Duurzaam Witte Dorp

Vorige bijeenkomst: Actie!

1. **Isoleren!** We 'stoken' 280 dagen per jaar!
2. **Ventileren!** Gezond en comfortabel binnenklimaat

volgende fase

3. **Duurzame Energie!** Opwekken / terugwinnen

- **Investeren** met een acceptabele terugverdientijd / rendement

Monumentenaftrek

- Belastingaftrek voor monumenten (onderhoud) gaat verdwijnen
- Er komt een subsidie van ca. 35% van de kosten
- Tot 2018 nog aftrek
- De onduidelijk hoe de overgang naar de subsidieregeling gaat
- Isolatiemaatregelen (verbeteringen) zijn in principe niet aftrekbaar daar het woning verbeteringen zijn ipv onderhoud

Subsidies

Per 15 september subsidieregeling energiesparing eigen huis

- Extra subsidie voor:
  - Aanvullende energiebesparende maatregelen
  - Maatwerkadvies
  - Energieprestatiegarantie
  - Een zeer energiezuinig pakket
- Nu nog 10 M€ beschikbaar van de 15 M€

Minimaal 2 maatregelen van:

Maatregel(en)	Kwaliteit maatregelen	**Subsidie €/ m²**
Spouwmuurisolatie	Minimale R_d 1,1 m²K/W	5
Gevelisolatie	Minimale R_d 3,5 m²K/W	30
Dakisolatie	Minimale R_d 3,5 m²K/W	20
Vloer- en/of bodemisolatie	Minimale R_d 3,5 m²K/W	4 tot 5
HR++ glas	Maximale U 1,2 W/m²K	35
Triple Glas	Maximale U 0,8 W/m²K	45

Let op: er gelden minimale oppervlaktes!
10 m² voor glas bij een tussen woning

Subsidie aanvraag

1. Offertes aanvragen
2. Subsidie aanvraag van minimaal 2 maatregelen
   Gebruik het uitvoerdersformulier
3. Wacht op subsidiebeschikking (maximaal 13 weken)
4. Maatregelen uitvoeren binnen 4 maanden na toekenning
   (Uitvoering door een bedrijf van ingeschreven is bij de KvK!)

- Zie ook https://www.slimwoner.nl/financiering/checklist-subsidieaanvraag en www.rvo.nl/seeh

Financieringen

De energiebespaarlening (NEF)

- www.energiebespaarlening.nl
- Rente 2.6 % bij 10 jaar looptijd

Lening van de gemeente Eindhoven

- https://www.svn.nl/leningen/Eindhoven/Stimuleringslening
- Tot een WOZ-waarde van €500.000,-
- 2% rente

Geen belastingaftrek, want dit is verbetering geen onderhoud

Subsidieregeling investering duurzame energie (ISDE)

Zelf energie opwekken (fase 2)

Zonnepanelen op schuurdak

- In samenwerking met Eco solutions NEDERLAND kijken we naar een oplossing voor een geïntegreerd zonnepanelen dak voor de schuur

Postcoderoos

- In samenwerking met 040 energie en Force Projects
  - Zijn we op zoek naar een dak in de omgeving om PV-panelen te plaatsen
  - Wie wil meedenken?

Warmtepompen nog verder te onderzoeken

Gasgebruik in het Witte Dorp

Aanwezige bedrijven

- Selectie leveranciers op basis van:
  - Competentie
  - Specifieke kennis woningen
  - Concurrerende offertes
  - Je hebt de vrije keuze of je met deze bedrijven ‘in zee gaat’
- Offertes indicatief op basis van referentie woning inklusief btw zonder subsidie of mogelijke belastingaftrek bij onderhoud
- Na ‘bedrijven / offerte presentatie’ (21:00) mogelijkheid tot verkrijgen informatie, maken afspraken en offerte met bedrijven

Isoleren / Ventileren

A. Dak isolatie
B. Vloerisolatie
C. Gevelisolatie
    1. Spouwmuur isolatie
    2. Kozijnen met koudebrug onderbreking
    3. Dubbelglas HR ++
D. Ventilatie ‘systeem C & D’

Dakisolatie binnenzijde

Twee **bedrijven** die werkzaamheden kunnen uitvoeren:

- Jos Akkermans
- Joost Spierings

Werkzaamheden

- Kingsplan Therma Tw50 dikte 78mm tussen de dak gordingen of glaswol RC >3,5
  - Houten regelwerk over de isolatie en tussen dak gordingen
  - Damp remmende folie
  - Houten uitstrooklat tbv gipsplaat
  - Gipsplaat 12,5mm dik
  - Dicht zetten naden gipsplaat

Optioneel:

- Stucwerk
- Schilderen

Jos Akkermans Bouw
Tollenslaan 8
5531 VK, Bladel
Tel: 06 - 53 34 18 85
jos@akkermansbouw.nl

Joost Spierings
5731 HW Mierlo
mob 06 24 61 69 29
www.jsworks.nl
info@jsworks.nl

Dakisolatie binnenzijde

Indicatie Kosten inkl btw:

- Tussenwoning onafgewerkt gipsplaat 58m2
- € 4600,- ca € 82,- per m2
  - Isolatie Kingsplan Therma Tw50 of glaswol (€-1,30 m2) RC >3,5 Gipsplaat naden dicht gezet

Optioneel:

- € 12,25 p/M2 schilderen gipsplaat

Alternatief:

- Tussenwoning stucwerk en geschilderd 58m2
- € 6438,- ca €111,- per m2
  - Isolatie Kingsplan Therma Tw50 of glaswol (€-1,30 m2) RC >3,5 stucplaat stucwerk en schilderen

Extra:

- € 200,- Afplakken loopgedeelte van voordeur tot aan zolder
- € 125,- steiger (indien nodig)

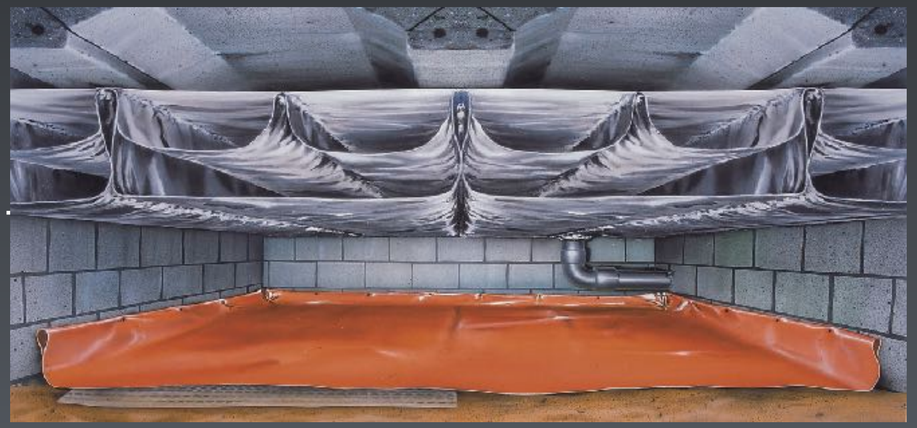
Voorwaarden:

