



## SYNTHESENOTA

Brussel, 22 februari 2018

### - S-PEIL S31 MET KWALITEITSDAGLICHT?

#### - 'TUURLIJK WEL!'

De nieuwe gebouwschileis S31 voor bouwaanvragen vanaf 1 januari 2018 kan perfect behaald worden door voldoende isolatie met **cellulair glas en glaswol** en met juist gekozen en aangepaste dubbele of drievoudige beglazingen: ook voor **beglaasde oppervlaktes van 20%, 30%, 40%**... van de bewoonbare oppervlakte.

De **bewijscases** op volgende pagina's werden met de *EPB-software 3G* uitgewerkt. Deze cases zijn een voorbeeld van een vrijstaande woning met hellend dak en één verdieping. De algemene parameters van het huis hebben gemiddelde waarden en werden niet aangepast om het S-peil te optimaliseren: luchtdichtheid  $3,3\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ ,  $U_f$ -waarde van de ramen  $1,2\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ , beschermd volume  $642\text{m}^3$ , vloeroppervlakte  $120\text{m}^2$ , bewoonbare oppervlakte  $240\text{m}^2$ , enz. Een **sterk beglaasde oppervlakte in alle gevels (ook in het noorden) en in het dak** laat een kwaliteitsdaglicht diep in de woning binnendringen.

S31 kan dankzij de **gunstige bijdrage van de huidige glasproducten behaald worden, zonder buitenzonwering en zonder hoge meerkosten**. De uitgewerkte simulaties houden geen rekening met de positieve invloed van de natuurlijke ventilatie door de ramen en glasoplossingen voor het vermijden van koudebruggen: vergeet dit toch niet...

### S28... HET BESTE IS DE VIJAND VAN HET GOEDE

Het nastreven van S28 vanaf 2021 is voor bepaalde architecturale typologieën alleen mogelijk mits een **onlogische aanpassing van de huidige trends**: o.a. een algemene evolutie naar een zeer lage zontoetredingsfactor van de beglazing (en dus naar een zeer lage lichttransmissie), ook wanneer het niet noodzakelijk en niet wenselijk is.

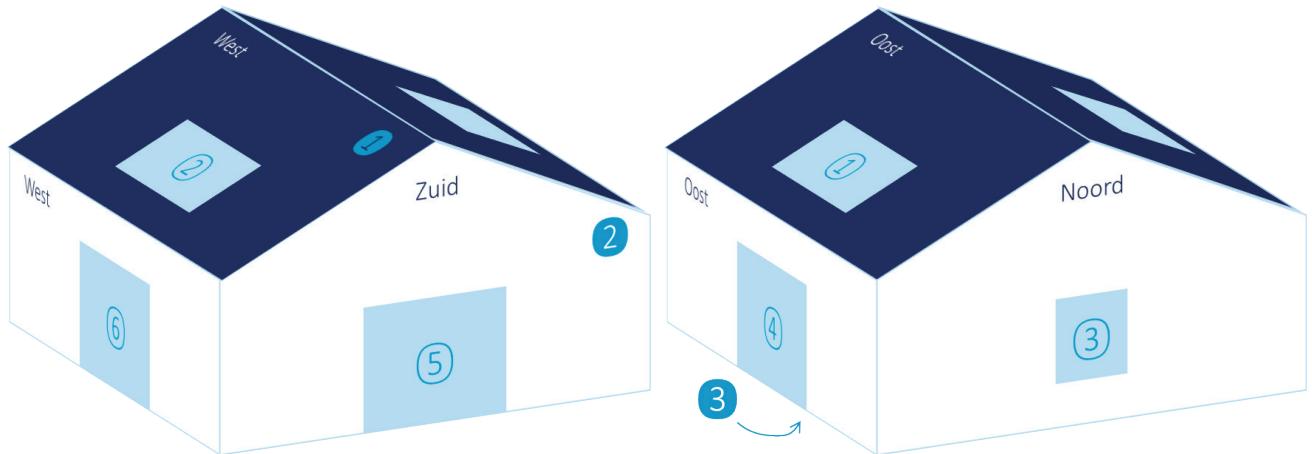
De algemene verlaging van het S-peil naar S28 betekent dus een **vermindering van natuurlijk licht wat ingaat tegen alle tendensen**: nieuwe Europese norm voor daglicht prEN 17037:2016 "Daylight of buildings", ontwikkeling van nieuwe coatings om de zontoetredingsfactor en de lichttransmissie te maximaliseren, gebruik van meer en meer extra blank glas voor een optimale kleurweergave en neutraliteit van de natuurlijke verlichting.

