

The background is a detailed architectural drawing in white lines on a dark blue background. It features a multi-story building facade with gabled roofs, dormer windows, and decorative elements. To the right, a cross-section of the building is shown, revealing internal rooms, stairs, and structural details. The drawing includes various labels and dimensions in a historical style.

Energiezuinige monumenten

ONTWERP
VAN EEN WINKEL EN BURGER HUIS
VOOR DEN HEER
LETTINGA
SCHAAL 1:100

Siebe Schootstra
Adviseur FSFE,
Projectleider Oranjewijk

13 mei 2025 - ECB



Energiefonds
Friesland

90 miljoen euro
revoluerend

Versnellen van de
energietransitie

Lokale energie
initiatieven

fsfe 
FûnsSkjinneFryskeEnergjy



Grootschalig
zon, wind, opslag

Biogas en LNG



Warmte



Warm Heeg (aquathermie)



Het Eiland – Sneek



Bolsward (restwarmte)



Balk (aquathermie /
restwarmte)



Joure (restwarmte DE)



Drachten / Bolsward / Sneek /
Leeuwarden (geothermie)

Vastgoed



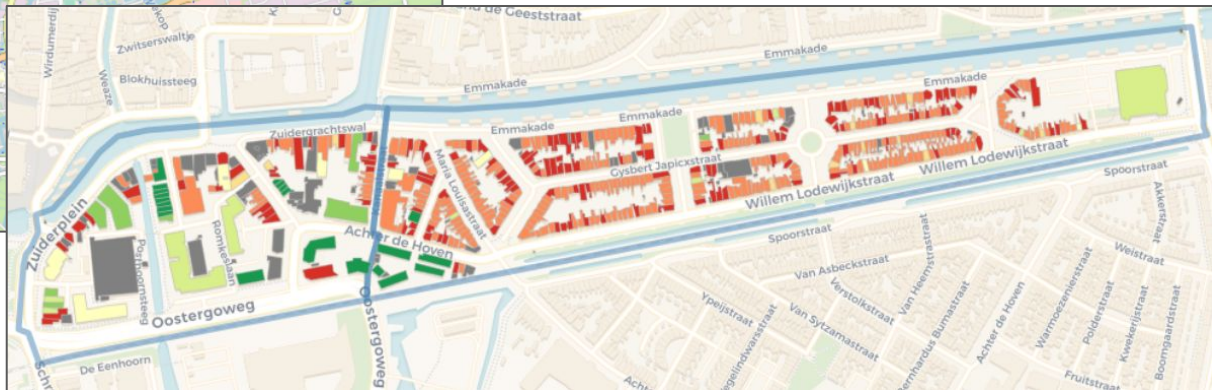
Oranjewijk proeftuin aardgasvrij (PAW - NPLW)



Oranjewijk proeftuin aardgasvrij - monumenten, beschermd stadsgezicht



Proeftuin werkgebied: 524 Weg
420 grondgeb. woningen bij 1900
120 huurwoningen
26 woonschepen
Welstandsklasse A-D



Het energieloket helpt woningeigenaren

Standaardaanpak:

1. Keukentafelgesprek
2. Energiescan
3. Maatwerkadvies
4. Offertes dak, vloer, glas, gevel
5. Financieringsadvies
6. ...vakantie...
7. ?

8 op de 10 vallen af...

(Reimarkt, 2020)

Energieloket:

1. Keukentafelgesprek
2. Isolatieplan (€)
3. Financieringsadvies
4. Beslissing
5. Offertes
6. Planning
7. Uitvoering

8 op de 10 voeren uit...

(Target Oranjewijk Isoleert 2025)



Verbeter je woning!

De Isolatieplanner

Bekijk hier de mogelijkheden, kosten en baten voor jouw woning.

Zoek



De Isolatieplanner



Verbeter je woning



Collectieve acties

Welkom bij Oranjewijk Isoleert



De Isolatieplanner

Online platform voor verduurzaming

Mijn isolatieplan



Wat wil je verduurzamen?

De producten waaruit je kan kiezen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut vero enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper excepteur sint ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute m eum inure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praefat

Ben je klaar met het toevoegen van producten?

