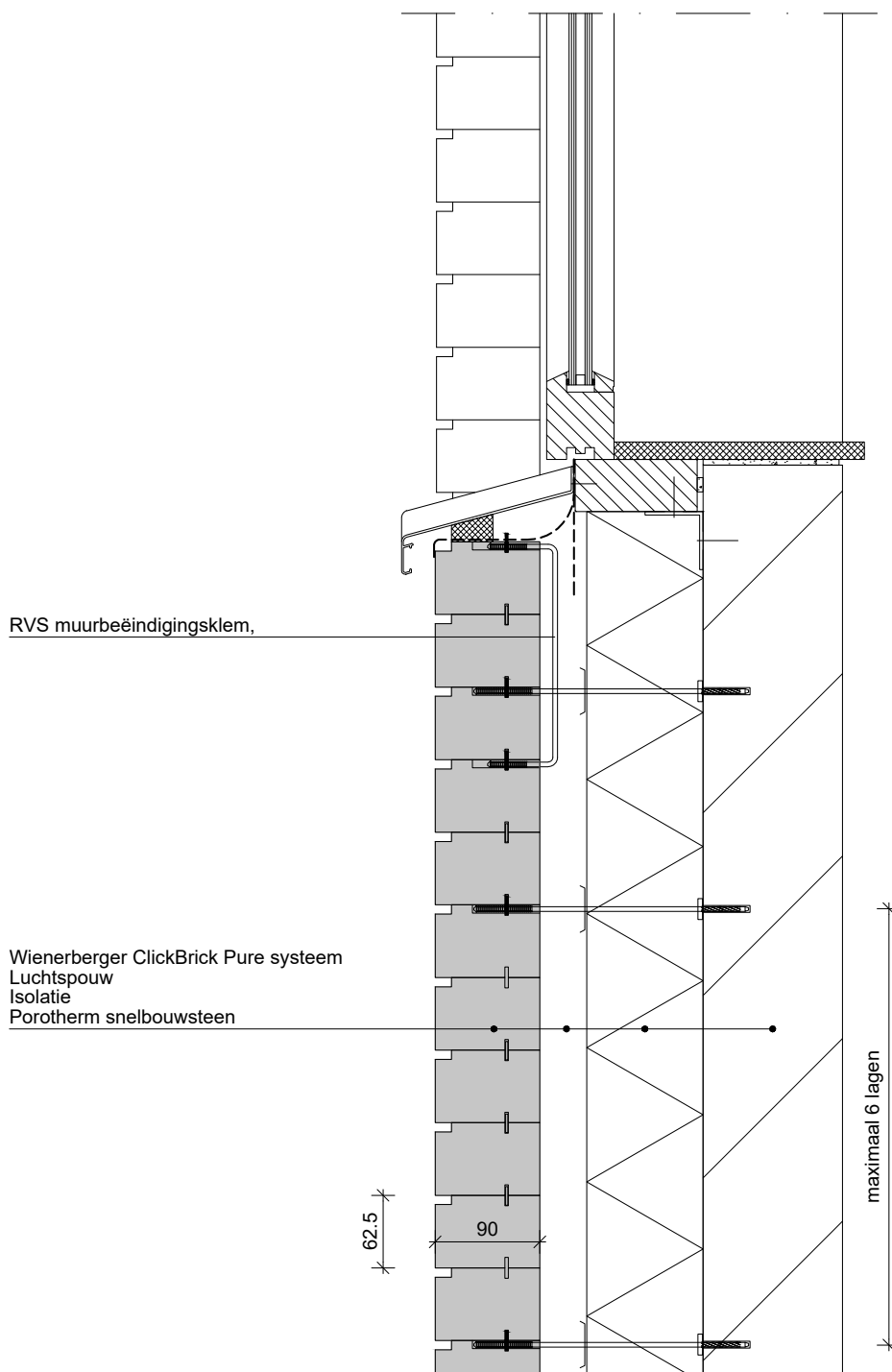
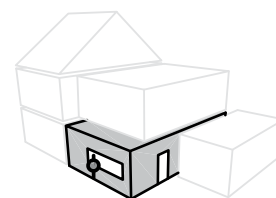
## M-101.02



