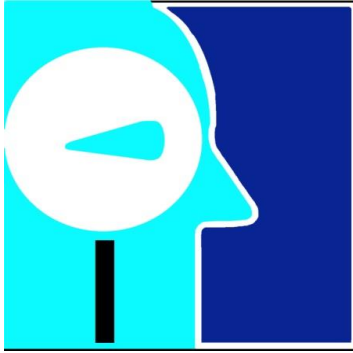


EPB VOORSTUDIE



TOPCO BVBA

Bergestraat 49/3, 9550 Herzele

Tel: 054/59.82.82 - Fax: 054/59.84.59

Uitgerekend door: **Niels**

✉ niels@topco.be

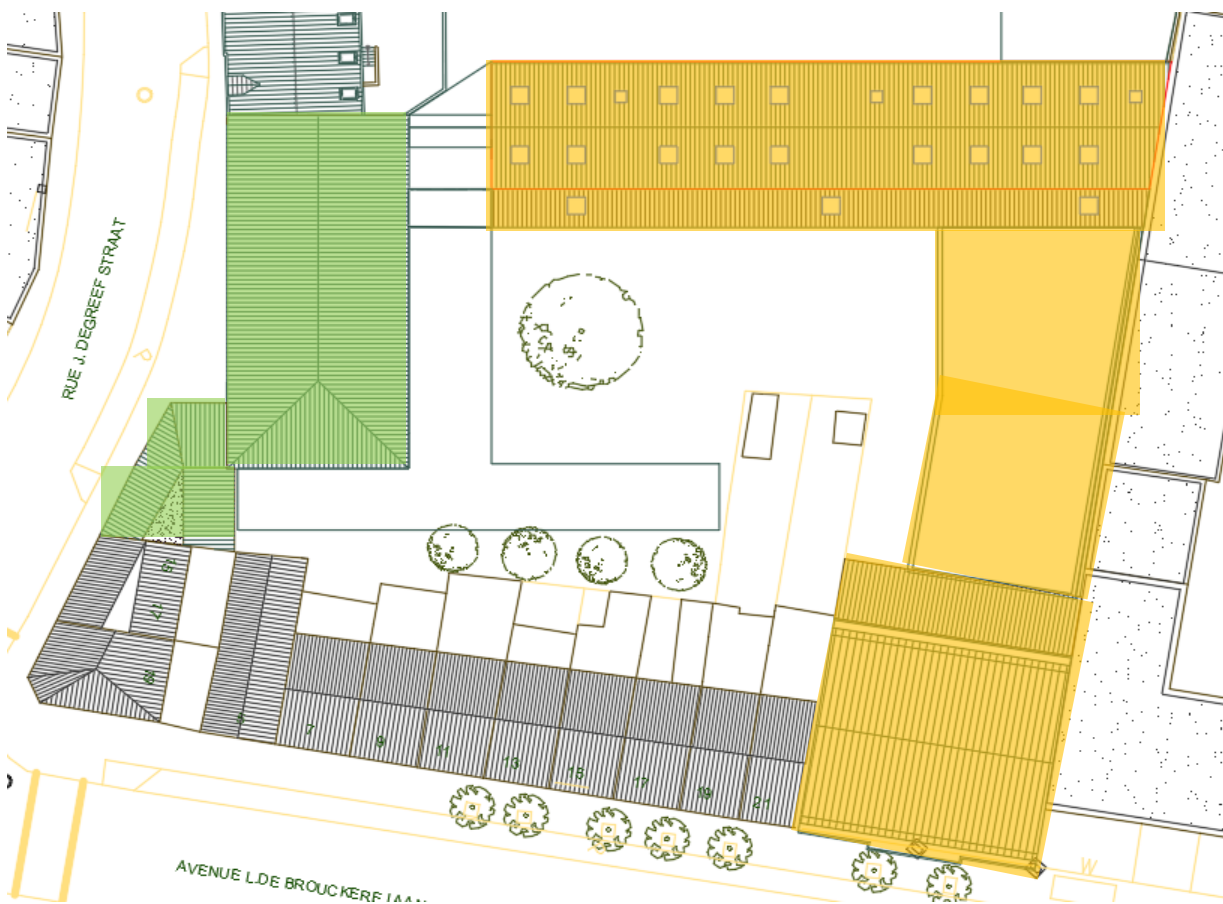
Project gegevens

Dossiernummer: **SG49 - Sint-Lutgardis**
Bouwheer: **Sint-Goedele VZW**
Werfadres: **Jan De Greefstraat 3**
Ganshoren

Jaartal aanvraag bouwvergunning: **Van 1/07/2017 tot 31/12/2018**

Bestemming project

Het project wordt onderverdeeld in 2 scholen.



