

## **BOUWEN MET E-PEIL NUL: ZO WERKT HET**

Om het E-peil volledig op nul te krijgen, komen er heel wat van de nieuwste technieken aan te pas die gebruikt worden volgens normen die veel verder gaan dan de wettelijke standaardnormen van dit moment. Deze technieken moeten bovendien perfect op elkaar afgestemd zijn om het gewenste effect te krijgen. Luto Projects Balen is het allereerste bouwbedrijf dat zo ver gaat én zo veel investeert om milieubewust te bouwen. Luto Projects BVBA bouwt eengezinswoningen én meergezinswoningen op maat van de klant, van ruwbouw tot volledig woonklaar !

### **Zo doen we dit:**

#### **Isolatie:**

1. We beginnen met een perfect geïsoleerde en luchtdichte bouwschil : **spouwmuurisolatie** 2 x 6 cm of 1 x 12 cm , 2 x 10 cm op de platte daken, 22 cm tussen de spanten van het puntdak !
2. De **vloerisolatie** bestaat uit een **thermisch** en een **akoestisch** gedeelte : we kiezen op het gelijkvloers voor 11 cm PUR met randisolatie waarop de vloerverwarming zal geplaatst worden. Op de verdiepingen gebruiken we 9 cm , gecombineerd met een 2 cm akoestische laag en daar bovenop wordt de vloerverwarming bevestigd.
3. **Ramen en deuren** : geïsoleerde aluminium (HI) met triple glas en warm edge met een totale U-waarde van 1,26 W/m<sup>2</sup> K

#### **Ultramoderne technieken:**

4. Een **warmtepomp lucht/water** met een boiler van minstens 190 liter. Voor elke kilowatt die een warmtepomp nodig heeft, geeft hij vier kilowatt terug. We streven ernaar om één warmtepomp te installeren voor de vier appartementen.
5. Heel het appartement wordt voorzien van vloerverwarming via deze warmtepomp.
6. **De 57 zwarte zonnepanelen** (x 335 WP) op het hoofddak en op de tuinberging leveren ongeveer 19000,00 kilowatt aan stroom per jaar en voorzien de warmtepompen van de nodige energie.
7. **Ventilatie D-systeem** : deze balansventilatie zorgt voor een evenwicht tussen beoedelde lucht en verse lucht ... de beoedelde lucht wordt automatisch weggezogen en de verse lucht komt, opgewarmd, terug in de woning ...

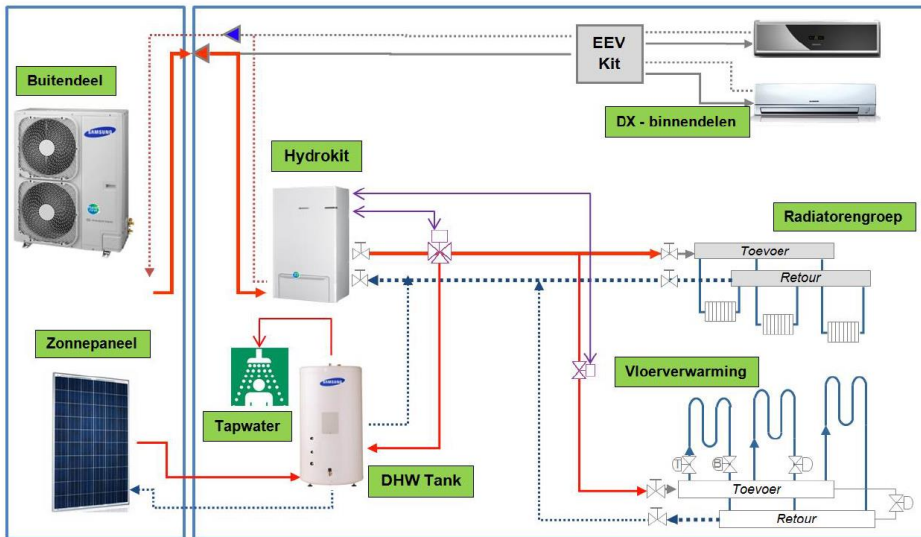
### **Resultaat :**

Bovendien levert energieneutraal bouwen je zeer interessante extra voordelen op:

1. **5 jaar lang hoef je geen KI** te betalen en wij investeren in zonnepanelen en warmtepomp zodat je zeer lage energiekosten hebt.
2. **De waarde van je woning** zal alleen maar toenemen omdat we nu al bouwen aan de normen van de toekomst.
3. **Banken** zijn sneller geneigd om leningen te geven voor energieneutrale woningen. Niet alleen voor de premies en kortingen, maar vooral omdat zo'n woning een hogere marktwaarde heeft en de bouwer maandelijks minder energiekosten betaalt. Bepaalde banken bieden hiervoor daarom zelfs een extra voordelig krediet.