**PRINCIPEDETAIL**  
**M-201.01**

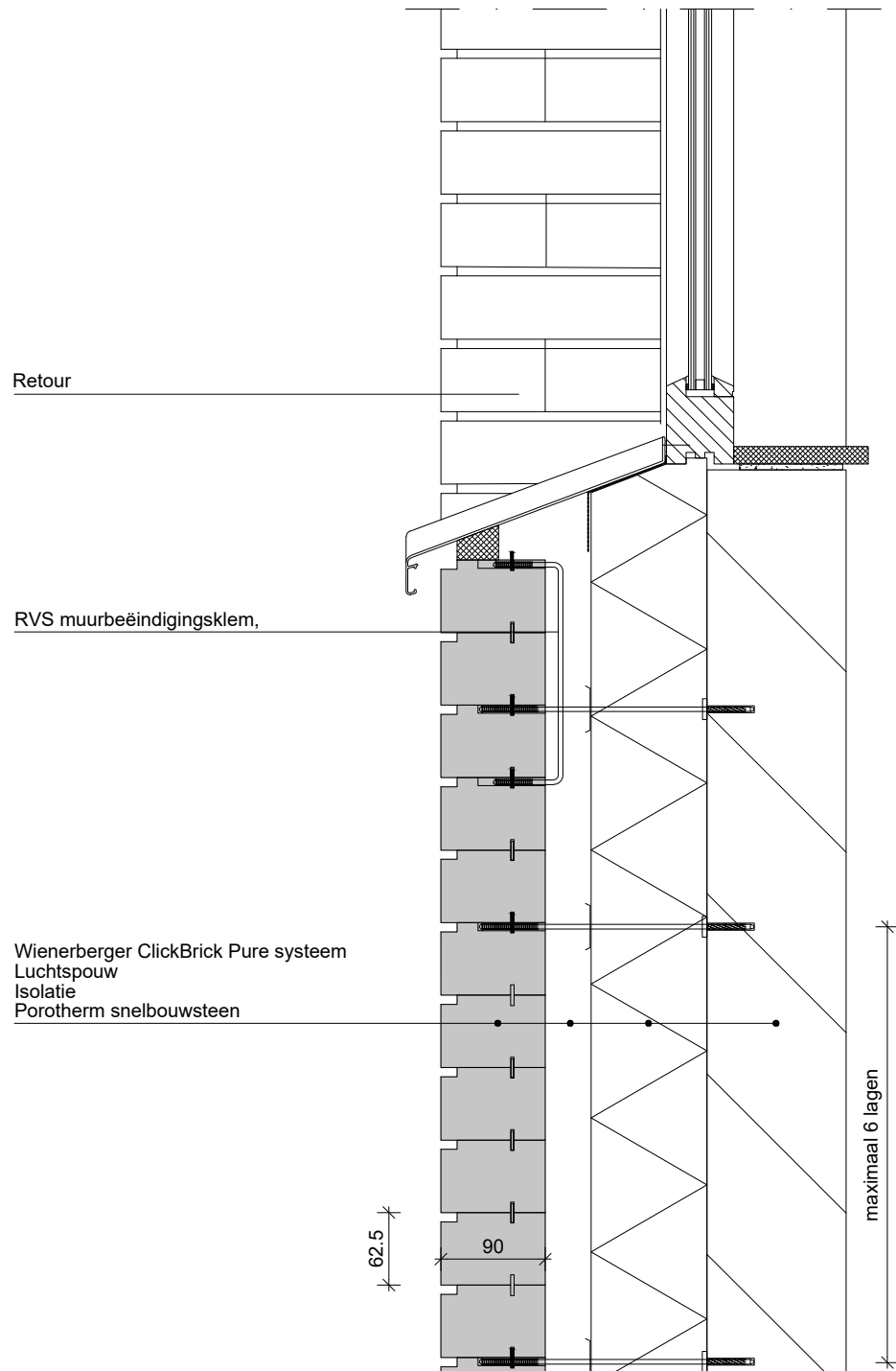
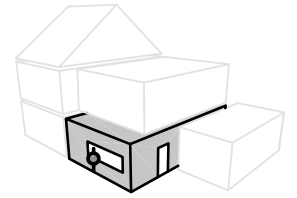