- Zolder ruimte dient leeg of goed toegankelijk gemaakt te worden
- Restmateriaal word afgevoerd en zolder veegschoon opgeleverd
  Niet mee genomen in offerte sloopwerk of opruimwerk

Vloerisolatie Tonzon

De Sleutel 7, 5652 AS Eindhoven
(industriegebied De Hurk)
Tel 040 251 01 20
E-mail info@energiek-isolatie.nl

- Bedrijf: Energiek isolatie energiek isolatie
- Kosten indicatie tussenwoning ca 34 m2
- € 1.695,- inclusief btw
  - Vloerisolatie in de kruipruimte met Tonzon Thermoskussens -3 luchtkamersysteem- en een isolatiewaarde van Rd = 3,8m2K/W
- Optioneel:
- € 145,00 Bodemafsluiting als vochtisolerende maatregel in de gehele kruipruimte met HYGROFOIL® PE- dikte 0,25mm, µd-waarde (bij een houtvochtpercentage van > 14%)
- € 180,00 4 ventilatierooster (€ 45,00 per stuk)
- € 75,00 zagen van een kruipluik
  € ?? maken doorbraak in het onderslagmuurtje
  € 1200,00 puin/bouwafval in de kruipruimte verwijderen ivm geringe werkhoogte in de kruipruimte (55cm)



Vloerisolatie ECOSE Glaswol

Bedrijf: Van den Dijssel

Dragonder 46
5555 XZ Valkenswaard
T 040 - 253 91 10
info@vandendijssel.com

- Kosten indicatie vloerisolatie kruipruimte tussenwoning ca 34 m2
- € 870,40 inculsief 6%/21% btw HR ++ Knauf ECOSE glaswol Rd = 3,8m2K/W (minimale hoogte van kruipruimte moet 55 cm zijn onderkant balklaag)

Optioneel:

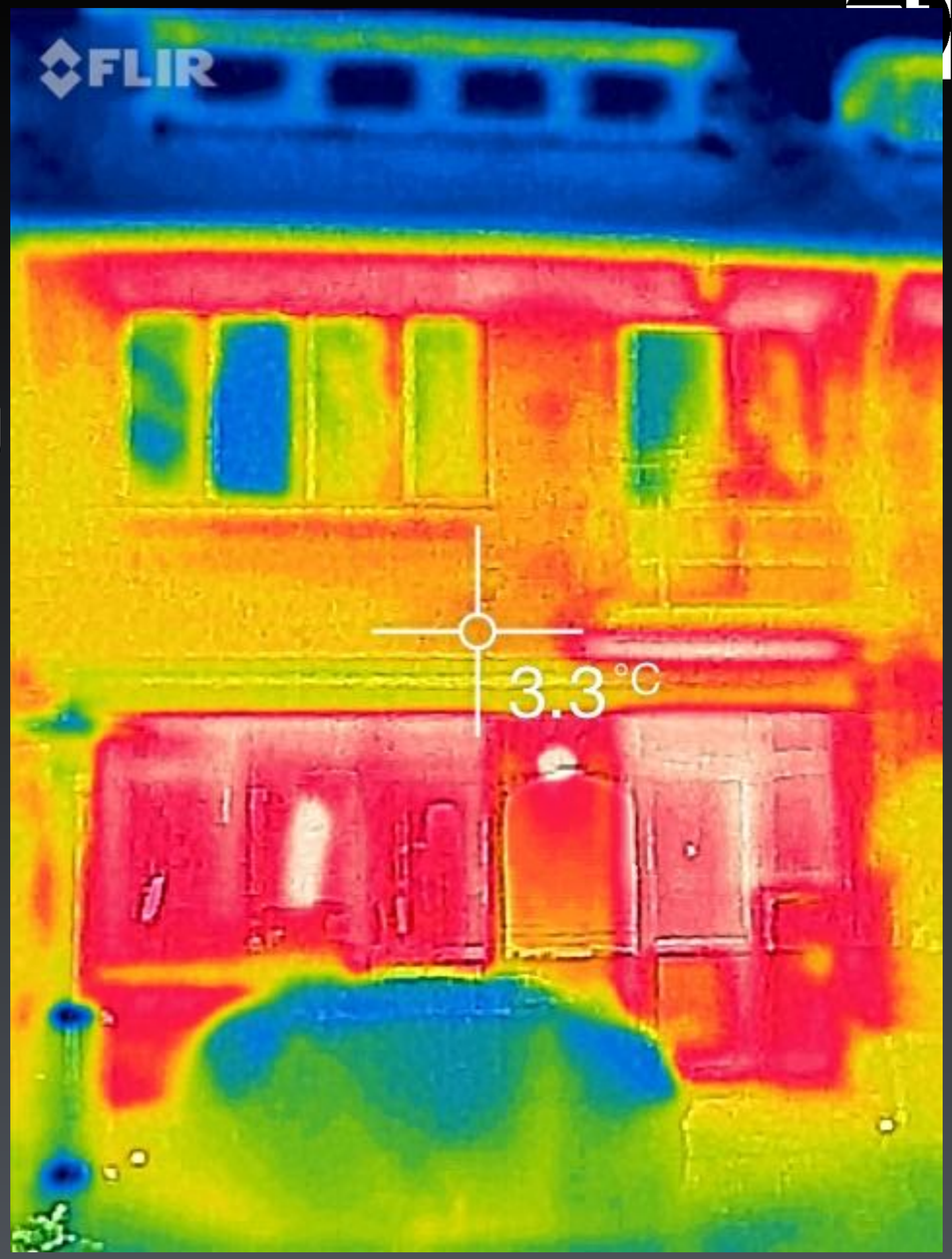
- € 85,00 zagen van een kruipluik
  € ?? maken doorbraak in het onderslagmuurtje
  € 1815,00 Leegzuigen / afvoer grond/puin kruipruimte tot een doorgang van 60 cm
- € 180,00 4 ventilatierooster (€ 45,00 per stuk)

Alternatief:

- € 740,00 inclusief 6%/21% btw HR++ Neopixels bodemisolatie ca 220 mm Rd = 3,5m2K/W (minimale hoogte moet zijn 45 cm van bodem tot onderkant balklaag)

C. Gevel isolatie

1. Spouwmuur isolatie
2. Kozijnen met koude brug onderbreking
3. Vervangen oud dubbel Glas > HR ++

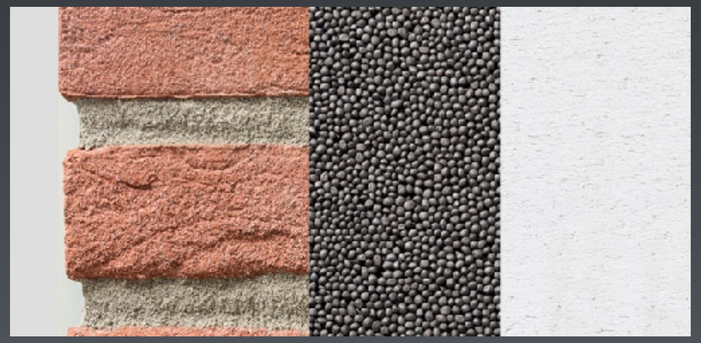


Spouwmuurisolatie

Michael van der Heijden
Industrieweg 175-181
5683 CC Best
T : 0031 (0)499 371389
E : info@linssen-best.nl

