

Staltonvloer met potten en balkjes

Het ultieme voordeel van Staltonvloeren? De flexibiliteit.

De voorgespannen balken en potten vullen elke oppervlakte en bieden ook pasklare oplossingen bij uitsparingen voor schoorsteen of trap. Bijgeleverde legplannen begeleiden je stap voor stap. Bovendien zijn Staltonvloeren erg makkelijk te plaatsen, ook zonder kraan.



Beschrijving

Een Staltonvloer is een dragende **combinatievloer**.

Het systeem omvat **geprefabriceerde voorgespannen betonnen balken met een onderkant van gebakken aarde, in combinatie met vulpotten van gebakken aarde en een gegoten dekvloer** met druklaag.

De vloerdikte wordt bepaald door de combinatie van de hoogte van de vulpot en de bovenliggende betonnen druklaag. De vulpot is beschikbaar in 4 verschillende hoogtes: H12, H15, H18 en H21.

Toepassingen

- Staltonelementen worden gebruikt in alle projecten waar het **comfort van de bewoners centraal** staat. Onze referentielijst omvat zowel particuliere woningen als grootschalige projecten (rust- en verzorgingstehuizen, serviceflats, residentiële appartementsbouw).
- **Licht manipuleerbaar**: ideaal bij renovatieprojecten of verbouwingen, of op plaatsen die niet of nauwelijks bereikbaar zijn voor een mobiele kraan.
- **Zeer korte leveringstermijn**: alle losse elementen zijn beschikbaar in stock en kunnen, na goedkeuring van het legplan, snel geleverd worden.



Waarom kiezen voor Staltonvloer

Ideaal leef- en wooncomfort

Geniet van een onderkant in gebakken aarde. Pleisterwerk hecht rechtstreeks en zonder scheurtjes. De keramiek neemt makkelijk warmte op en is een natuurlijke regulator voor luchtvochtigheid. Zowel in nieuwbouw als renovatie is het de meest praktische oplossing met het hoogste wooncomfort.

- **Thermische eigenschappen**

Volgens de proeven, verricht in het Laboratorium Magnel voor Betononderzoek (UGent), bedraagt de thermische isolatie van een ruwe Staltonvloer van 14 cm dikte, aan de onderzijde voorzien van 1 cm bepleistering, 0,15 m²K/W.

- **Akoestische eigenschappen**

Volgens theoretische berekeningen hebben de Staltonvloeren een geluidsabsorptiecoëfficiënt van 50 tot 60 dB (tussen 100 en 3000 Hz).

- **Hygrothermische eigenschappen**

Omwille van de porositeit van gebakken aarde vormt er zich geen condensatie op het plafond en wordt het overtollige bouwvocht vlugger afgevoerd door droging.

Hoge brandweerstand

Volgens proeven, uitgevoerd in het Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmteoverdracht (UGent), biedt een gepleisterde Staltonvloer van 4,30 m vrije overspanning - gedurende de gehele duur van de brandproef belast met 4,40 kN/m² - weerstand tegen brand gedurende meer dan 2u30 (norm NBN 713.020).





Licht gewicht met maximale prestaties

- Een Staltonvloer H12+4 weegt slechts 275 kg/m² (inclusief druklaag). Een evenwaardige toepassing met betonnen gewelven weegt 325 kg/m²; een massieve betonplaat van 16 cm dikte weegt 400 kg/m².
- Voor een nuttige belasting van 350 kg/m² wordt een vrije overspanning van 8 m bekomen (Staltonvloer H21+7; totale dikte 28 cm).
- In de meeste gevallen kunnen structurele elementen zoals betonbalken of metalen liggers vervangen worden door een versterking in de Staltonvloeren.

Geen bekisting nodig

Aangezien de onderste schil volledig uit gebakken aarde bestaat, kan de druklaag in beton niet wegvloeien bij het gieten.

Homogene afwerking

- **Goede hechting van pleisterlaag** op baksteen: uiterst geschikt voor rechtstreekse bepleistering.
- **Scheurvorming in pleisterwerk is zo goed als uitgesloten.** Doordat de wanden meestal ook uit baksteen bestaan, bekommt men een volledig homogeen gebouw.

Gedetailleerd legplan

Het **brIQ** bepaalt het type Staltonvloer in functie van de opgegeven **nuttige belastingen en overspanningen**, en berekent waar nodig de versterkingen. Een gedetailleerd legplan levert de nodige informatie om de Staltonvloeren correct te plaatsen.

Mits aankoop van Staltonvloeren worden onder interessante voorwaarden ook een **grondsondering** en een **stabiliteitsstudie** uitgevoerd.