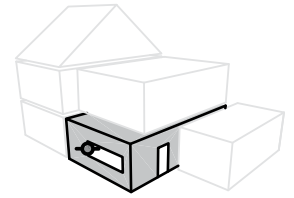
**PRINCIPEDETAIL**  
**M-201.02**



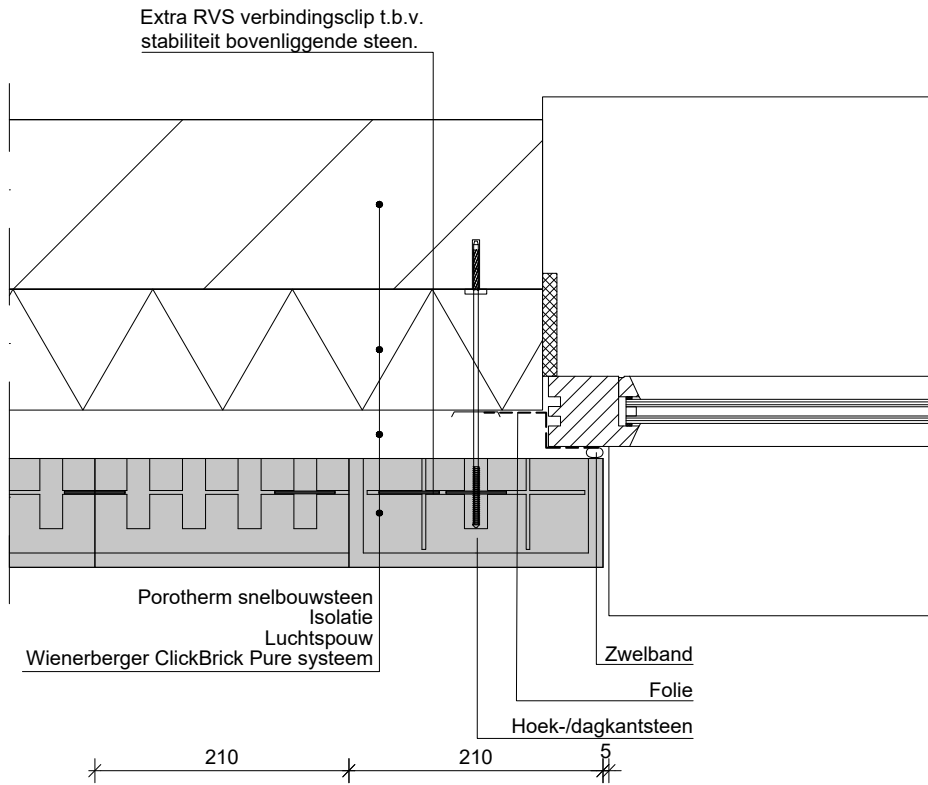


**PRINCIPEDetail**  
**M-201.03**

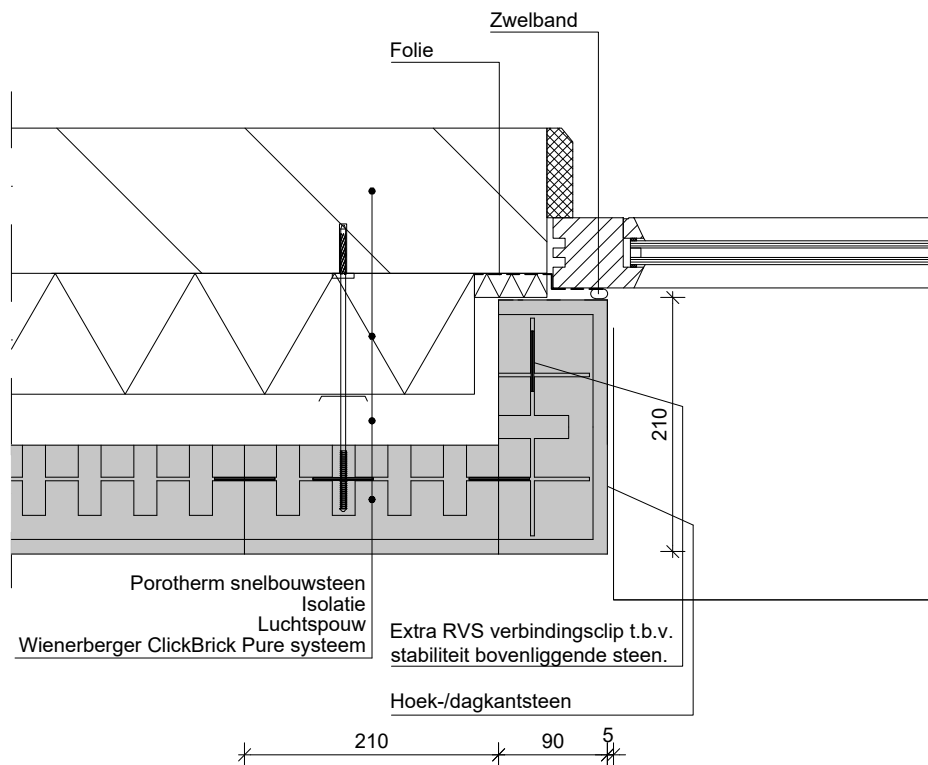




**PRINCIPEDETAIL**  
**M-202.01**

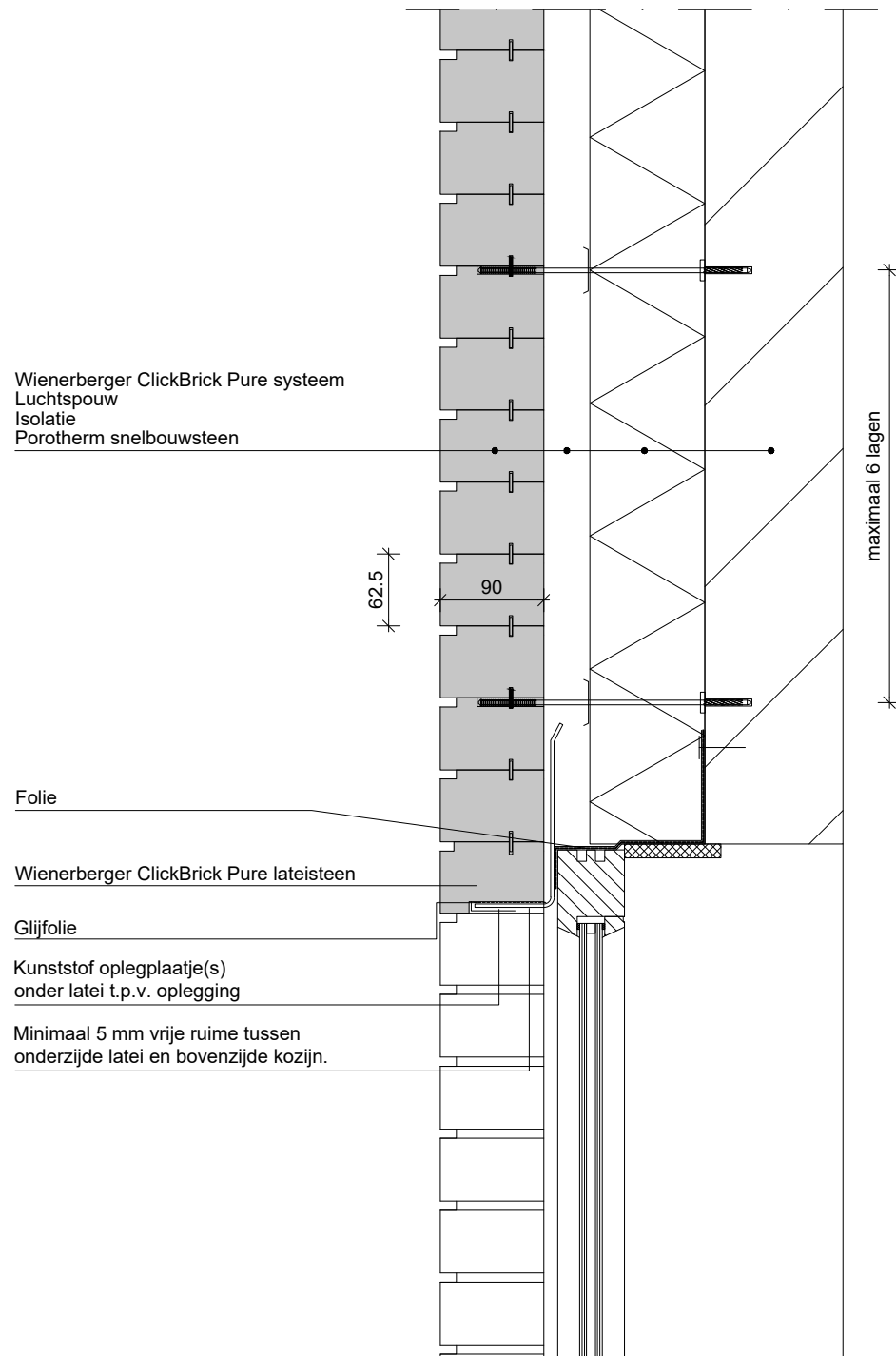
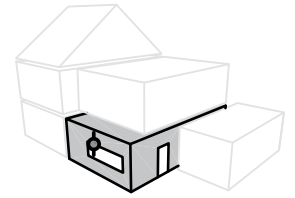