Gebouw groen

Aard van het werk:	Eenvoudig gerenoveerde eenheid (EGE)
Bestemming:	Niet-residentiële EPB-eenheid
Bouwknoopen:	Niet van toepassing

Gebouw oranje

Aard van het werk:	Eenvoudig gerenoveerde eenheid (EGE)
Bestemming:	Niet-residentiële EPB-eenheid
Bouwknoopen:	Niet van toepassing

Definitie eenvoudig gerenoveerde EPB-eenheid (EGE):**EPB eenheid:**

- waarvan het renovatieproject onderworpen is aan een stedenbouwkundige vergunning en die het voorwerp uitmaakt van werken die de energieprestatie van de warmteverliesoppervlakte beïnvloeden,
- en waarvan de werken niet voldoen aan de criteria om van een zware renovatie of met nieuw gelijkgesteld te kunnen spreken.

Tabel - Overzichtstabel van types van EPB-werken aan EPB-eenheden die aan een stedenbouwkundige vergunning (SV) onderworpen zijn

Aard van de werkzaamheden	NE Nieuwe Eenheid EPW	NGE Nieuw Gelijkgestelde Eenheid EPW	ZGE Zwaar Gerenoveerde Eenheid	EGE Eenvoudig Gerenoveerde Eenheid
% van de werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte dat de EPB beïnvloedt	100% Bouw	≥ 75% Bouw en/of afbraak + heropbouw	≥ 50% Bouw en/of afbraak + heropbouw en/of renovatie	Werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte (en eventueel aan de technische installaties) die niet binnen de andere definities vallen.
Werkzaamheden aan de technische installaties	100% Per definitie nieuwe technische installaties	100% Plaatsing en/of Vervanging van alle installaties	100% Plaatsing en/of Vervanging van alle installaties	

% van de werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte dat de EPB beïnvloedt voor groen gebouw	circa 30%
% van de werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte dat de EPB beïnvloedt voor groen gebouw	circa 36%

Eisen + procedure

Niet-Residentiële EPB-eenheid (Vanaf 01/07/2017)				
Aard van de werkzaamheden	NE Nieuwe Eenheid EPN	NGE Nieuw Gelijkgestelde Eenheid EPN	ZGE Zwaar Gerenoveerde Eenheid	EGE Eenvoudig Gerenoveerde Eenheid
% van de werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte dat de EPB beïnvloedt	100% Bouw	≥ 75% Bouw en/of afbraak + heropbouw	≥ 50% Bouw en/of afbraak + heropbouw en/of renovatie	Werkzaamheden aan de warmteverliesoppervlakte (en eventueel aan de technische installaties) die niet binnen de andere definities vallen.
Werkzaamheden aan de technische installaties	100% Per definitie nieuwe technische installaties	100% Plaatsing en/of Vervanging van alle installaties	100% Plaatsing en/of Vervanging van alle installaties	
Eisen				
NEV [kWh/m ² .jaar]	/	/	/	/
PEV [kWh/m ² .jaar]	Eis _{NE}	Eis _{NE} *1.2	/	/
Oververhitting	/	/	/	/
Technische installaties	✓	✓	/	/
Bouwknoppen	✓	✓	/	/
U _{max} / R _{min}	Alle scheidingsconstructies	Scheidingsconstructies die voorwerp zijn van werkzaamheden	Scheidingsconstructies die voorwerp zijn van werkzaamheden	Scheidingsconstructies die voorwerp zijn van werkzaamheden
1. Scheidingsconstructies die het BV afbakenen	✓	✓	✓	✓
2. Scheidingsconstructies tussen BV	✓	/	/	/
3. Scheidingsconstructies binnen het BV tussen eenheden	✓	/	/	/
Ventilatie	✓	✓	✓	✓
Procedures				
Erkend EPB-adviseur	✓	✓	✓	facultatief
Haalbaarheidsstudie (HS)	✓ <i>Bouwheer</i>	∑ NGE+ZGE > 5.000m ² <i>Bouwheer</i>	∑ NGE+ZGE > 5.000m ² <i>Bouwheer</i>	/
Geïntegreerde haalbaarheidsstudie (GHS)	∑ NE > 10.000m ² LB	∑ NGE+ZGE > 10.000m ² LB	∑ NGE+ZGE > 10.000m ² LB	/
EPB-voorstel	<i>Uitreichende overheid</i>	<i>Uitreichende overheid</i>	<i>Uitreichende overheid</i>	<i>Uitreichende overheid</i>
Verzoek tot EPB-afwijking	LB	LB	LB	<i>Uitreichende overheid</i> (LB indien hyb. aanbev. gekozen)
EPB-kennisgeving begin van de werkzaamheden	LB	LB	LB	<i>Uitreichende overheid</i> (LB indien hyb. aanbev. gekozen)
EPB-aangifte + Berekeningsbestand	LB	LB	LB	<i>Uitreichende overheid</i> (LB indien hyb. aanbev. gekozen)