Staltonvloer

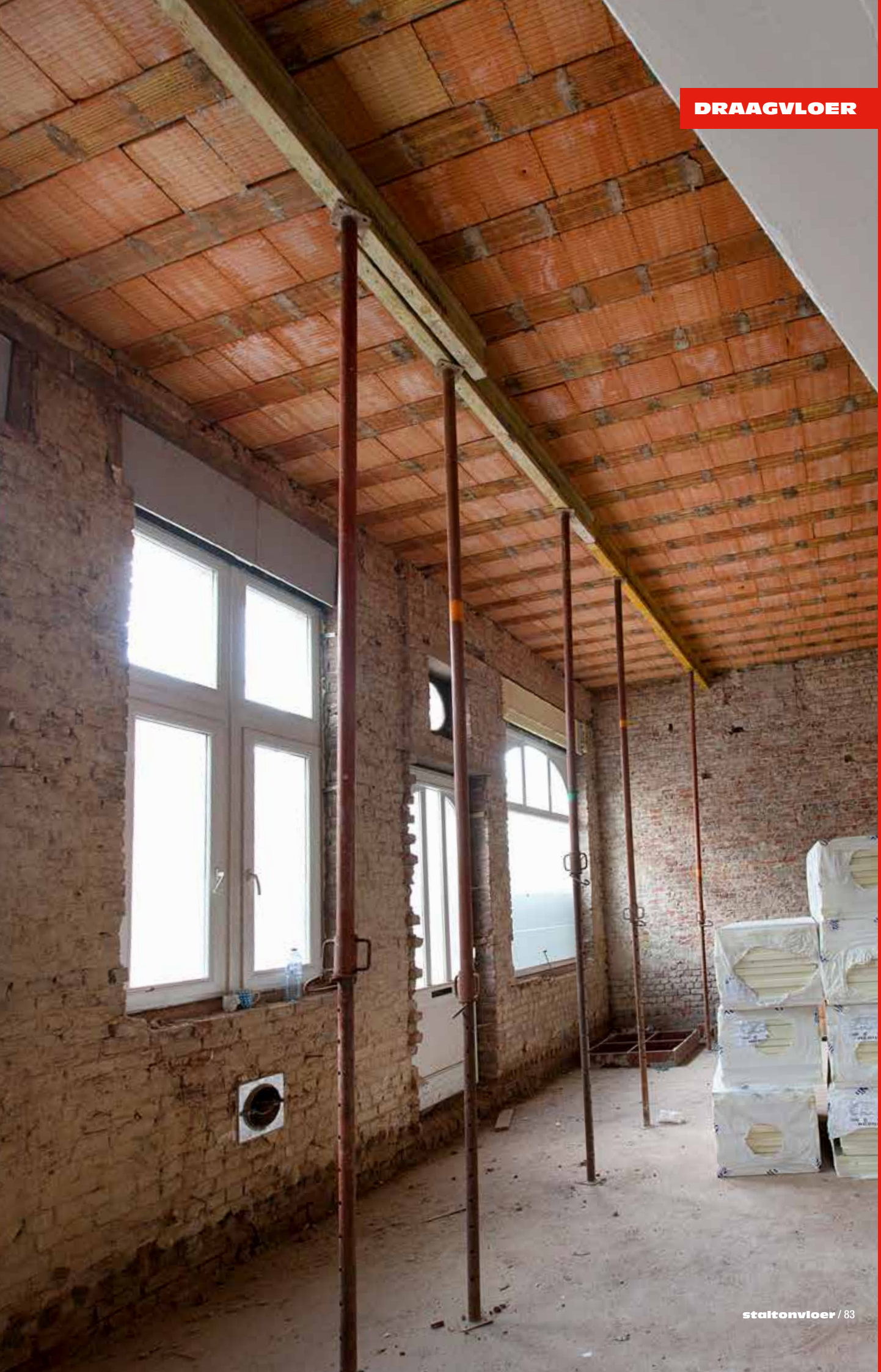
Courante formaten, beschikbaar uit voorraad

Staltonbalken

	AANTAL STRENGEN	BREEDTE (CM)	HOOGTE (CM)	LENGTES (PER 5 CM)	GEWICHT (KG/LM)
6/14	2	14	6	265 - 340	17,7
6/14	4	14	6	345 - 600	17,7
6/19	5	19	6	185 - 700	23,7

Vulpotten

		BREEDTE (CM)	HOOGTE (CM)	LENGTE (CM)	GEWICHT (KG/STUK)
	H12	25	12	29	7,7
	H15	25	15	29	9,9
	H18	25	18	29	11,1
	HS25	25	8	29	5,5
	H21	20	21	29	11,5
	HS20	20	8	29	4,9
	HP20	20	12	29	5,1