**PRINCIPEDETAIL**  
**M-202.03**

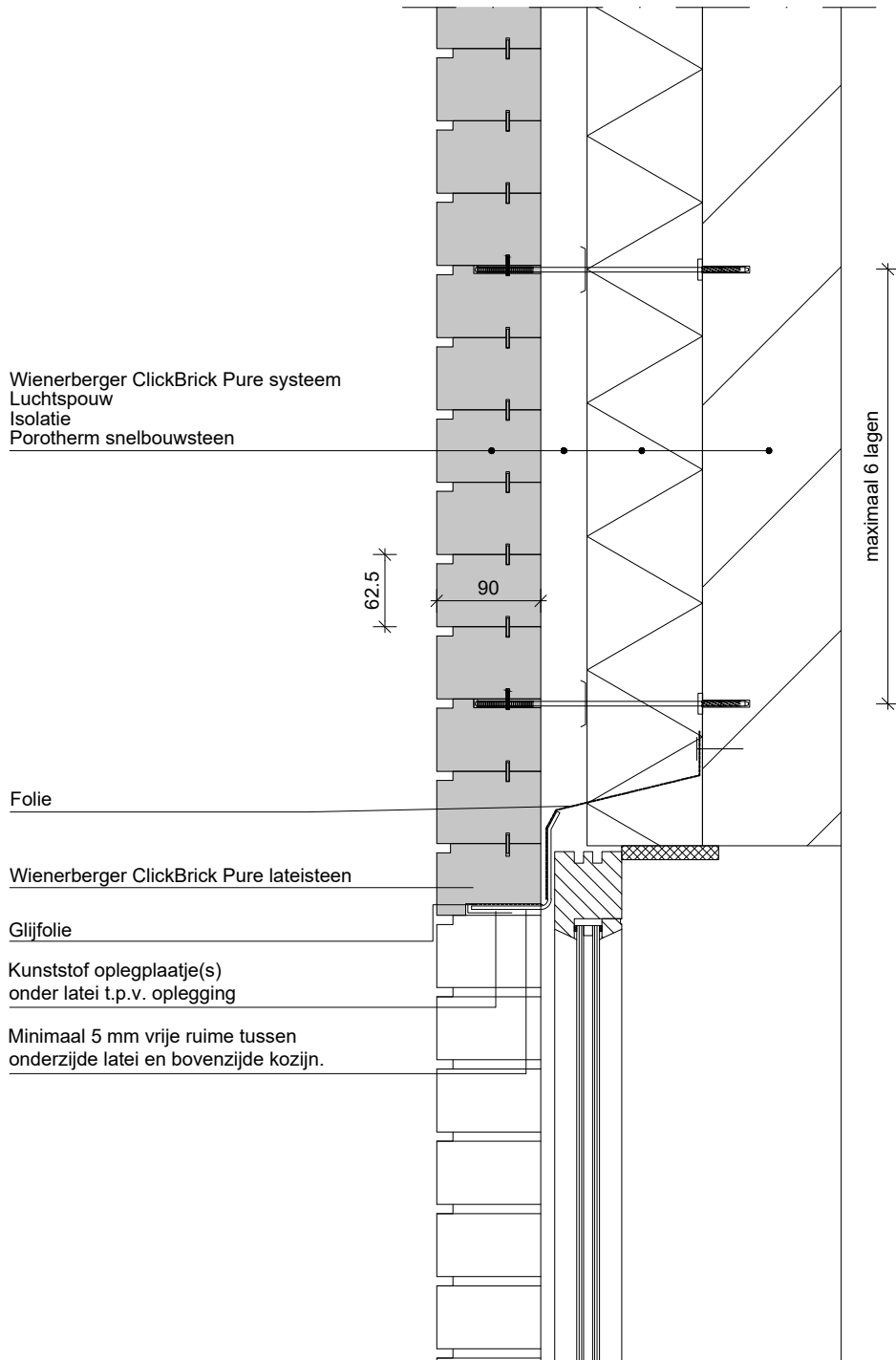
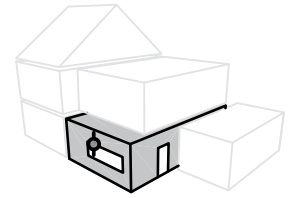


# PRINCIPEDETAIL

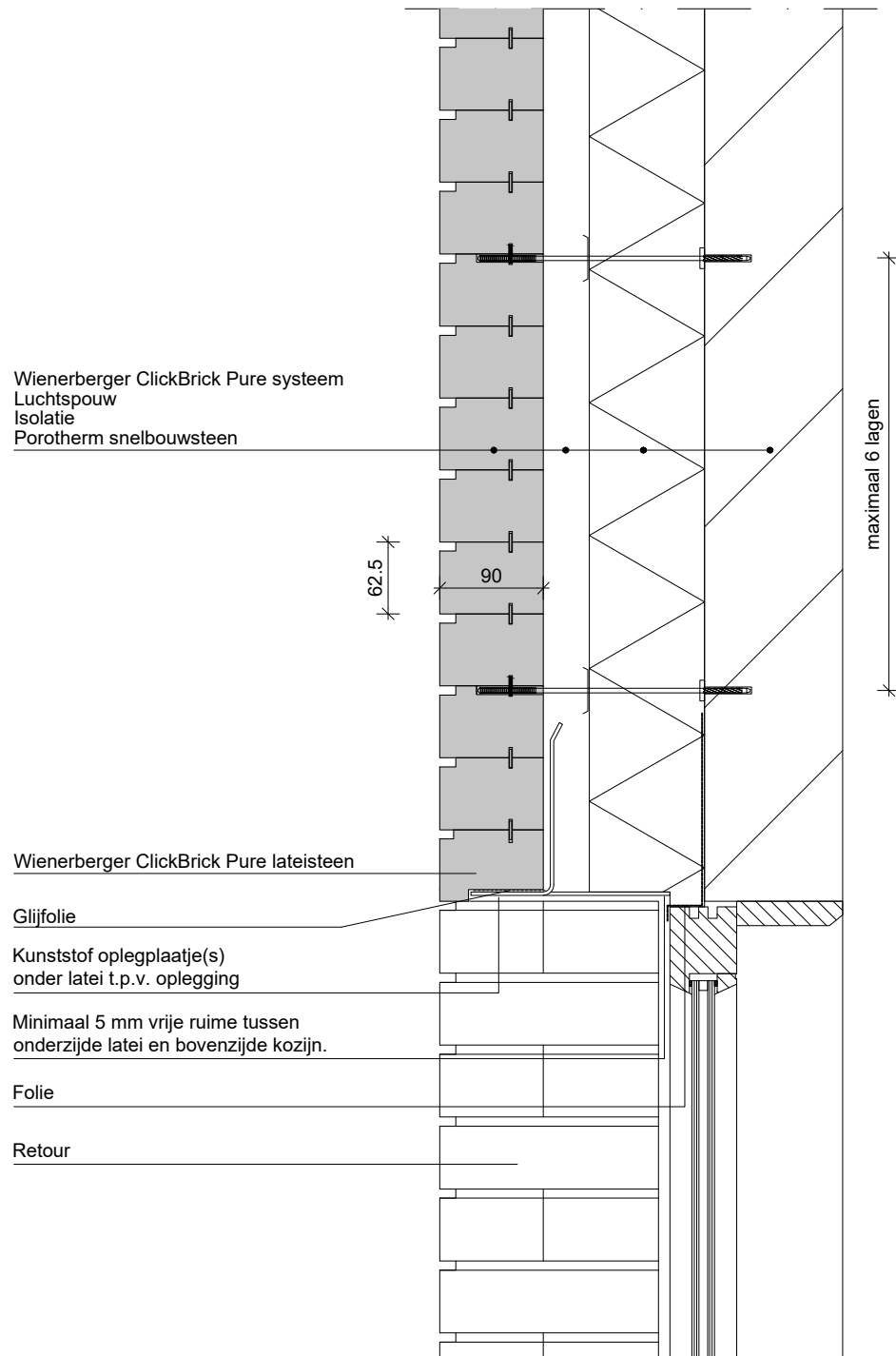
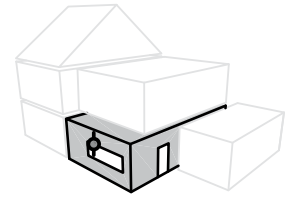
## M-203.01