Een bindend S28 voor het ganse woningpark is **ongezond**, overdreven en in tegenspraak met een kwaliteitsvolle bijna-energie neutrale woning die ook een gezonde en aangename levenskwaliteit moet garanderen. Het brengt een zeer geringe daling van de warmbehoeftte met zich mee in relatie met de **psychologische en fysieke gevallen** van te weinig daglicht, een sterke verhoging van het gebruik van **kunstlicht** en de noodzakelijke **bouwinvestering**.

**Een diepe analyse van alle gevallen van de uitvoering van het S28 is meer dan ooit noodzakelijk.**

- S31 met 20% (48m<sup>2</sup>) netto glasoppervlakte?

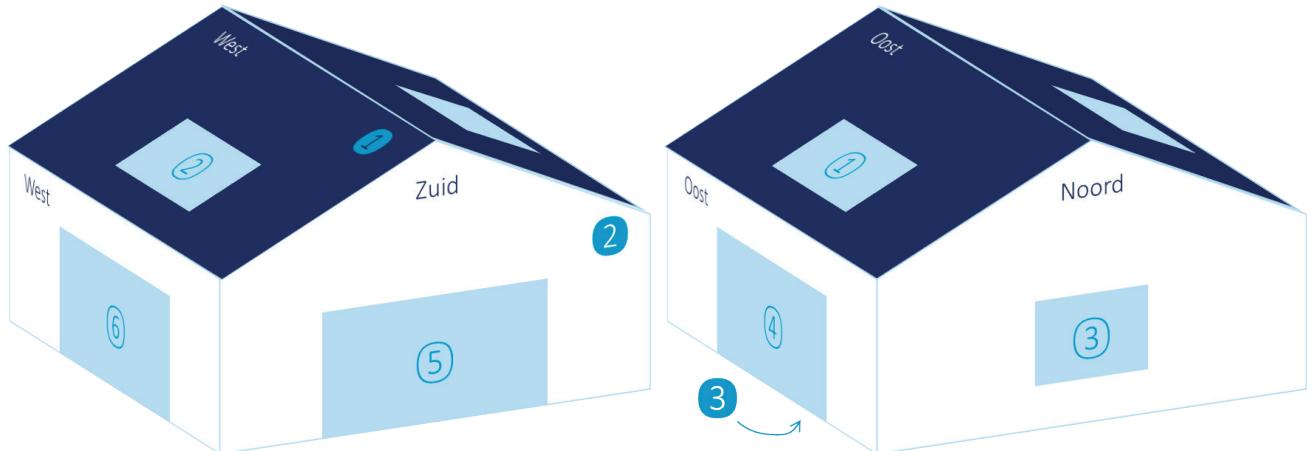
- 'Tuurlijk wel!'