Staltonvloer



**Zij vertrouwden op
Stalton voor hun
renovatie of nieuwbouw.**

- **'t Keizershof, Diksmuide** - 400 m²
Vernieuwbouw van voormalig kloostercomplex met school tot 16 woonentiteiten
- **Villa Raphaëla, Antwerpen**
- **Moskee, Ukkel** - 400 m²
- **Kasteel van Moulbaix, Ath** - 200 m²
Renovatie van het conciergegebouw en de kasteelboerderij
- **Vernieuwbouw kangoeroewoning, Gent**
- **Sint-Pietersabdij, Brugge** - 120 m²
- **Herinrichting en uitbreiding basisschool Kosmos, Antwerpen**
- **Kaseco, Rekkem**
De eerste bio-ecologische autonome kaswoning in België
- **Site Tempelhof, Brugge**
Herbestemming opslagruimte tot architectenkantoor



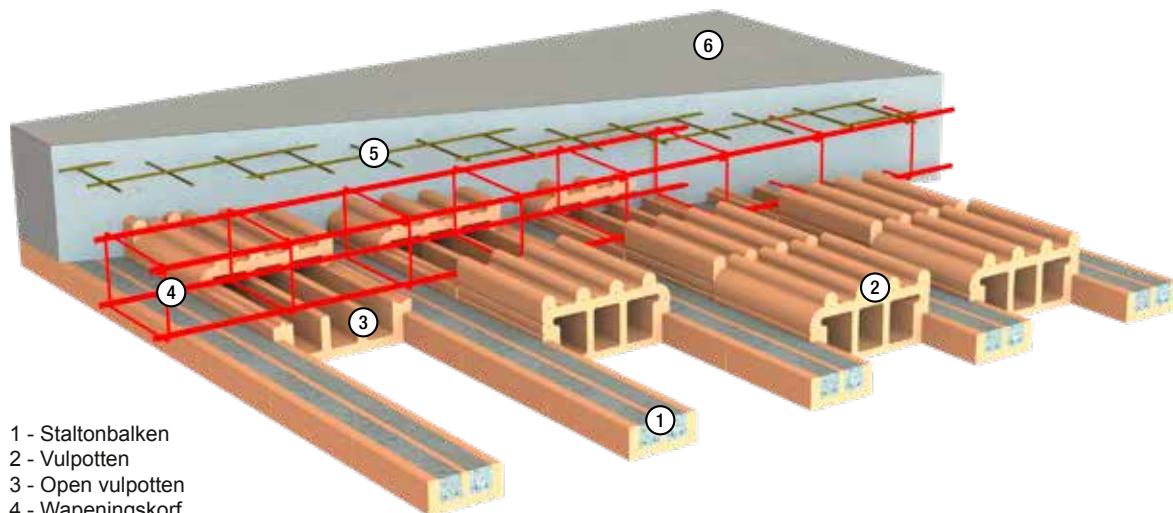
Speciale elementen en hun toepassingen

Open vulpotten

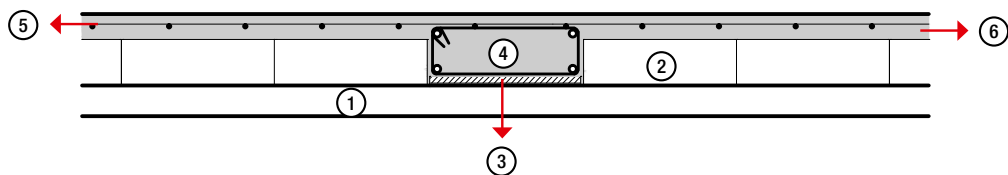
Ter uitvoering van een overkraging verankerd aan een Staltonvloer.

Om een extra verstijvingsbalk in de vloer uit te voeren. Bij grote overspanningen (vanaf 4,50 m) of bij lokalen met verschillende overspanningen wordt in het midden dwars op de legrichting een rij open vulstenen voorzien. Boven op de open vulstenen wordt een wapening geplaatst, loodrecht op de legrichting van de Staltonbalken. Na het betonneren bekomt men op die manier een verstijvingsbalk in de dikte van de vloer, die ongelijke doorbuigingen tussen de verschillende Staltonbalken voorkomt.

Plaatsing dient steeds te gebeuren volgens de aanduidingen op ons legplan.