**PRINCIPEDETAIL**  
**M-203.01**

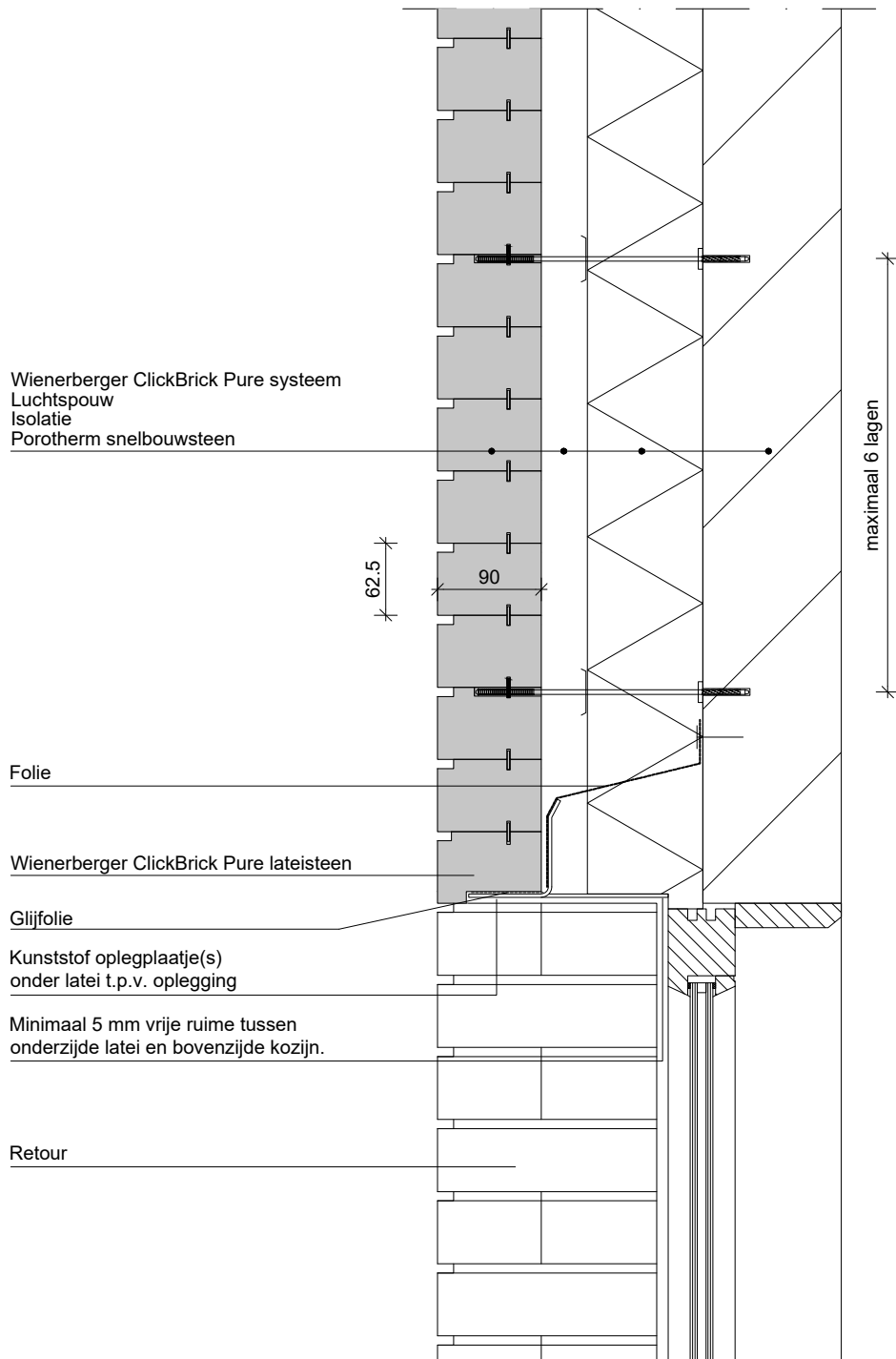
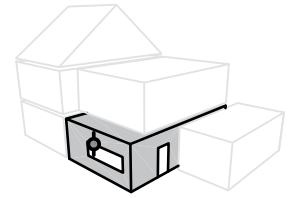