Bedrijf linssen best isolatie - renovatiewerken

- Spouwmuurisolatie met HR ++ Termoparels® (grijze EPS)
  - Hoge isolatiewaarde (warmtegeleidingscoëfficiënt = 0.034W/m2.K)
  - Geen vochttransport
  - Dampdoorlatend
  - Geen capillaire werking
  - Brandvertragende klasse 1 NEN 6065 en NEN 6066
  - RC waarde bij een dikte van 6 cm =1.9 m2 K/W
  - Garantie op mogelijke condensatieproblemen geschilderde gevel



Spouwmuurisolatie

Indicatie Kosten tussenwoning Ca.39 m2:

- € 739,- Inclusief btw & kosten SKG-IKOB/BCCA
  - € 556,- (€12,82 m2) spouwmuurisolatie met HR ++ Termoparels®
  - € 183,- woning scheidingsborstels voor en achter gevel
    (bij aaneengesloten woningen te verdelen over aantal woningen)

Optioneel:

- €175,- (€4,50 m2) schilderen inblaasopeningen

Stalen Kozijnen

Koen Neijenhuis
Nijverheidstraat 69, 6681 LN Bemmel
+31 (0)6 17 01 24 25
koen@pv-windows.nl
www.pv-windows.nl

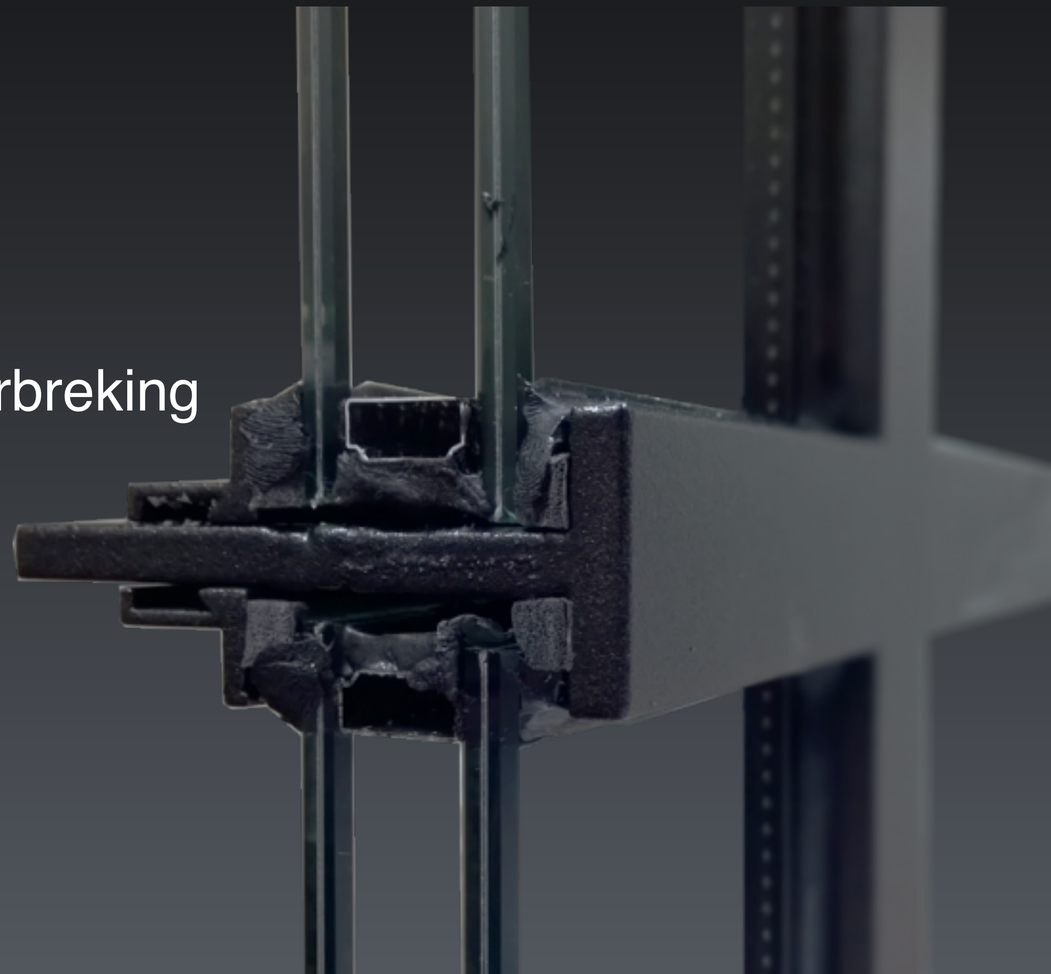
Bedrijf: MHB Stalen ramen, deuren en gevels sinds 1938