- 1 - Staltonbalken
- 2 - Vulpotten
- 3 - Open vulpotten
- 4 - Wapeningskorf
- 5 - Gelast netwerk
- 6 - Vul- en dekbeton

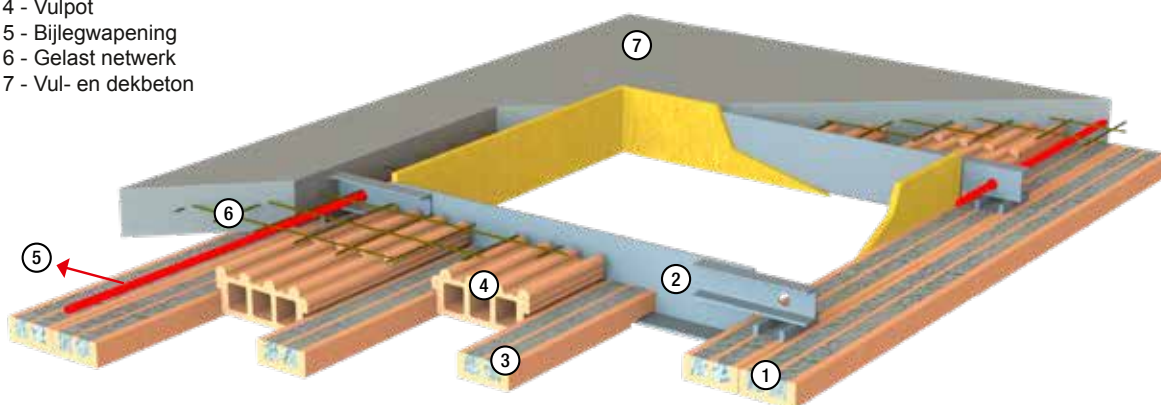


Raveelijzer

Voor de afwerking van openingen in Staltonvloeren.

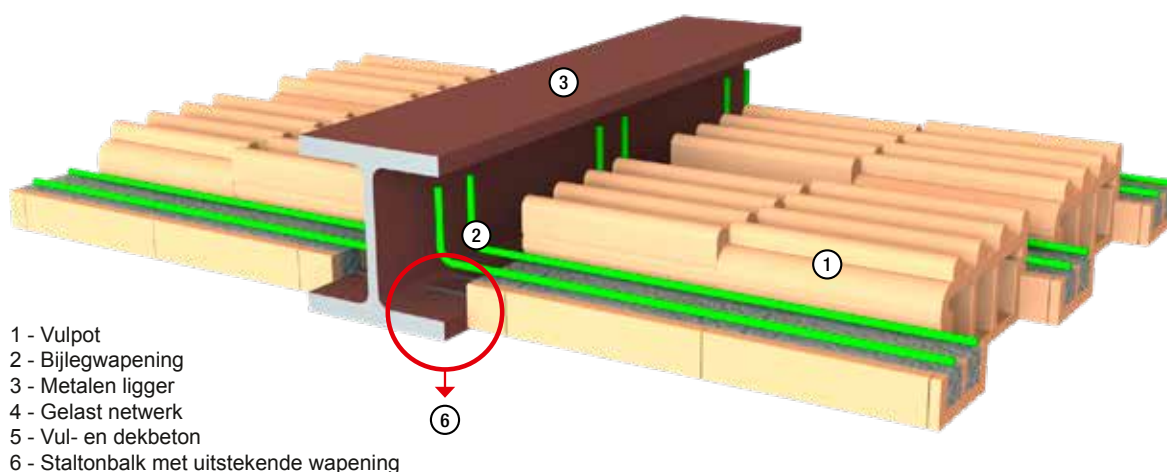
Dit metalen raveelijzer wordt meegeleverd volgens de maat van de te realiseren opening en is bruikbaar voor alle types Staltonvloeren. In standaarduitvoering is het raveelijzer afgewerkt met een grijze roestwerende verf.

- 1 - Staltonbalk
- 2 - Metalen raveelstuk
- 3 - Staltonbalk met verdund uiteinde
- 4 - Vulpot
- 5 - Bijlegwapening
- 6 - Gelast netwerk
- 7 - Vul- en dekbeton

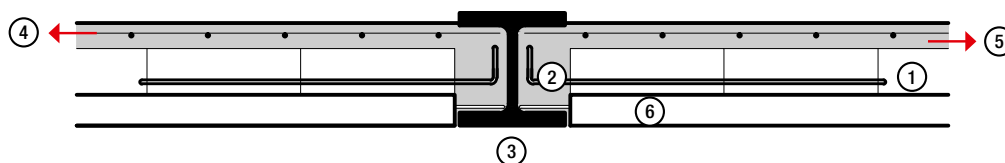


Staltonbalken met uitstekende wapening, dragend in een stalen profiel

Om tot een effen plafond te komen, zonder extra pleisterwerk, wanneer de flens van de metalen ligger te dik wordt voor de oplossing met verdunde uiteinden.