- ① Het **dak** wordt met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,035 / 24 cm /  $R_D$  6,85 ( $U_{dak} \leq 0,15$ ). De ondoorzichtige oppervlakte van het dak bedraagt 110m<sup>2</sup>.
  - ② De **gevels** worden met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,032 / 16 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{muur} \leq 0,2$ ). De ondoorzichtige oppervlakte van de gevels bedraagt 164m<sup>2</sup>.
  - ③ De **vloer** wordt met **cellulair glas** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,036 / 18 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{vloer} \leq 0,2$ ). De vloeroppervlakte bedraagt 120m<sup>2</sup>.
  - ① ② De netto glasoppervlakte in het dak bedraagt 1/8 van de vloeroppervlakte: 15m<sup>2</sup> waarvan 7,5m<sup>2</sup> in het oosten en 7,5m<sup>2</sup> in het westen. Een **dubbele dakbeglaizing 1,1/80/62** ( $U_g$  : 1,1 / Lichttransmissie 80% / Zontoetredingsfactor g 62%) wordt gekozen om van het daglicht zo veel als mogelijk te kunnen genieten dankzij een hoge lichttransmissie van 80%.
  - ③ De netto glasoppervlakte in de **noordgevel** bedraagt 3,3m<sup>2</sup>. Een **dubbele beglaizing 1,1/80/62** laat veel zonnewinst en daglicht binnendringen. De bewoner kan ook een **dubbele beglaizing 1,0/70/50** kiezen voor minder zonnewinst en meer isolatie.
  - ④ ⑤ ⑥ Een **dubbele zonwerende beglaizing 1,0/70/40 in het oosten, zuiden en westen** wordt gekozen voor een optimaal zomercomfort. De netto glasoppervlakte bedraagt 9,9m<sup>2</sup> op elk van deze drie gevels.
- ✓ S31 wordt behaald voor deze vrijstaande woning met 20% (48m<sup>2</sup>) netto glasoppervlakte dankzij een slimme keuze van glasproducten!

- S31 met 30% (72m<sup>2</sup>) netto glasoppervlakte?

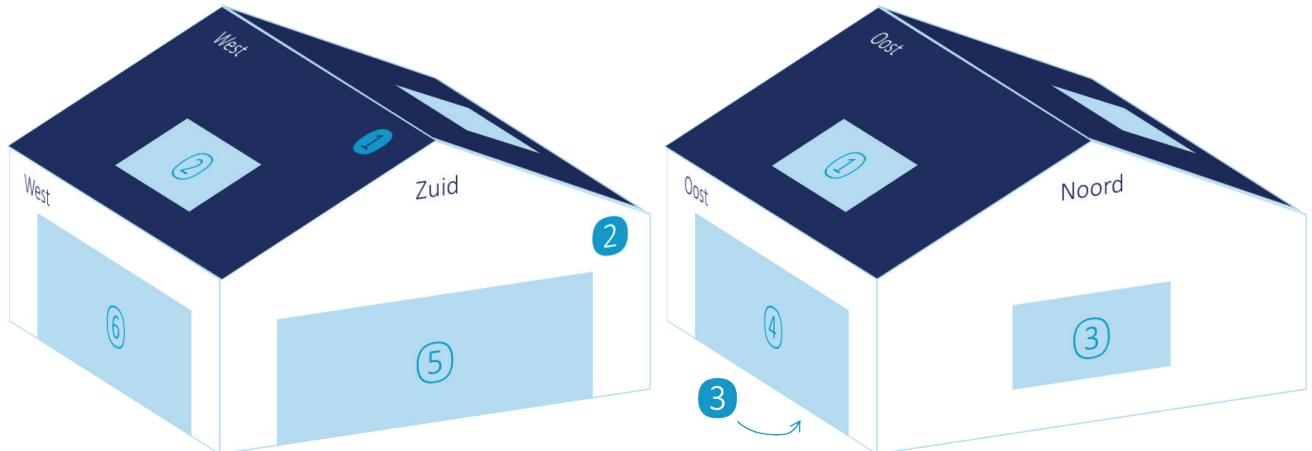
- 'Tuurlijk wel!'