**PRINCIPEDETAIL**  
**M-203.02**

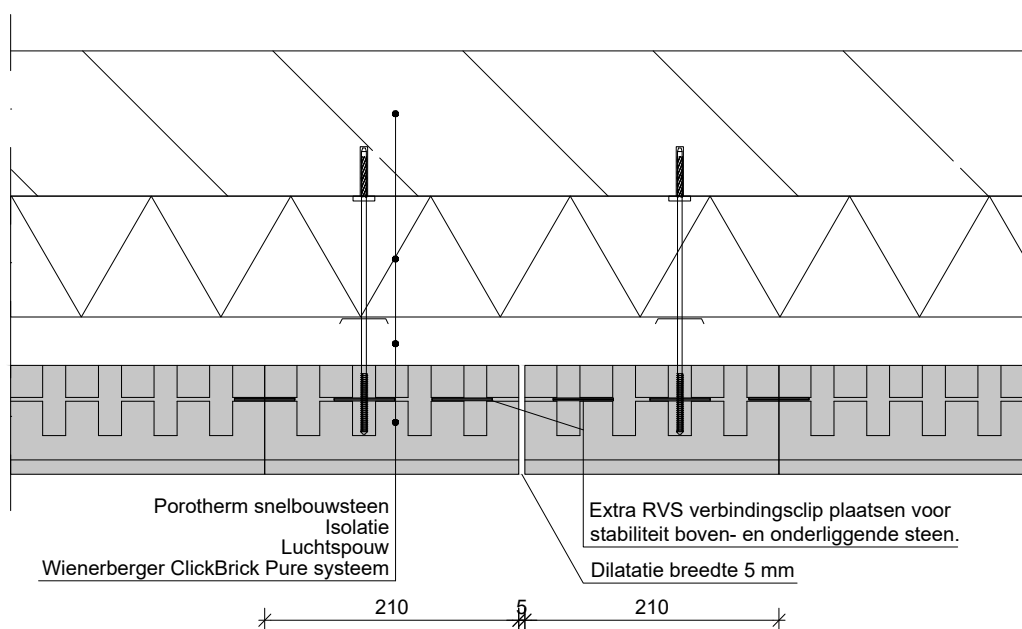
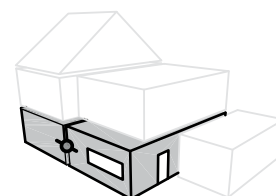