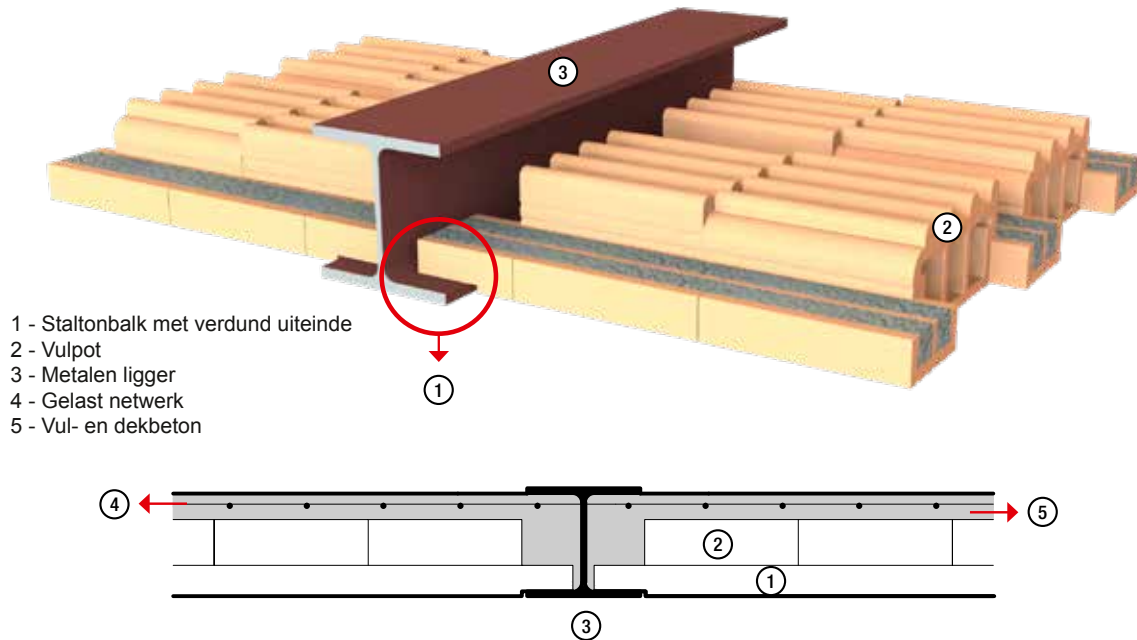
- 1 - Vulpot
- 2 - Bijlegwapening
- 3 - Metalen ligger
- 4 - Gelast netwerk
- 5 - Vul- en dekbeton
- 6 - Staltonbalk met uitstekende wapening



Staltonbalken met verdunde uiteinden, dragend in een stalen profiel

a. Met gewone vulpotten

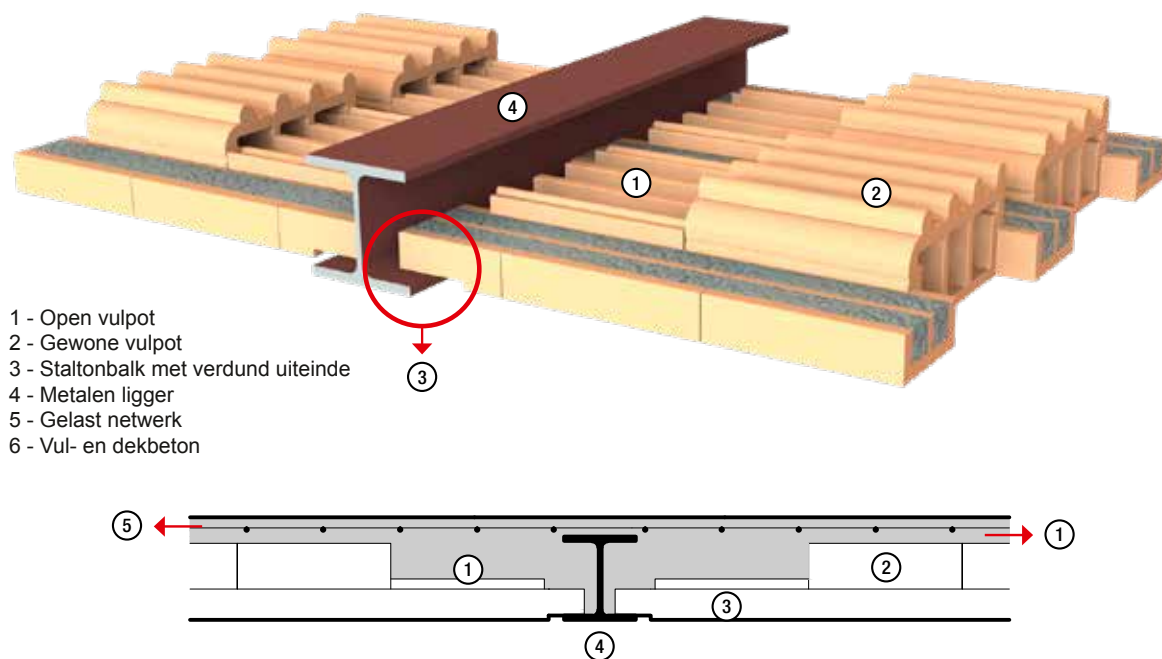
In de fabriek wordt het onderste gedeelte gebakken aarde ter hoogte van de opleg over een lengte van ± 10 cm uitgezaagd, zodat de onderkant van de flens van de stalen ligger praktisch in hetzelfde vlak ligt als de onderkant van het gewelf. **De uitsparing is 15 mm hoog.** Op die manier krijgt men, eenmaal gepleisterd, een effen plafond.