Vervangen huidige kozijnen

- Staal
- Aluminium
- Kunststof / aluminimum

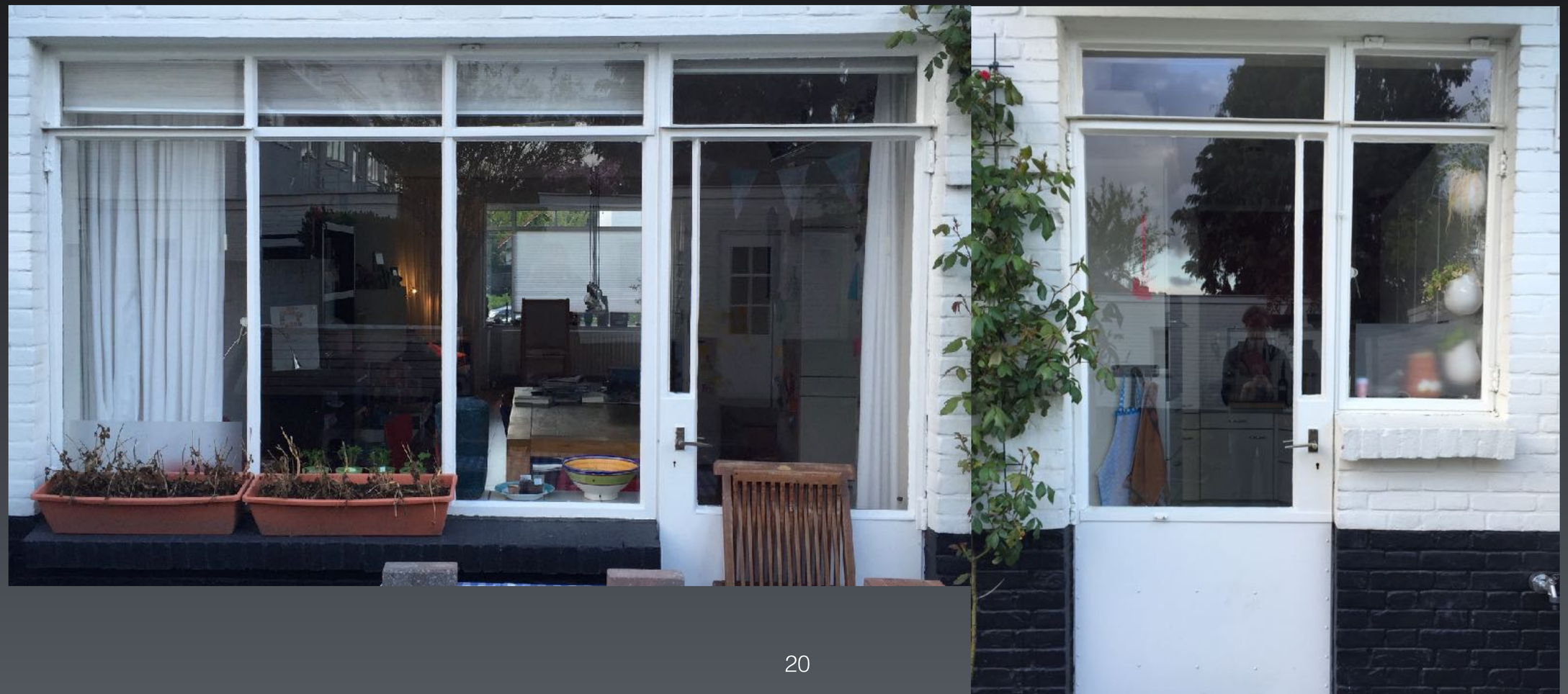
door stalen renovatie kozijnen met koudebrug onderbreking

- Respecteert origineel Design
  - Isoleert 1.5 Ugl W/m^{2}K (Alu / staal 7.0)
  - Inbraak gecertificeerd