Tabel - Reglementaire Rmin/Umax-waarden voor een project waarvan de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd ingediend vanaf 01/07/2017

Bouwelement	U_{max} (W/m ² K)	R_{min} (m ² K/W)
1. SCHEIDINGSCONSTRUCTIES DIE HET BESCHERMD VOLUME OMHULLEN,, met uitzondering van de scheidingsconstructies die de scheiding vormen met een aanpalend beschermd volume.		
1.1. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3), gordijngevels (zie 1.4) en glasbouwstenen (zie 1.5)	$U_{W,max} = 1.8^{(1)}$ en $U_{g,max} = 1.1^{(2)}$	
1.2. OPAKE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3) en gordijngevels (zie 1.4)		
1.2.1. Daken en plafonds	$U_{max} = 0.24$	
1.2.2. Muren niet in contact met de grond, met uitzondering van de muren bedoeld in 1.2.4.	$U_{max} = 0.24$	
1.2.3. Muren in contact met de grond		$R_{min}=1.5^{(3)}$
1.2.4. Verticale en hellende scheidingsconstructies in contact met een kruipruimte of kelder buiten het beschermde volume		$R_{min}=1.4^{(3)}$
1.2.5. Vloeren in contact met de buitenomgeving of boven een aangrenzende onverwarmde ruimte	$U_{max} = 0.3$	
1.2.6. Andere vloeren (vloeren op volle grond, boven een kruipruimte of boven een kelder buiten het beschermd volume, ingegraven keldervloeren)	$U_{max} = 0.3$ of	$R_{min}=1.75^{(3)}$
1.3. DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)	$U_{D,max} = 2.0$	
1.4. GORDIJNGEVELS (volgens prEN 13947)	$U_{CW,max} = 2.0$ en $U_{g,max} = 1.1^{(2)}$	
1.5. GLASBOUWSTEENWANDEN	$U_{max} = 2.0$	
1.6. TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES ANDERE DAN GLAS, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3), en gordijngevels (zie 1.4)	$U_{max} = 2.0^{(1)}$ $U_{fp,max} = 1.4$	
3. VOLGENDE OPAKE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES BINNEN HET BESCHERMD VOLUME (5), met uitzondering van deuren en poorten: 3.1. TUSSEN 'EPB-WOONEENHEID' EN ALLE ANDERE EPB-EENHEDEN 3.2. TUSSEN 'EPB-EENHEID ANDERE' EN ALLE ANDERE EPB-EENHEDEN	$U_{max} = 1.0$	

Opmerkingen:

- (1) Voor de evaluatie van $U_{W,max}$, dient de oppervlaktegewogen gemiddelde waarde beschouwd te worden van alle transparante scheidingsconstructies (venster in zijn geheel (raamwerk + beglazing)) waarop de eis van toepassing is.
- (2) U_g is de centrale U-waarde van de beglazing voor de verticale positie. Elk glaspaneel op zich dient aan de centrale $U_{g,max}$ -waarde te voldoen.
Deze waarde is de waarde die de fabrikant in zijn EG-verklaring van overeenstemming vermeldt.
- (3) Totale R-waarde berekend van het binnenoppervlak tot het contactoppervlak met de volle grond, de kruipruimte of de onverwarmde kelder.
Er hoeft dus geen rekening gehouden te worden met de oppervlakteweerstand van de wanden.
- (4) Met uitzondering van dat deel van een reeds bestaande gemeenschappelijke scheidingsconstructie waartegen het nieuwe gebouw wordt opgetrokken, indien ter hoogte van de betreffende scheidingsconstructie de kleinste afstand tot de tegenoverliggende perceelsgrens minder dan 6 meter bedraagt.
- (5) Bij de berekening van de U-waarde voor tussengelegen vloeren wordt van een warmteflux van onder naar boven beschouwd.