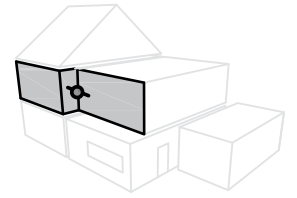
# PRINCIPEDETAIL

## M-203.02

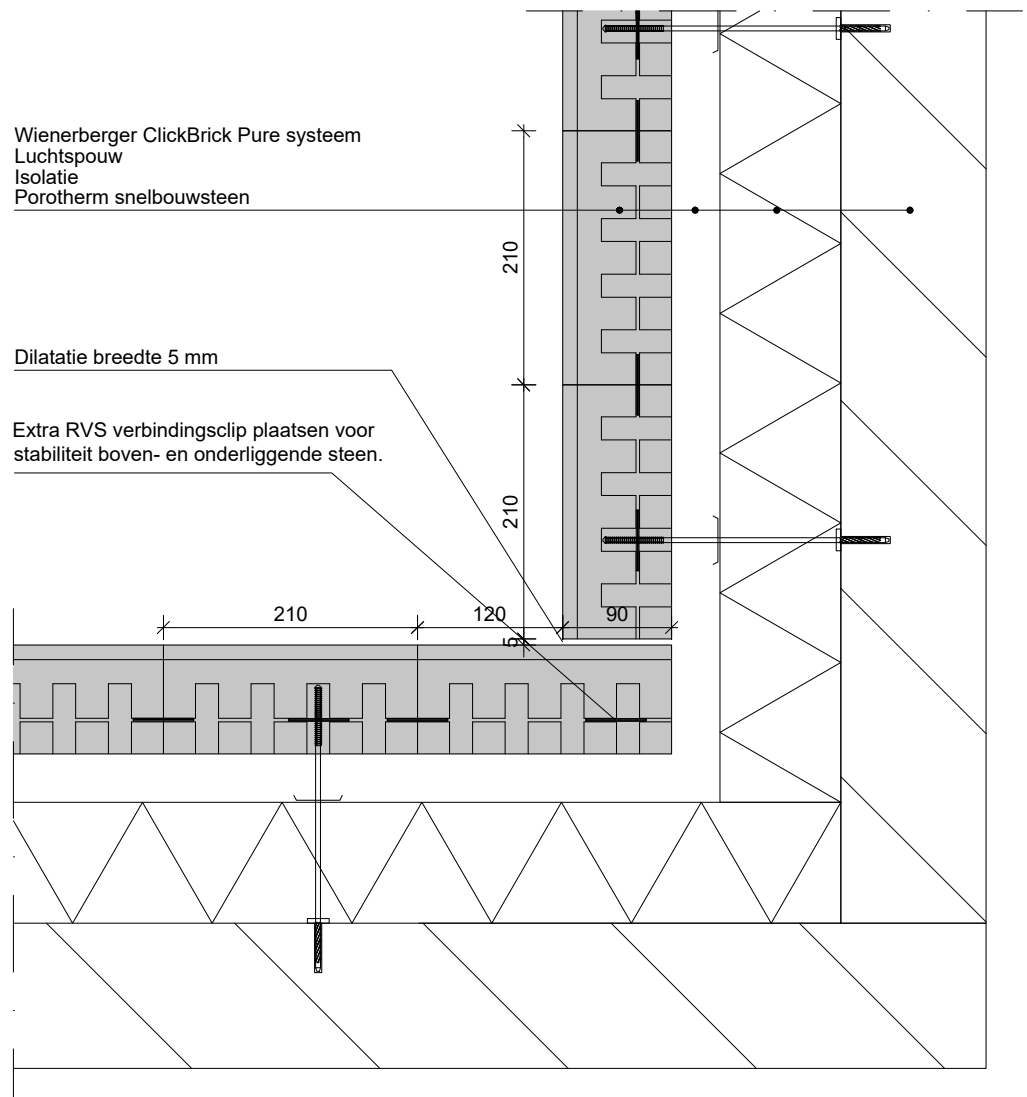


**PRINCIPEDETAIL**  
**M-204.01**



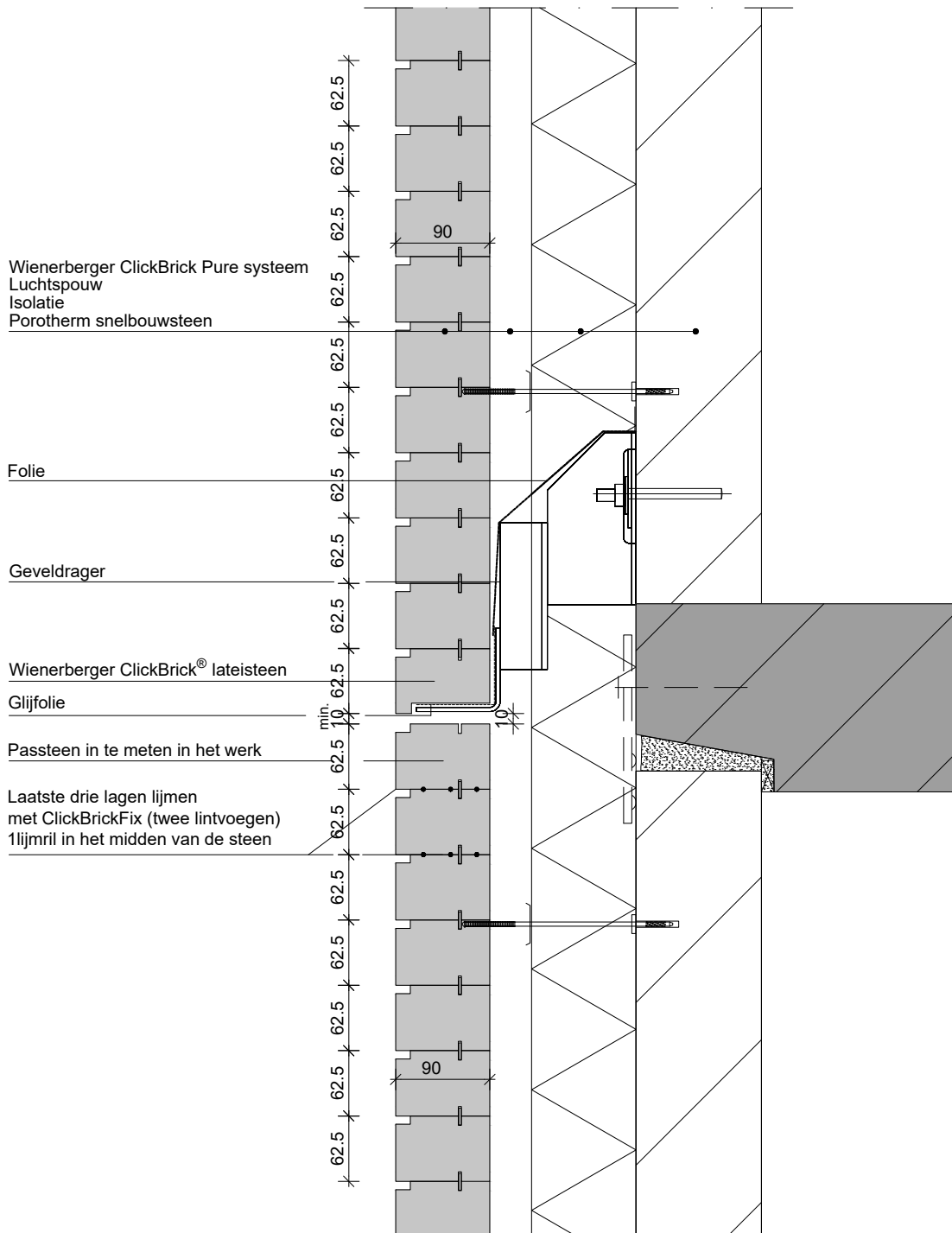
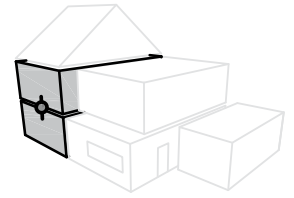


**PRINCIPEDETAIL**  
**M-206.01**



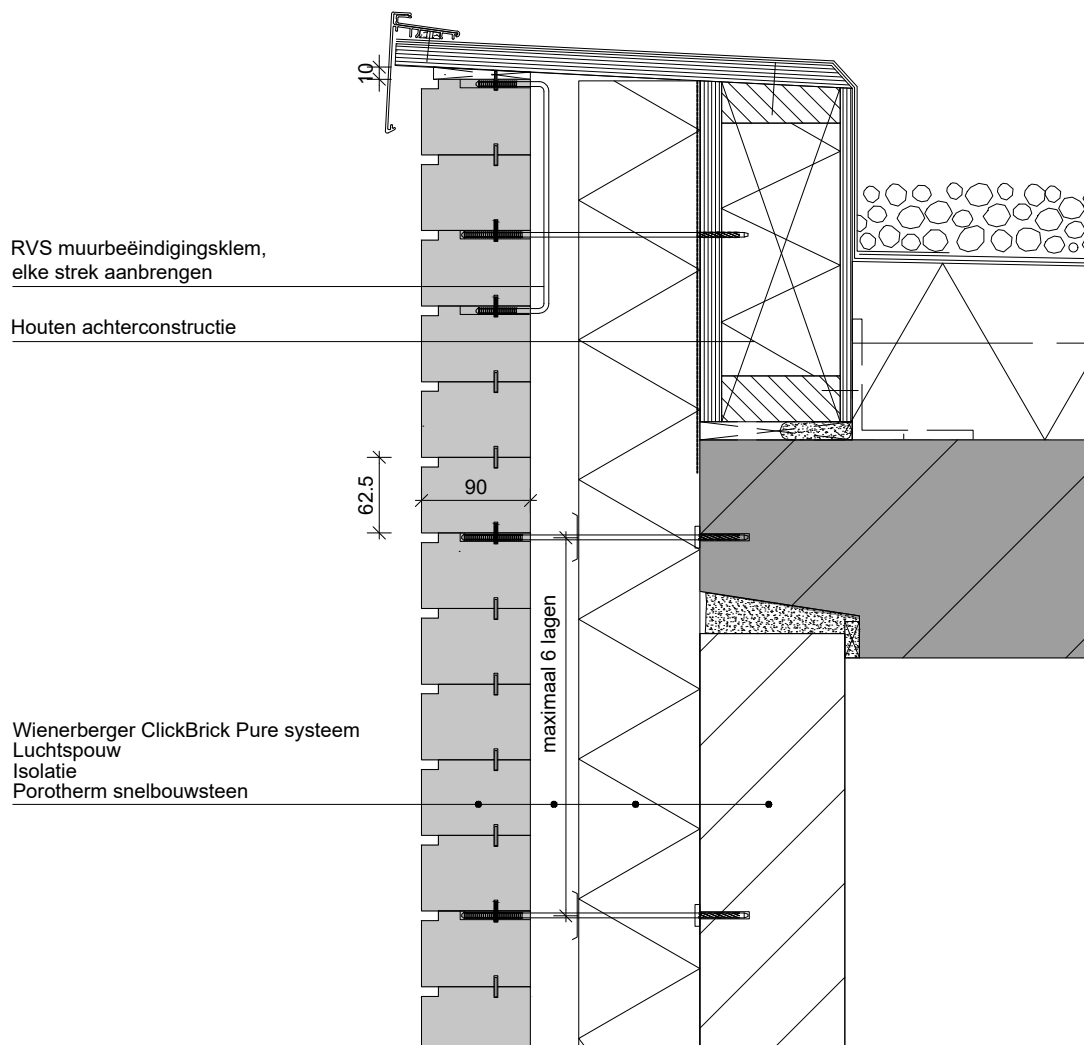
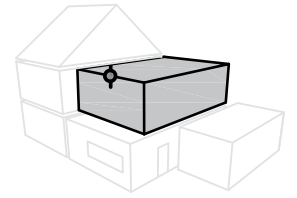