Originele Stalen kozijnen

- Geen koudebrug onderbreking



Aluminium kozijnen

- Slechte koudebrug onderbreking

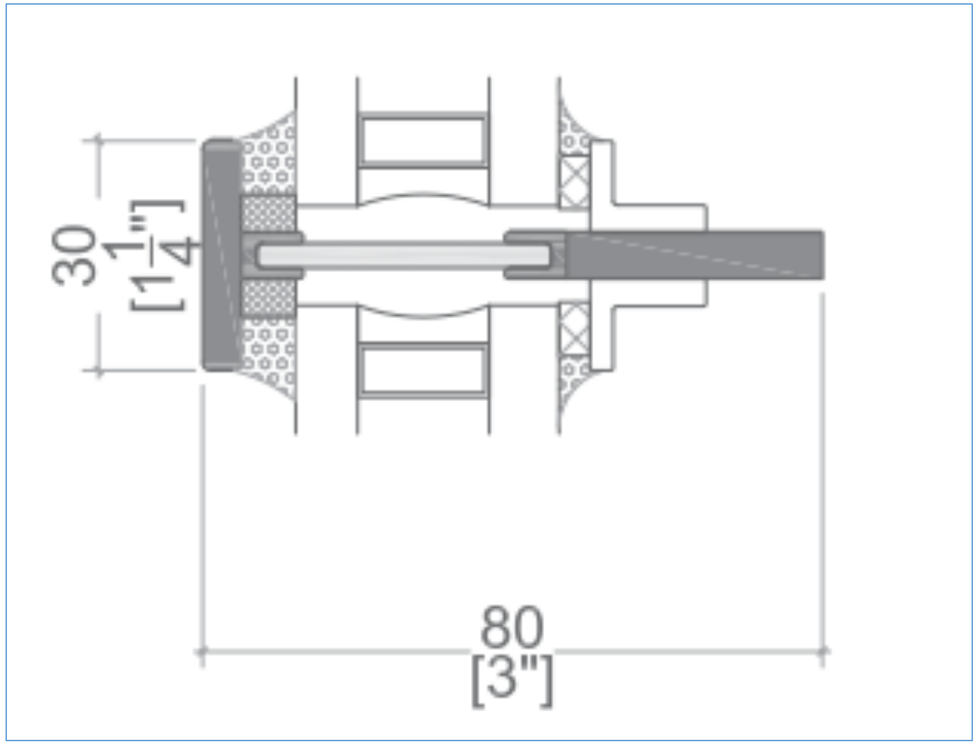
Stalen kozijnen

- Met koudebrug onderbreking

Perfect View

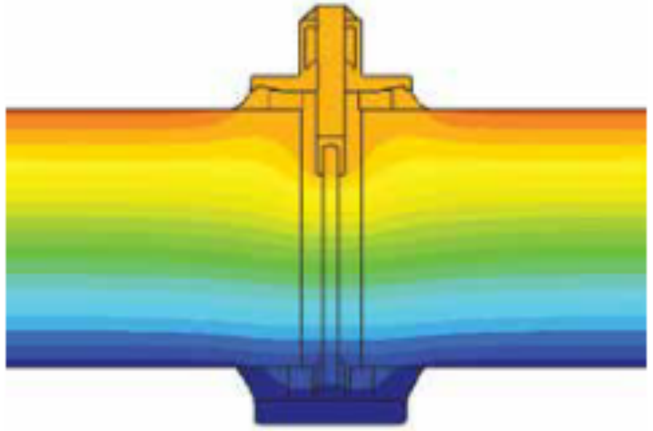
MHB

SL30-ISO

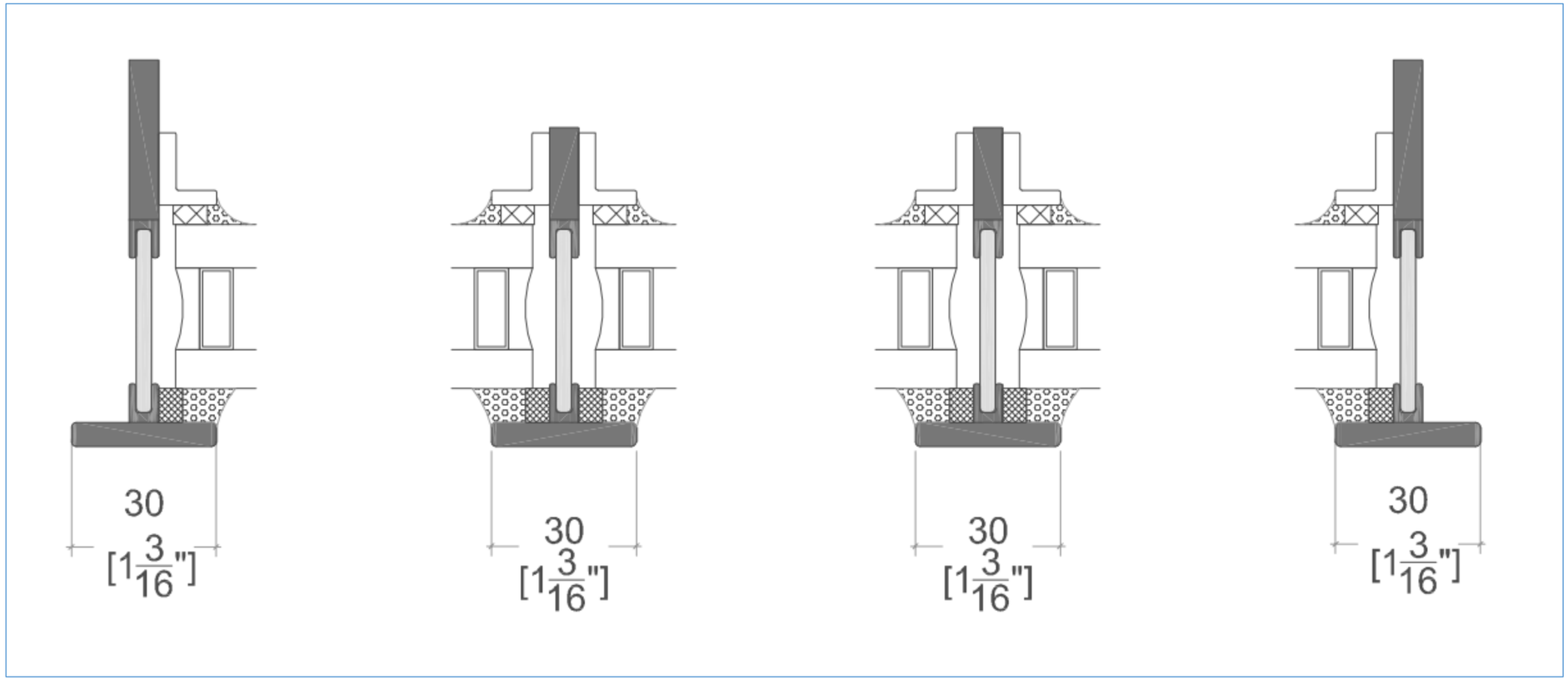


Isolatie Waarden

		SL30-ISO	
(alle waarden in W/m²K)		U_{gl} 1,1	U_{gl} 1,0
Vaste beglazing			
1200 x 1500 mm (47" x 59")	Uw	1,31	1,22
5000 x 2500 mm (16'5"x 8'3")	Uw	1,23	1,13



Binnenbeglazing



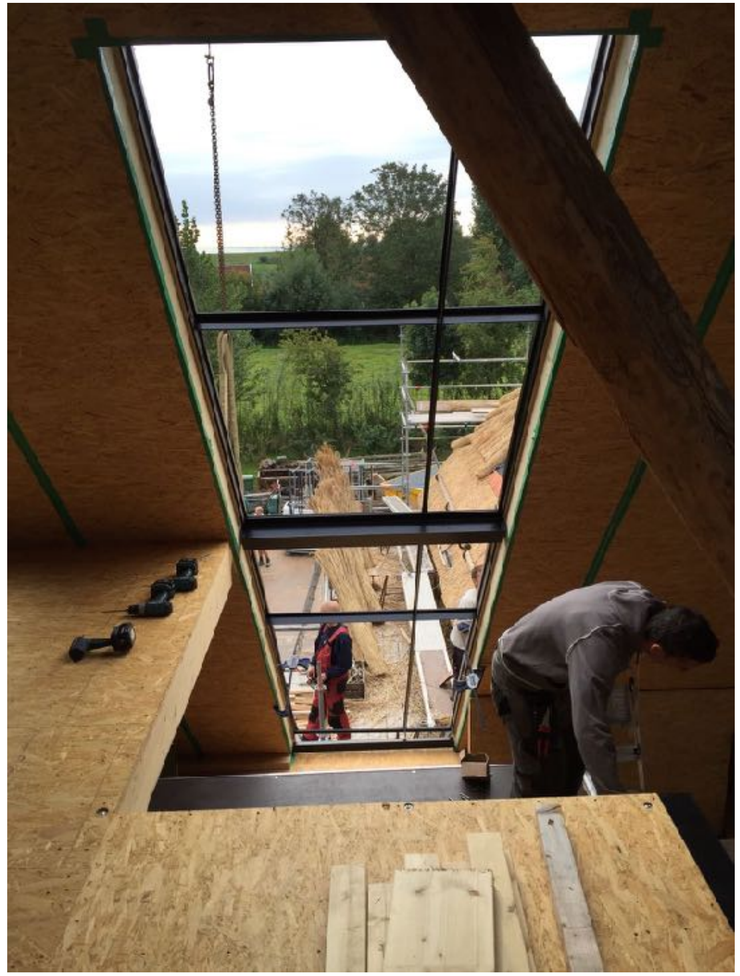
Poedercoating

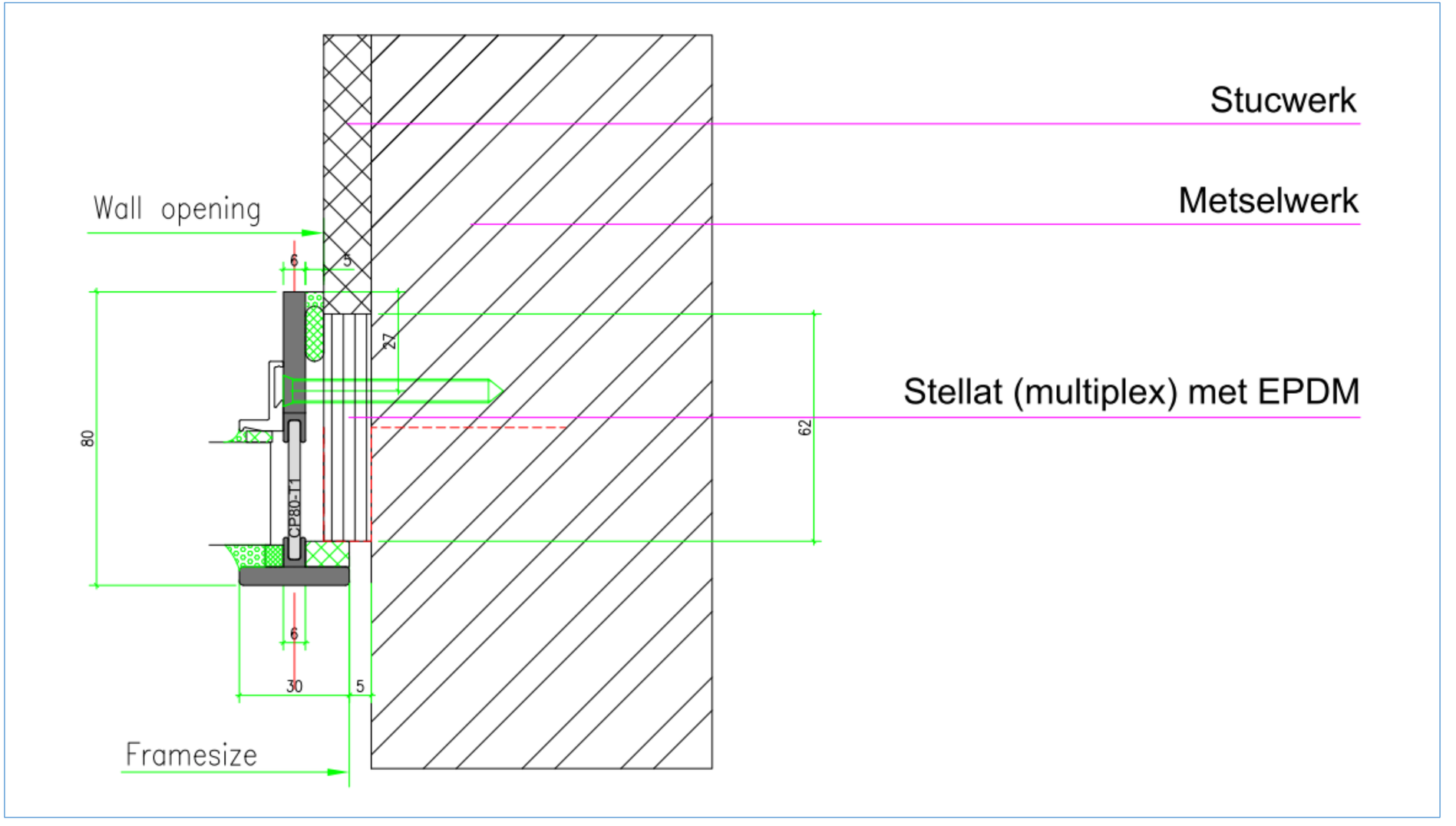
Aanstralen gevolgd door een poedercoating in 3 lagen.