b. Met open vulpotten

Indien de vulpotten bijna even hoog komen als de metalen ligger, raden wij aan om open vulstenen te gebruiken zodat het beton tot op de opleg kan doorlopen - wat een goede hechting garandeert.

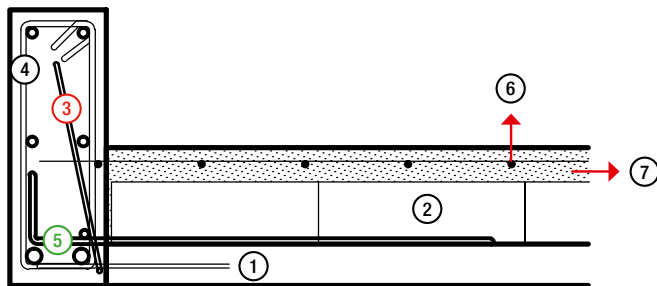
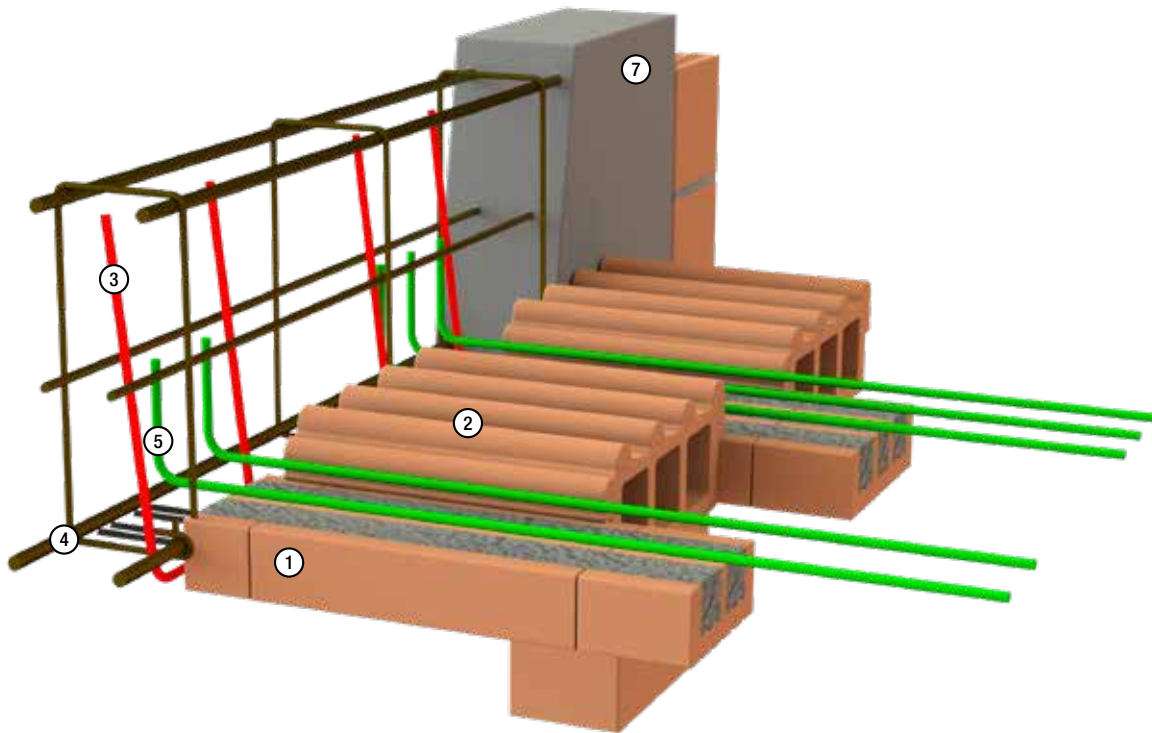
Indien de flens van de metalen ligger te dik wordt, kan je werken met Staltonbalken met uitstekende wapening (zie p. 87).