**PRINCIPEDETAIL**  
**M-301.01**



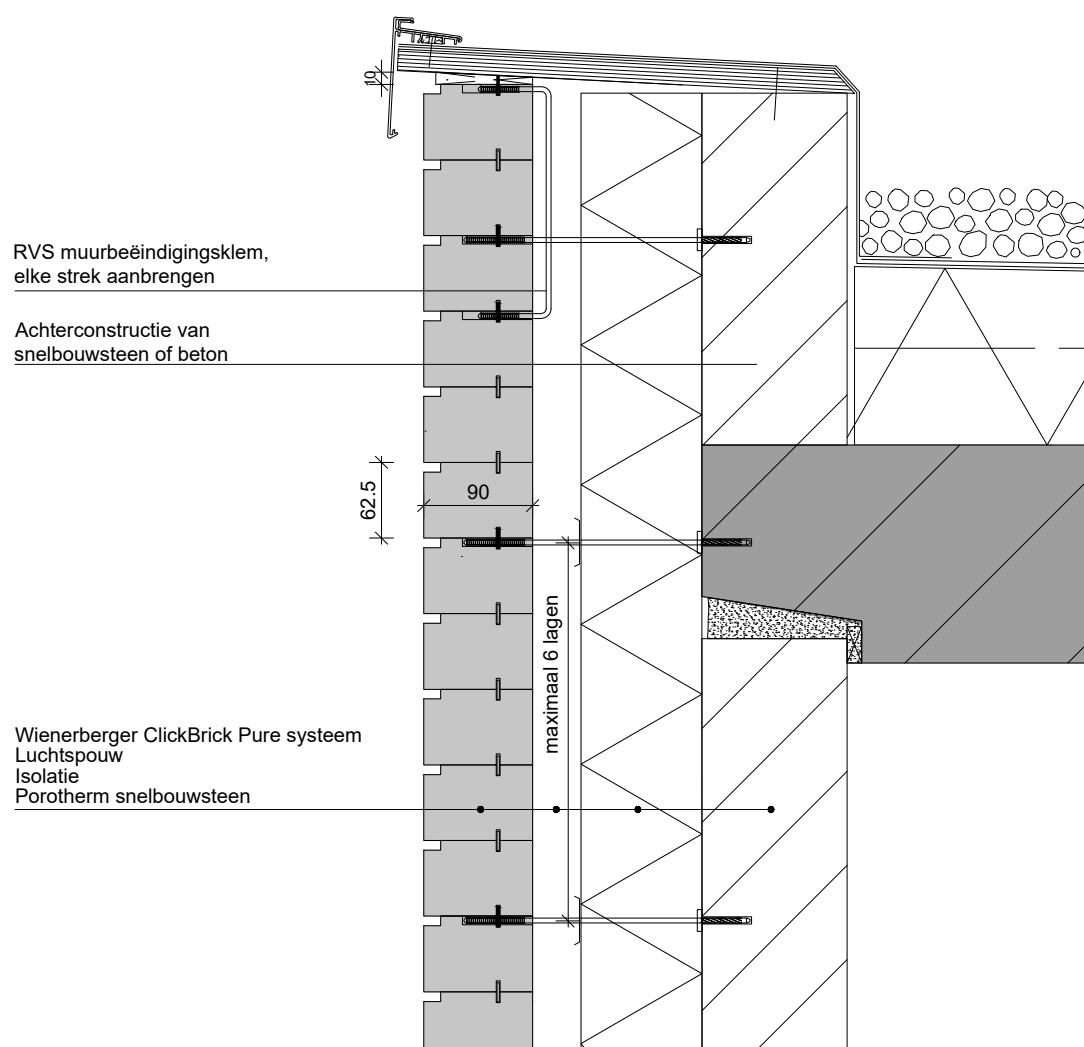
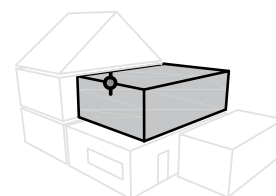
# PRINCIPEDETAIL

## M-401.01



# PRINCIPEDETAIL

## M-401.02



## Wienerberger service

Wienerberger staat garant voor een professionele ondersteuning van haar bouwpartners.

Voor meer info over opleidingen en werfopstarts, gelieve contact op te nemen via [opleidingen@wienerberger.com](mailto:opleidingen@wienerberger.com) of 056/24 96 27.

03/2023  
Dit document is niet contractueel. De kleuren in deze folder geven de natuurlijke tinten van onze keramische materialen zo goed weer als druktechnisch mogelijk is. Wienerberger nv houdt zich het recht voor het assortiment en de technische gegevens te wijzigen. Keramische materialen kunnen per productie enige lichte kleurvariatie vertonen ten opzichte van vorige producties. De in de showrooms meegegeven stalen daten steeds uit vorige producties en zijn aldus enkel richtingsgevend op kleurgebied. Ze hebben geen contractuele waarde. Voor meer informatie over onze producten en hun eigenschappen, zie [www.wienerberger.be](http://www.wienerberger.be)



### Wienerberger nv

Kapel ter Bede 121, B-8500 Kortrijk

T 056 24 96 38, F 056 20 47 60

[info@wienerberger.be](mailto:info@wienerberger.be), [www.wienerberger.be](http://www.wienerberger.be)