- De eerste laag is een zinkhoudende primer;
- De tweede laag is een afdichtende primer;
- De derde laag is een Super Durable toplaag (volgens Qualicoat klasse 2;

Totale dikte van minimaal 150 µm volgens VMRG kwaliteitseisen.

Montage

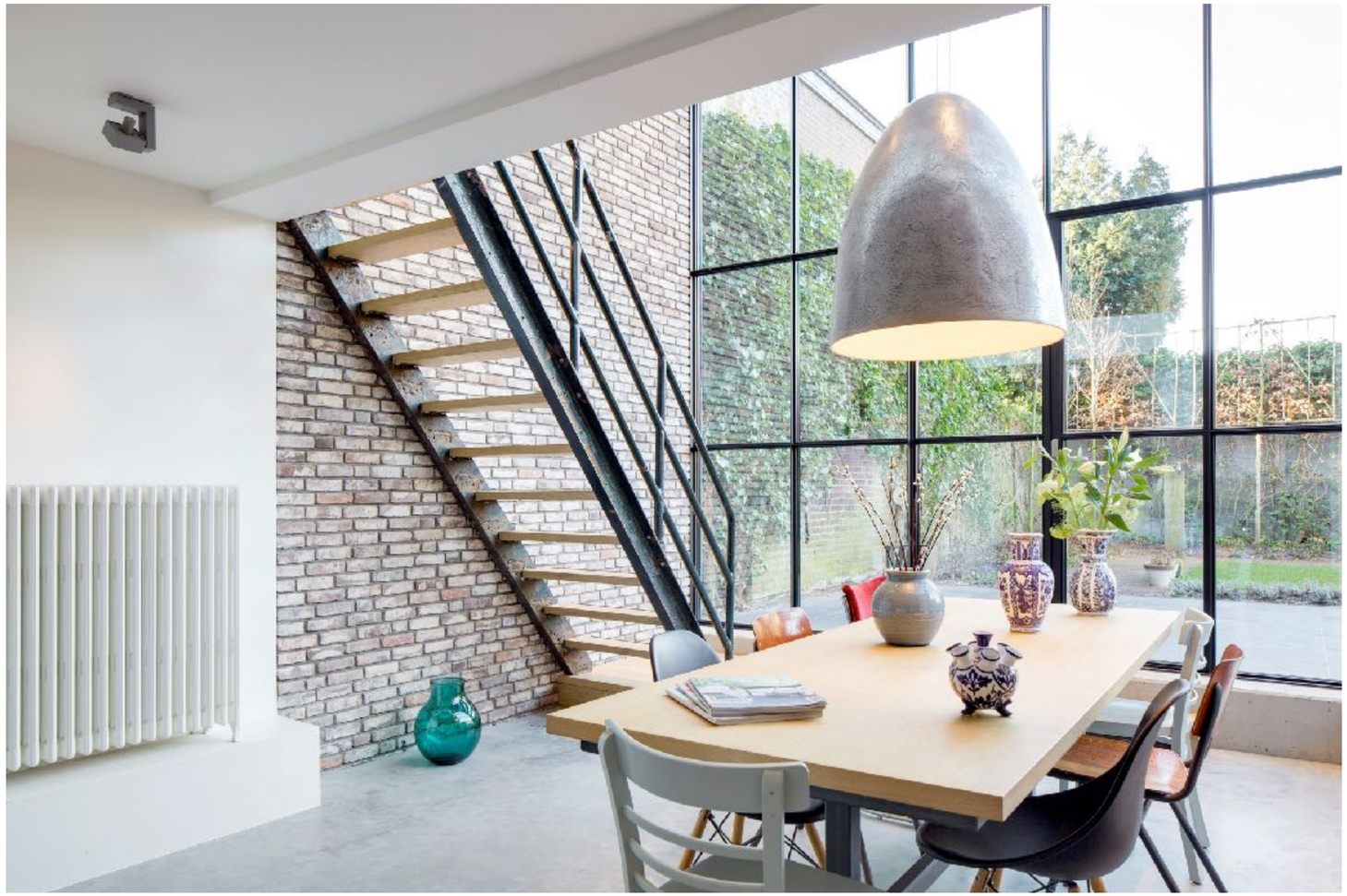



Stucwerk
Metselwerk
Stellat (multiplex) met EPDM
Wall opening
Framesize
6
5
27
80
62
CP80-T1
6
30
5

Gerealiseerde projecten

Gerealiseerde projecten

Gerealiseerde projecten



Gerealiseerde projecten

Kozijnen staal renoveren

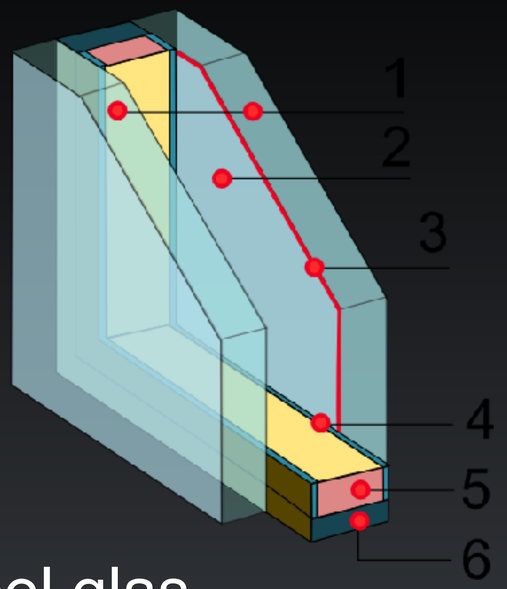
Indicatie Kosten achtergevel tussenwoning (inkl btw)