- ① Het **dak** wordt met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,035 / 24 cm /  $R_D$  6,85 ( $U_{dak} \leq 0,15$ ). De ondoorschijnende oppervlakte van het dak bedraagt 110m<sup>2</sup>.
  - ② De **gevels** worden met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,032 / 16 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{muur} \leq 0,2$ ). De ondoorschijnende oppervlakte van de gevels bedraagt 138m<sup>2</sup>.
  - ③ De **vloer** wordt met **cellulair glas** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,036 / 18 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{vloer} \leq 0,2$ ). De vloeroppervlakte bedraagt 120m<sup>2</sup>.
  - ① ② De netto glasoppervlakte in het dak bedraagt 1/8 van de vloeroppervlakte: 15m<sup>2</sup> waarvan 7,5m<sup>2</sup> in het oosten en 7,5m<sup>2</sup> in het westen. Een **dubbele zonwerende dakbeglazing 1,0/30/18** wordt gekozen voor een optimaal zomercomfort.
  - ③ De netto glasoppervlakte in de **noordgevel** bedraagt 5,7m<sup>2</sup>. Een **dubbele beglazing 1,1/80/62** laat veel zonnewinst en daglicht binnendringen. De bewoner kan ook een **dubbele beglazing 1,0/70/50** kiezen voor minder zonnewinst en meer isolatie.
  - ④ ⑤ ⑥ Een **dubbele zonwerende beglazing 1,0/60/28 in het oosten, zuiden en westen** wordt gekozen voor een optimaal zomercomfort. De netto glasoppervlakte bedraagt 17,1m<sup>2</sup> op elk van deze drie gevels.
- ✓ S31 wordt behaald voor deze vrijstaande woning met 30% (72m<sup>2</sup>) netto glasoppervlakte dankzij een slimme keuze van glasproducten!

- S31 met 40% (96m<sup>2</sup>) netto glasoppervlakte?

- 'Tuurlijk wel!'



- ① Het **dak** wordt met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,035 / 24 cm /  $R_D$  6,85 ( $U_{dak} \leq 0,15$ ). De ondoorschijnende oppervlakte van het dak bedraagt 110m<sup>2</sup>.
  - ② De **gevels** worden met **glaswol** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,032 / 16 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{muur} \leq 0,2$ ). De ondoorschijnende oppervlakte van de gevels bedraagt 108m<sup>2</sup>.
  - ③ De **vloer** wordt met **cellulair glas** geïsoleerd:  $\lambda_D$  0,036 / 18 cm /  $R_D$  5,0 ( $U_{vloer} \leq 0,2$ ). De vloeroppervlakte bedraagt 120m<sup>2</sup>.
  - ① ② De netto glasoppervlakte in het dak bedraagt 1/8 van de vloeroppervlakte: 15m<sup>2</sup> waarvan 7,5m<sup>2</sup> in het oosten en 7,5m<sup>2</sup> in het westen. Een **dubbele zonwerende dakkbeglazing 1,0/30/18** wordt gekozen voor een optimaal zomercomfort.
  - ③ De netto glasoppervlakte in de **noordgevel** bedraagt 8,1m<sup>2</sup>. Een **drievoudige beglazing 0,6/70/50** wordt gekozen om de bouwschil maximaal te isoleren.
  - ④ ⑤ ⑥ Een **drievoudige zonwerende beglazing 0,6/48/23** in het oosten, zuiden en westen wordt gekozen voor een maximale isolatie en een optimaal zomercomfort. De netto glasoppervlakte bedraagt 24,3m<sup>2</sup> op elk van deze drie gevels.
- ✓ S31 wordt behaald voor deze vrijstaande woning met 40% netto glasoppervlakte (96m<sup>2</sup>) dankzij een slimme keuze van glasproducten!



#### Contactpersoon

Luc Dumont, Business & Market Strategy Adviseur, [luc.dumont@indufed.be](mailto:luc.dumont@indufed.be), +32 2 542 61 20

---

Opgericht in 1947, groepeert het Verbond van de Glasindustrie (VGI) de Belgische ondernemingen die, op industriële schaal, glas produceren en/of verwerken: zowel vlakglas (bouw- en automobielnijverheid), holglas (flessen, tafelglas, flacons, farmaceutica), als speciaal glas (glasvezels, cellulair glas, glaswol, zonne-energie...). De sector omvat in België een tiental glasproductiebedrijven en een dertigtal bedrijven die zich toeleggen op de verwerking van glas. Innovatie en export zijn twee kenmerken van de Belgische glasindustrie.

Onder de koepel inDUFed is het Verbond van de Glasindustrie in 2014 een samenwerking aangegaan met twee andere belangrijke industriële beroepsverenigingen: de producenten van papierdeeg, papier en karton (COBELPA) en de verwerkers van papier en karton (FETRA). De essentiële eigenschappen van de ondernemingen die tot deze drie sectoren behoren zijn de productie van duurzame en recycleerbare goederen.