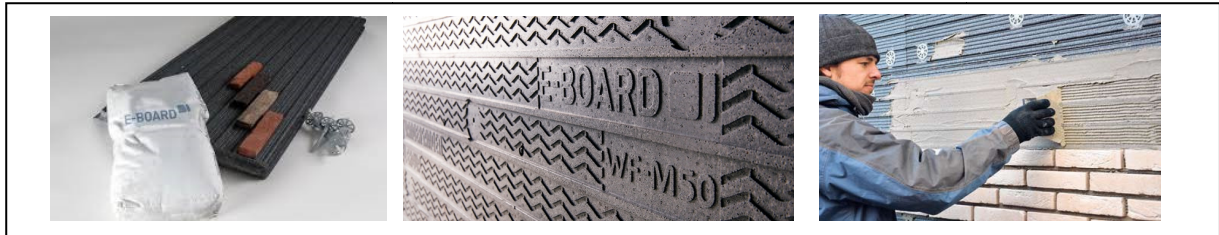


De voordelen van het toepassen van steenstrip-systemen in combinatie met een lichtgewicht staalframebouw constructie.

Lichte constructies vragen lichte(re) fundaties. Dat effect kan nog worden vergroot als er in plaats van een dikke gemetselde muur een steenstripsysteem wordt toegepast. Doordat het totale systeem (dus binnen en buitenmeer) een stuk dunner wordt kunnen de funderingstroken ook smaller worden en dit kan een behoorlijke besparing zijn op de totale bouwkosten.



De voordelen van Vandersanden E-Board op een rij :

- ✓ Isolatie en baksteen geïntegreerd op 40-300 mm ECO-EPS.
- ✓ Op alle bestaande gevels en ondergronden aan te brengen.
- ✓ Ongekende ontwerp vrijheid.
- ✓ Snelle, eenvoudige en schone montage.
- ✓ Wind- en waterdicht, dampdoorlatend.
- ✓ Onbegrensde kleurenkeuze dankzij het uitgebreide Vandersanden gamma.
- ✓ Verkrijgbaar in alle gekende steenformaten MOD 50 / MOD 65 / WF 50 / DF 60.
- ✓ Authentieke natuurlijke look, niet te onderscheiden van "volle" handvormgevelstenen.
- ✓ Steenstrips beschikken over dezelfde kwaliteiten als "volle" handvormgevelstenen.
- ✓ Hoekstrippen uit één stuk gezaagd.
- ✓ Uitermate geschikt voor zowel renovatie, nieuwbouw als HSB.
- ✓ Besparing tot 40% op de verwarmingskosten door een perfecte warmte-isolatie.
- ✓ Onderhoudsvrij.
- ✓ Licht systeem. (slechts +/- 30kg/m²)

Materiaalverbruik

EPS® bestaat voor slechts 2% uit polystyreen.
De overige 98% is lucht.

CFK's

EPS® is CFK-vrij!

Milieubelasting

De belasting van EPS ten aanzien van het milieu is bijzonder laag in vergelijking tot die van andere isolatiematerialen. EPS wordt als bodemstructuurverbeteraar in tuingrond toegepast (de witte korrels). Ook worden EPS korrels toegepast als vulling in anti-allergenische producten als kussens etc. Zie ook [EPS en het milieu](#) (Duurzaam, veilig en energiezuinig bouwen)

Lange levensduur

EPS® wordt reeds 50 jaar voor diverse doeleinden toegepast. Uit ervaring blijkt dat EPS-Termoparels®, toegepast als isolatiemateriaal, na 20 jaar dezelfde perfecte kwaliteiten hebben behouden.

Monomateriaal

EPS® is een monomateriaal, d.w.z. samengesteld uit alleen polystyreen (en lucht), en daardoor bij uitstek geschikt voor recycling.

Aantal levens

EPS® is tot 5 maal mechanisch te recyclen. Schoon en vervuild EPS® wordt teruggebracht tot de basisgrondstof polystyreen. Van het granulaat worden talloze producten gemaakt zoals verpakkingen, cassettebandjes, wasknijpers, bloempotten etc.

Gebruik van EPS

Gebruik SE-kwaliteit

Alle EPS die door IsoBouw geproduceerd wordt is van SE-kwaliteit (afgeleid van Schwer Entflammbar/ Self Extinguishing). Dit betekent dat de bijdrage tot de brandvoortplanting (bepaald volgens NEN 6065) zeer laag is (klasse 1). De SE componenten zorgen voor een brandveilige toepassing voor de totale levensduur van een gebouw en/of constructie. De componenten spoelen niet uit of lossen niet op in water en de werking verdwijnt niet in de loop van de tijd.

Gedrag EPS bij brand

Bij brand ontstaan hoge temperaturen, voor mensen zijn temperaturen boven 45 °C onbehaaglijk. Vanaf 65 °C kan al blijvende schade aan de longen ontstaan en bij nog hogere temperaturen kan een mens niet meer overleven. EPS-SE begint pas te verweken vanaf 90 °C. Dus EPS-SE begint pas te smelten als de overlevingskansen voor mensen nihil zijn. Bij ca. 450 °C wordt de ontbrandingstemperatuur van EPS-SE bereikt. Een brand heeft bij deze temperatuur reeds zijn volle omvang bereikt. Andere materialen, zoals hout branden in deze fase al lang (vanaf 340 °C) of zijn reeds opgebrand. EPS speelt daarom slechts een geringe rol bij een brand en doet geen afbreuk op de veiligheid van een gebouw.

Lees ook het artikel over het TNO-onderzoek naar aanleiding van een grote brand in Leiden (NL) in 2005 waarbij wetenschappelijk is aangetoond dat EPS de brand niet beïnvloed heeft en niet de veroorzaker is van de bij deze brand optredende gevaarlijke gevolgen.

EPS in de toepassing

Bij de bepaling van de brandwerendheid van een constructie is niet het gedrag van de afzonderlijke materialen maar die van de totale constructie bepalend. Of anders gezegd: bij een constructie waar een niet onbrandbaar materiaal beschermd wordt door andere materialen (bijvoorbeeld gipsplaten of een stenen muur) kan de brandwerendheid net zo groot zijn als bij een constructie waarin vermeend onbrandbaar materiaal verwerkt is. EPS, wat overigens bij direct contact met vuur niet brandt maar wegsmelt, wordt nooit als kaal materiaal toegepast maar altijd ingebouwd in een bepaalde constructie (hetzij fabrieksmatig, zoals bij dak elementen en staalsandwich panelen of op de bouw, zoals bij vloer- en spouwmuurisolatie). De IsoBouw producten voldoen daarom in hun toepassing aan de Europese regelgeving.

Emissie

Bij verbranding van constructies ontstaan diverse emissies. Vaak zijn deze ongevaarlijk, maar soms kunnen zij een gevaar vormen voor de volksgezondheid. Ook bij brand van constructies waarin isolatiemateriaal zit, ontstaan diverse emissies.

Onderzoek door TNO heeft aangetoond dat bij verbranding van bijvoorbeeld hout en kurk meer schadelijke emissies ontstaan dan bij EPS-SE.

Onderhoud gevel

De strips welke toegepast worden hebben dezelfde eigenschappen als gewoon metselwerk, daarom wordt er ook gebruik gemaakt van een cementgebonden lijm. Om geen voegwerk te hebben, kan er ook gekozen worden voor de Zero uitvoering. Strips worden voegloos verwerkt.