- € 12.704,- buitenpuien achtergevel bg + keuken (bij 2 of meer gelijkwaardige gevels)
  - monteren, beglazen HR ++, kitten en de-monteren van 2 stuks SL30-ISO zonder draaiende delen behalve deuren, hang en sluitwerk
- Meerprijzen t.o.v. bovengenoemde prijs:
- €1.815,- Draai-kiep raam
- €1.428,- Uitzetraam
- Optioneel:
  - Demonteren oude kozijn €500,- Staal op nacalculatie
  - Eventueel te ontwikkelen versmalde Dudok slotkast (150mm breed): €12.947 af te schrijven over aantallen te leveren deuren

Isolerend HR ++ glas

Bedrijf: Coolen

Miechiel van Bree
Hurksestraat 12, 5652 AJ, Eindhoven
T 040-25 20 666 **M** 06-22 51 85 43
michiel@coolenschilders.nl
www.coolenschilders.nl

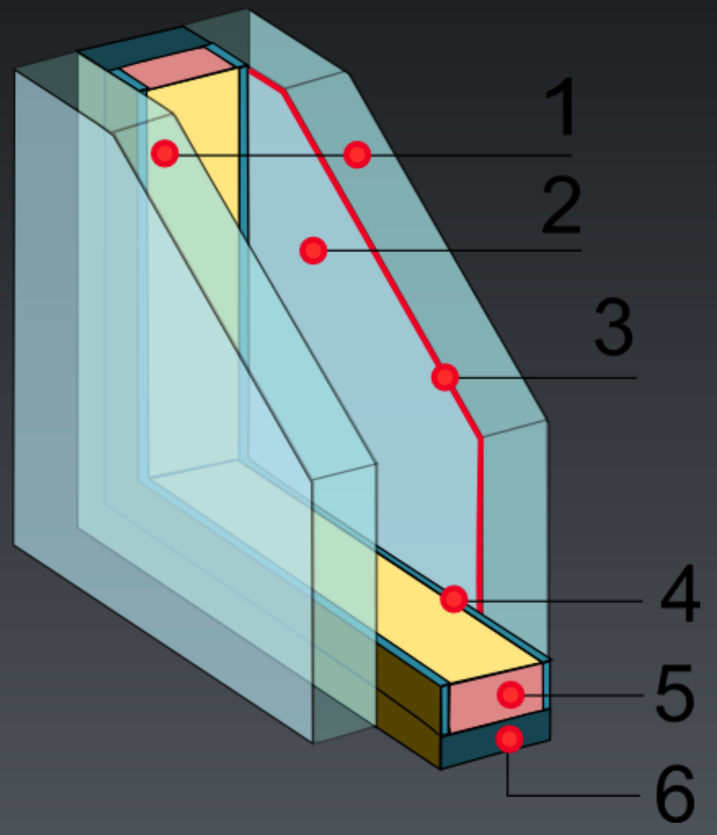


Vervangen glas in de volgende kozijnen

- Houten kozijn enkel glas vervangen met HR ++ glas (draaiende delen dienen te vervangen te worden meranti)
- Stalen kozijn met enkel glas naar monumenten glas of dubbel glas
- Aluminium kozijn vervangen ‘oud’ dubbel glas naar HR ++ glas
- Kunststof / aluminium vervangen ‘oud’ dubbel glas naar HR ++ glas
- Bij alu en alu/kunststof kozijnen dient te worden bepaald of rubbers gebruikt kunnen worden ivm te verwachte levensduur

Isolerend HR ++ glas

- Enkel glas 5.8 W/m²K
- Dubbel glas 2.9 (huidige jaren 80)
- HR++ glas 1.2
- Monumentenglas 1.6 *(dikte van enkelglas)*



Isolerend HR ++ glas

- € 9467,- referentie hoog tussen huis veelal houten kozijnen 19,44 m2 totaal
- Plaatsen HR ++ u waarde <1.2 dubbel glas per kozijn
  - € 1263,- Keuken kozijn hout 1,16 m2
  - € 1907,- Woonkamer achter kozijn hout 3,77 m2
  - € 1048,- Slaapkamer achter kozijn hout 1,84 m2
  - € 753,- Slaapkamer achter kozijn hout 1,03 m2
  - € 3475,- Voorgevel 2de verdieping kozijn hout met roede 4,19 m2
  - € 480,- 1ste verdieping achtergevel alu/kunststof 3,48 m2
  - € 541,- beneden voorgevel kozijn alu/kunststof (geen erker) 3,97 m2
- Draaiende delen vervangen met meranti kozijn
- Voor subsidie dient min 10m2 vervangen te worden

Isolerend HR ++ glas

- € 4472,- referentie tussen woning alu kozijnen 19,40 m2 totaal
- Plaatsen HR ++ u waarde <1.2 dubbel glas per kozijn
  - € 786,- beneden voorgevel Erker kozijn alu/kunststof 5,48 m2
  - € 677,- 1ste vredieping voorgevel kozijn alu/kunststof 4,76 m2
  - € 544,- beneden achter gevel kozijn alu/kunststof 3,77 m2
  - € 544,- 1ste verdieping achtergevel kozijn alu/kunststof 3,77 m2
  - € 1921,- Dakkapel inkl vervangen houten delen 1,62 m2
- Bij alu en alu/kunststof kozijnen dient te worden bepaald of rubbers gebruikt kunnen worden ivm te verwachte levensduur
- Voor subsidie dient min 10m2 vervangen te worden

Ventilatie

Morten Sweegers
Ekkersrijt 1007
5692 AB Son en Breugel
+31 (0) 499 460620
info@ilt-bv.nl
www.ilt-bv.nl

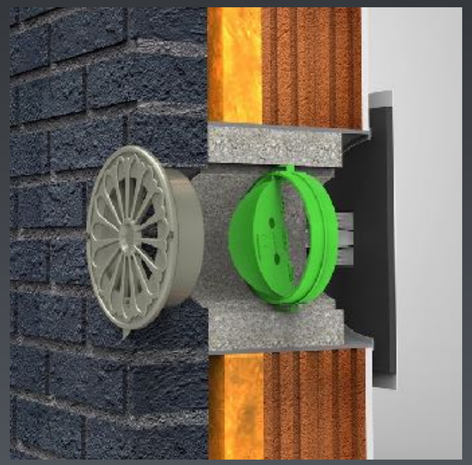
Bedrijf INNOVENT ventilatietechniek

Een gezond binnen klimaat is essentieel! Schadelijke binnenlucht moet het huis kunnen verlaten en verse lucht moet kunnen worden aangevoerd