Ophangende staltonvloer

Ter verankering van de Staltonvloer in een betonnen balk.

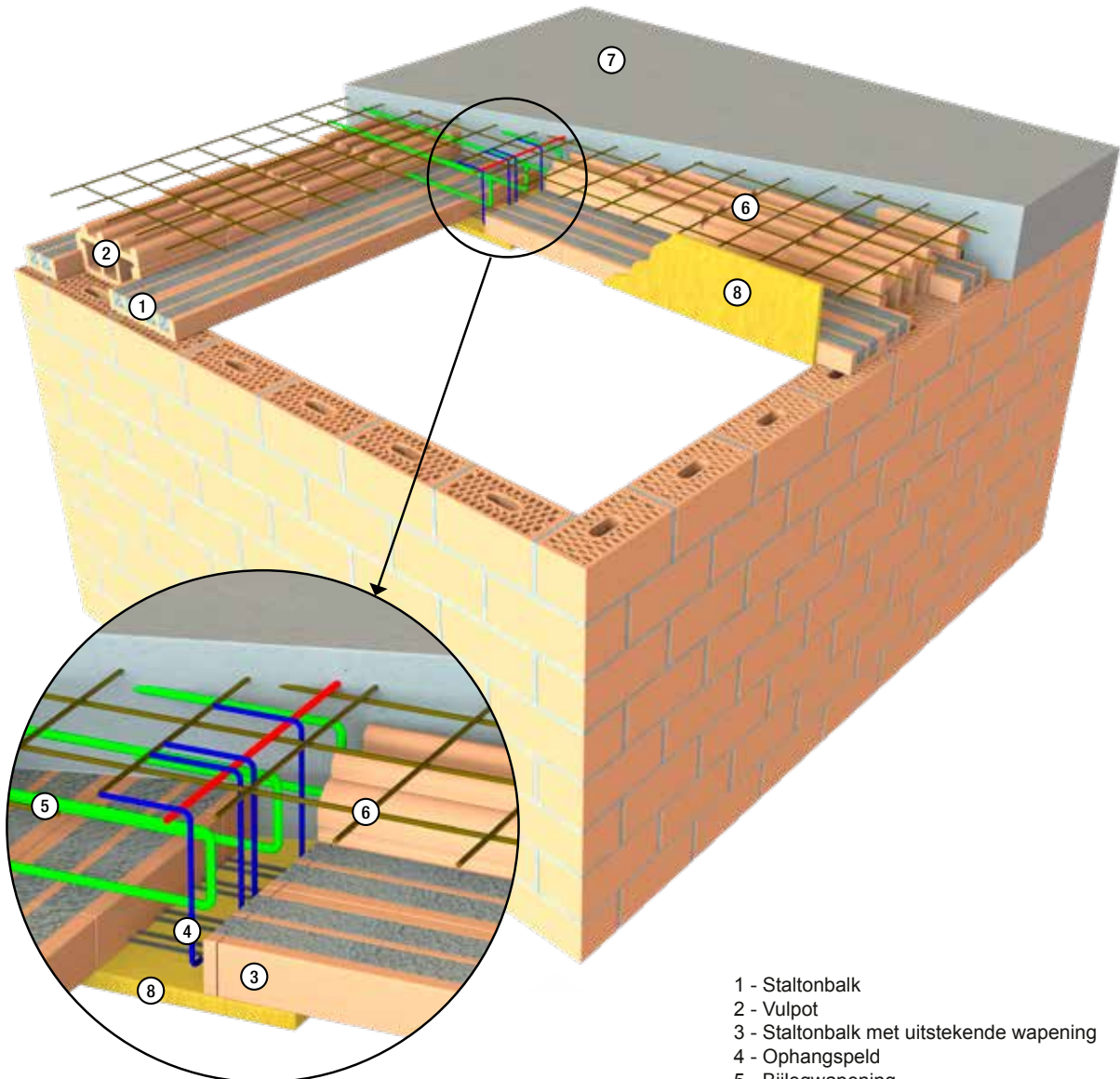
In de fabriek laat men de voorspanstrengen 10 cm uitsteken, waardoor de Staltonbalken een uitstekende wapening krijgen. Indien de uitstekende wapeningen zich onder de wapeningskorf bevinden, zijn extra ophangspelden (3) noodzakelijk.