Overzicht materialen

Isolatiematerialen

Voor de nieuwe scheidingsconstructies gebouw oranje gelden onderstaande minimale isolatienormen:

Veronderstelling: bestaande vloeren (gelijkvloers), bestaand hellend dak, bestaande muren worden niet na-geïsoleerd. Ook het bestaande schrijnwerk wordt behouden. Er wordt een nieuw volume gecreëerd waarbij de isolatie eisen van toepassing zijn.

Voor het gebouw met de turnzaal worden aanpassingswerken uitgevoerd op gelijkvloers. Hierbij wordt er volume extra gecreëerd, muren en vloer moeten hierbij ook voldoen aan de minimale isolatienormen.

- Buitenmuren: min. 10cm PUR/PIR $\lambda=0,022W/mK$
- Vloer op gelijkvloers: min. 10cm gespoten PUR $\lambda=0,026W/mK$
- Plat dak: min. 12cm PUR/PIR $\lambda=0,026W/mK$
- Hellend dak: min. 18cm glaswol/rotswol $\lambda=0,026W/mK$ tussen roostering 3,5/18 hoh min. 45cm
- Schrijnwerk

Raamprofielen	vaste profielen	Uf ifv U max	U max: 1,8 W/m ² K
	schuifraamprofielen:	Uf ifv U max	
Beglazing	dubbel isolerend glas:	Ug = 1,0 W/m ² K	
	afstandhouder: thermisch verbeterde afstandhouder		

Dakraam	dubbel isolerend glas:	Ug = 1,1 W/m ² K	U max:1,8 W/m ² K
----------------	------------------------	-----------------------------	------------------------------

Opake constructies	buitendeuren:	Geïsoleerd	U max: 2,0 W/m ² K
---------------------------	---------------	------------	-------------------------------

Voor de nieuwe scheidingsconstructies gebouw groen gelden onderstaande minimale isolatienormen:

Veronderstelling: bestaande vloeren, bestaande muren worden niet na-geïsoleerd.

Bestaand schrijnwerk vernieuwd en nieuwe dakstructuur voorzien.

Op het gelijkvloers wordt een deel uitgebreid en nieuwe muren/vloer voorzien.

- Buitenmuren: min. 10cm PUR/PIR $\lambda=0,022W/mK$
- Vloer op gelijkvloers: min. 10cm gespoten PUR $\lambda=0,026W/mK$
- Hellend dak: min. 18cm glaswol/rotswol $\lambda=0,026W/mK$ tussen roostering 3,5/18 hoh min. 45cm
- Schrijnwerk

Raamprofielen	vaste profielen	Uf ifv U max	U max: 1,8 W/m ² K
	schuifraamprofielen:	Uf ifv U max	
Beglazing	dubbel isolerend glas:	Ug = 1,0 W/m ² K	
	afstandhouder: thermisch verbeterde afstandhouder		

Opake constructies	buitendeuren:	Geïsoleerd	U max: 2,0 W/m ² K
---------------------------	---------------	------------	-------------------------------

Opmerking isolatie: om aanvaard te worden, wordt de lambda-waarde van een isolatiemateriaal ofwel bevestigd door een ATG, ofwel is de waarde opgenomen in de databank van de website www.epbd.be.

Algemeen

Elke wijziging tov de architecturale plannen en de in deze lijst opgesomde materialen kan aanleiding geven tot afwijkende resultaten in de uiteindelijke EPB berekening en het energieprestatiecertificaat. De uiterste bovengrenzen binnen het decreet op energieprestatie en binnenklimaat zijn vastgelegd in dit verslag. Het niet toepassen van deze eisen geeft aanleiding tot een administratieve boete voor de bouwheer opgelegd door de de bevoegde instanties. De bouwheer dient TOPCO schriftelijk te verwittigen bij ingebruikname van het pand.

De berekeningen van de EPB waarden gebeuren op basis van de materialenkeuze zoals beschreven hierboven. Het kan echter zo zijn dat een aantal materialen/technieken nog niet gekend zijn door ons. Om onze berekeningen te kunnen vervolledigen stellen wij dan een aantal materialen/technieken voor die voldoen aan de normen. Deze materialen/technieken zijn echter een voorstel en kunnen gebruikt worden als leidraad voor eventuele alternatieven. Het is belangrijk indien bepaalde materialen/technieken wijzigen dit door te geven aan ons. Zo kunnen we tijdig de invloed nagaan.

Alle materialen/technieken moeten gestaafd worden voor de opmaak van de definitieve EPB aangifte.