- De aanvoer verse lucht verloopt in beter geïsoleerde huizen te traag
  - Schimmelvorming en muffe geurtjes uit de kruipruimte ook mogelijk concentratiestoornissen, hoofdpijn zijn gevolgen, wel eens wakker geworden met een droge mond en hoofdpijn?
- Een open raam is goed maar trekt veel koude lucht naar binnen! 25% energie verlies
- € 175,00 inventarisatie installatie en bouwkundige mogelijkheden per woning:
  - De bouwkundige situatie en mogelijkheden worden in de woning samen met de bewoner besproken. Een plan van aanpak opstellen en aan de bewoner die zelf installeert wordt een korte uitleg geven. Een schets tekening van de installatie wordt per woning door ons verstrekt
  - Kosten kunnen worden gereduceerd door zelf-installatie met support leverancier

Ventilatie systeem C

- Een ventilatie system dat geforceerd lucht afzuigt, badkamer, WC, keuken doorgaans door bestaande kanalen
- Verse lucht moet door ‘natuurlijke ventilatie’ luchtroosters (kelder) open ramen of speciale ventilatie doorvoer worden aangevoerd
- Als dit niet voorzien is kan onderdruk ontstaan, rook, verbrandingsgassen maar ook radongas kan dan uit de kruipruimten worden gezogen



Ventilatie systeem C

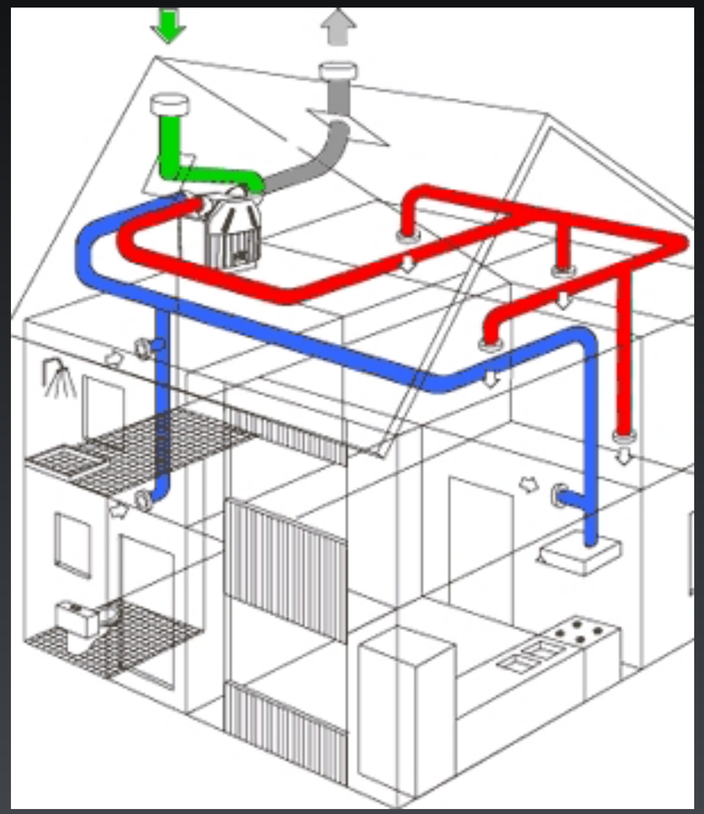
- € 1.120,- totale operationele installatie
- € 700,- Ventilatie systeem C:
- Materiaal kosten:
  - Het leveren van een complete mechanische ventilatie installatie voorzien van gelijkstroom Vasco C400 basic RF +RFT bediening en randaarde stekker. (excl. stroomvoorziening bij de unit)
    De installatie materialen zijn inclusief de benodigde ventilatiekanalen, kunststofroosters, flexibele slang en dak doorvoer hellend dak. Bovengenoemde voor afzuiging van zolder 50M3/h, badkamer 50M3/h, WC 25M3/h, keuken minimaal 75M3/h.
- € 220,- Optie Co2 sensor:
  - Bovengenoemde installatie voorzien van een CO2 sensor in de woonkamer
    Aangesloten op door derden te voorziene inbouwdoos met 230 volt
- € 125,- Optie RH sensor in de woonkamer
- € 75,- inregelen en in bedrijfstellen van de installatie

Balans ventilatie systeem D

- Dit ventilatie system zuigt net zoveel lucht af als er weer verse lucht van buiten terug in de woning geblazen wordt
- Doormiddel van een warmtewisselaar word de warmte uit de afgezogen lucht overgedragen aan de vers ingeblazen lucht

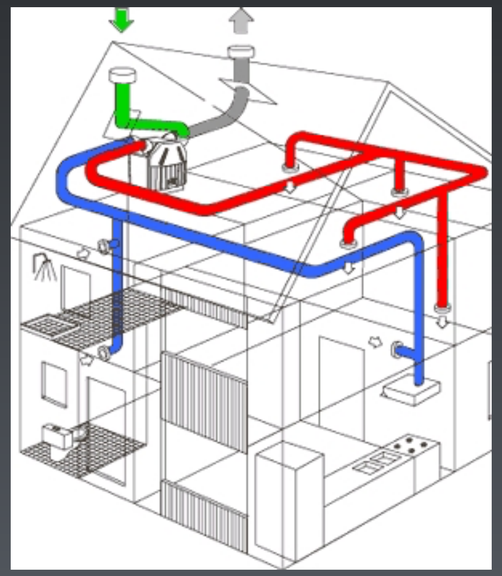
Ventilatie met warmte terugwinning

- Warmte uit de afgezogen lucht word overgedragen aan de vers ingeblazen lucht, rendement > 85%!



Balans ventilatie systeem D

- € 4.770,- totale operationele installatie
- € 2.250,- Ventilatie systeem D:
  - Het leveren van een complete warmte terug win installatie voorzien van Vasco D275 II C400 basic RF +RFT bediening en randaarde stekker. De installatie is inclusief de benodigde ventilatiekanalen, kunststofroosters, flexibele slang en dak doorvoer hellend dak. Bovengenoemde voor afzuiging van zolder 50M3/h, badkamer 50M3/h, WC 25M3/h, keuken Minimaal 75 M3/h. Toevoer in woonkamer, zolder en 2 slaapkamers 1e verdieping en woonkamer op basis van ventilatie berekening.
- € 220,- CO_2 sensor te voorziene inbouwdoos met 230 volt.
- € 125,- RH sensor
- € 1.350,- Het monteren van mechanische ventilatie installatie.
- € 750,- In bedrijfstellen
- € 75,- inregelen en in bedrijfstellen van de installatie



Contact met de Bedrijven

- Spreek de bedrijven aan van wie je verdere informatie wenst
- Laat een specifieke offerte maken voor wat je wilt uitvoeren
- Vraag de subsidie aan
- Laat het werk uitvoeren
- Geniet van de verminderde co2 uitstoot en verhoogd comfort
- Succes!

Het Witte Dorp

Niet alleen de mooiste en leukste wijk van Eindhoven
maar ook nog eens de meest duurzame?!