# WARMTEPOMP SCHEMA WERKING

## Configuratie mogelijkheden Samsung EHS TDM systemen



# BALANSVENTILATIE SYSTEEM D



# ZONNEPANELEN PLAN

## OVERZICHT ZONNEPANELEN

### Overzicht van de installatie: Pannen dak

Leveren van 57 fotovoltaïsche zonnepanelen BISOL PREMIUM BXO 335WP FULLBLACK MONO

Montage van de fotovoltaïsche zonnepanelen en dakconstructie op Pannen dak

Leveren van omvormer: 4 x SMA Sunny Boy 3.6

Montage en aansluiting van de omvormer op de bestaande elektrische installatie

Keuring en in orde brengen van het volledige keuringsdossier

Administratieve afhandeling (registreren VREG, aanmelding Infrac,....)

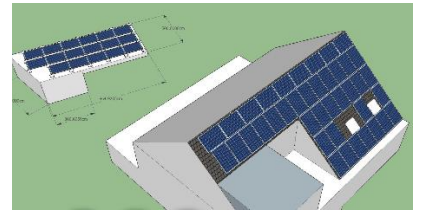
Alles wat onder extra kosten valt.

Ga naar volgende link om kennis te maken met de Schletter onderconstructie voor pannendaken:

<https://youtu.be/iPem4b6HOww> Zorg voor enkele reserve dakpannen indien nodig.

Ga naar volgende link om kennis te maken met ons onder-systeem voor platte daken Flat Fix Fusion:

<https://www.youtube.com/watch?v=L5v1WyN8PTo>

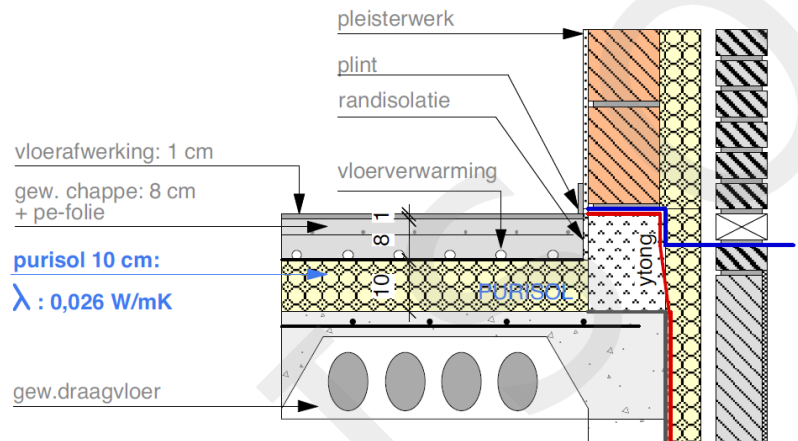


## VLOEROPBOUW SCHEMA GELIJKVLOERS

**PURISOL 10 CM** . thermische vloerisolatie Nestaan SD 382/28  
EPB-databank "in situ samengestelde isolatiematerialen"

Lambda-waarde 0,026 W/mK

VLOEROPBOUW . 19 CM . GELIJKVLOERS

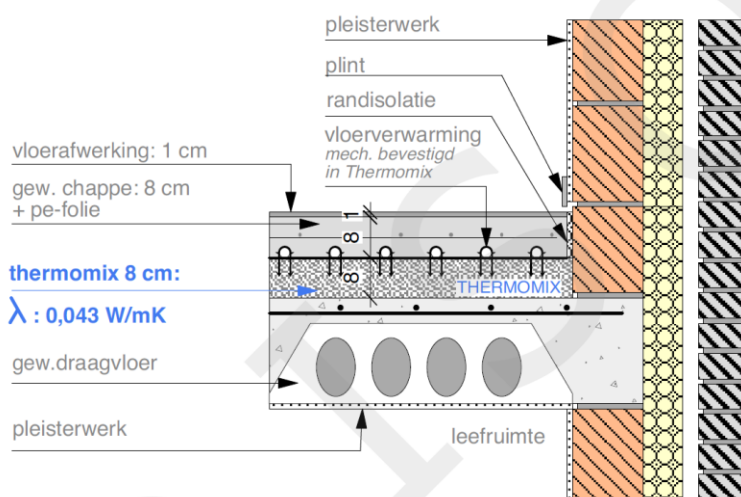


# VLOEROPBOUW SCHEMA VERDIEPINGEN 1

THERMOMIX 8 CM . thermische vloerisolatie  
EPB-databank "homogene opake bouwproducten"

Lambda-waarde 0,043 W/mK

VLOEROPBOUW . 17 CM . VERDIEPING



Verdere info op

[www.lutoprojects.be](http://www.lutoprojects.be)