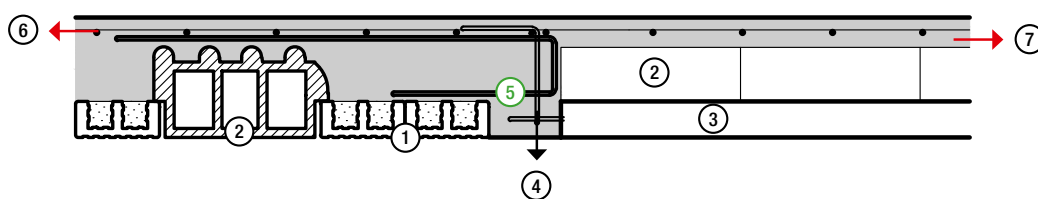
- 1 - Staltonbalk met verdund uiteinde
- 2 - Vulpot
- 3 - Ophangspeld
- 4 - Wapeningskorf
- 5 - Bijlegwapening
- 6 - Gelast netwerk
- 7 - Vul- en dekbeton

Raveelconstructie met uitstekende wapeningen en ophangspelden

Het principe van uitstekende wapeningen en ophangspelden kan ook worden toegepast bij de uitvoering van een raveelconstructie.



- 1 - Staltonbalk
- 2 - Vulpot
- 3 - Staltonbalk met uitstekende wapening
- 4 - Ophangspeld
- 5 - Bijlegwapening
- 6 - Gelast netwerk
- 7 - Vul- en dekbeton
- 8 - Bekisting



Plaatsing van een Staltonvloer

Het lossen, laden en plaatsen van materialen

- Tijdens het verhandelen van de materialen met eender welk heftoestel mag niemand zich onder de last bevinden.
- Niemand mag zich onder de vloer bevinden tijdens het plaatsen van de Staltonelementen.

Het ondersteunen

Voorzie voor het plaatsen van de Staltonbalken stevige en vaste stutten op max. 1,50 m tussenafstand, maar met min. 1 rij stutten in het midden van de overspanning.

Het plaatsen

- De Staltonbalken worden met een zeeg (tegenpeil van de voorspanning) van 1/500 van de overspanning geplaatst.
- Terzelfder tijd worden de holle tussenblokken tussen de Staltonelementen geschoven, zodat de ene t.o.v. de andere over een hoek van 180° gedraaid wordt (de bovenribben zijn geschrant).
- Specificatie voor de ter plaatse bij te voegen wapeningen: BE 500 S.

Het betonneren

- Omwille van het groot absorptievermogen van gebakken aarde is het van het grootste belang de Staltonelementen en vulpotten doornat te maken en van alle onzuiverheden te ontdoen alvorens te betonneren. Alleen dan bekomt men een uitstekende hechting van het vul- en dekbeton met de verschillende Staltonelementen.
- Voor het vul- en dekbeton geldt de specificatie: C25/30 | GW | EI | S4 | 7 mm.
- Het vul- en dekbeton moet voldoende vloeibaar worden verwerkt om een uitstekende hechting te bekomen.
- De stutten slechts na volledige verharding van het vul- en dekbeton wegnemen; dit is wanneer de karakteristieke druksterkte bereikt wordt (C25/30), en in elk geval niet vóór de 21e dag.
- **Winterperiode**
 - De temperatuur van gestort beton dient minstens 5°C te bedragen tijdens de eerste 72 uur na de verwerking ervan.
 - Mogelijke beschermingsmaatregelen: bedekken, isoleren, verwarmen, tocht vermijden, enz.
 - Alvorens het vul- en dekbeton te storten, dient men er zich van te vergewissen dat de Staltonelementen door en door ontdooid zijn. Indien dit niet het geval is, vormt zich op het contactoppervlak tussen gewelven en beton een ijslaagje dat alle aanhechting tussen beide belet.

Algemeen

- De Staltonelementen mogen niet door boorgaten of doorkappingen beschadigd worden.
- De wanden die op de Staltonvloeren dragen, mogen pas worden gemetseld na het wegnemen van de stutten.
- Voor platte daken en betonnen kroonlijsten veronderstellen wij dat voldoende isolatie is voorzien om schadelijke dilatatie te vermijden.
- Het is de bedoeling om onze Staltonvloeren te bepleisteren.