Naar "Mijn isolatieplan"

De Isolatieplanner

✓ #123 BA, nr. 23

1 Wat voor woning heb je?

2 Wat is er al gedaan?

3 Wat wil je verduurzamen?



8 resultaten



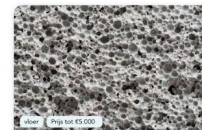
Opwekken en verbruik



Verwarmen



Acties



vloer Prijs tot €5.000

Schuimbetonnen vloer

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt

Overzicht

Info

Specificatie

Kosten besparing

Comfort

Besparing uitstoot

Prijsindicatie

vanaf €1.043 tot €6.043

Voeg toe



vloer Prijs tot €5.000 - €15.000

Betonnen vloer

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt

Overzicht

Info

Specificatie

Kosten besparing

Comfort

Besparing uitstoot

Prijsindicatie

vanaf €5.043 tot €11.043

Voeg toe



muur Prijs tot €5.000

Voorzetwanden

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt

Overzicht

Info

Specificatie

Kosten besparing

Comfort

Besparing uitstoot

Prijsindicatie

vanaf €500 tot €2.500

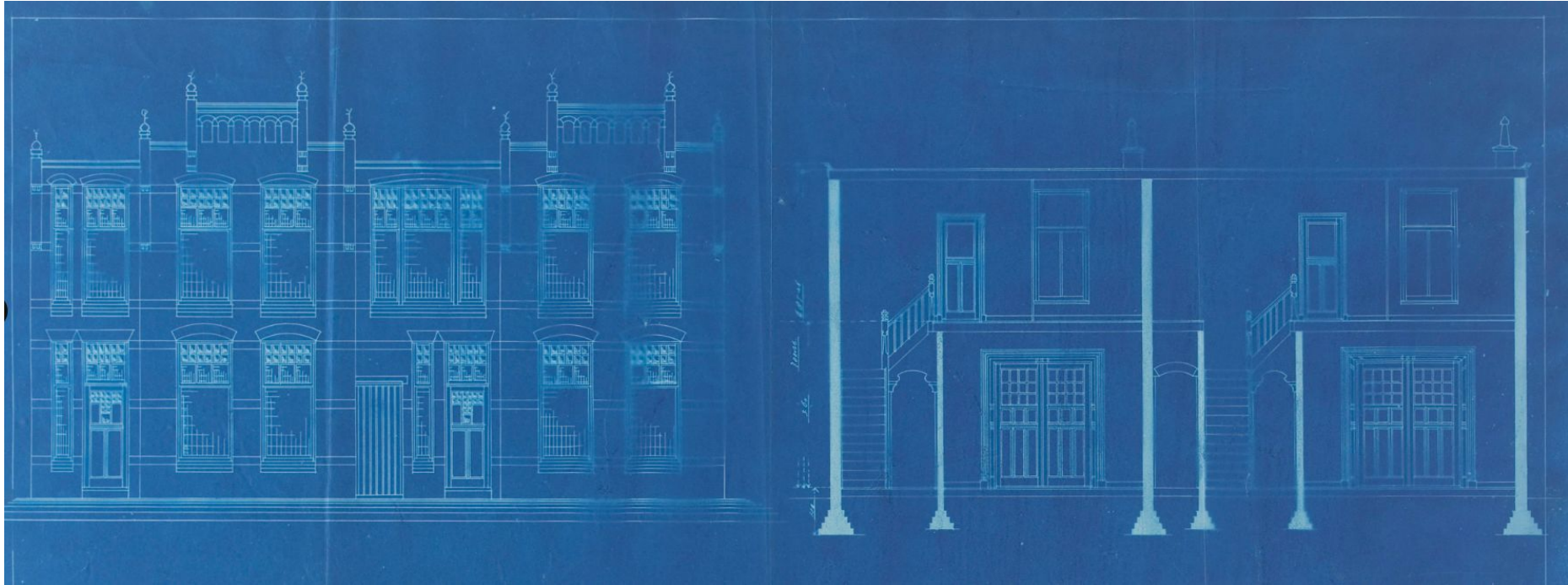
Voeg toe



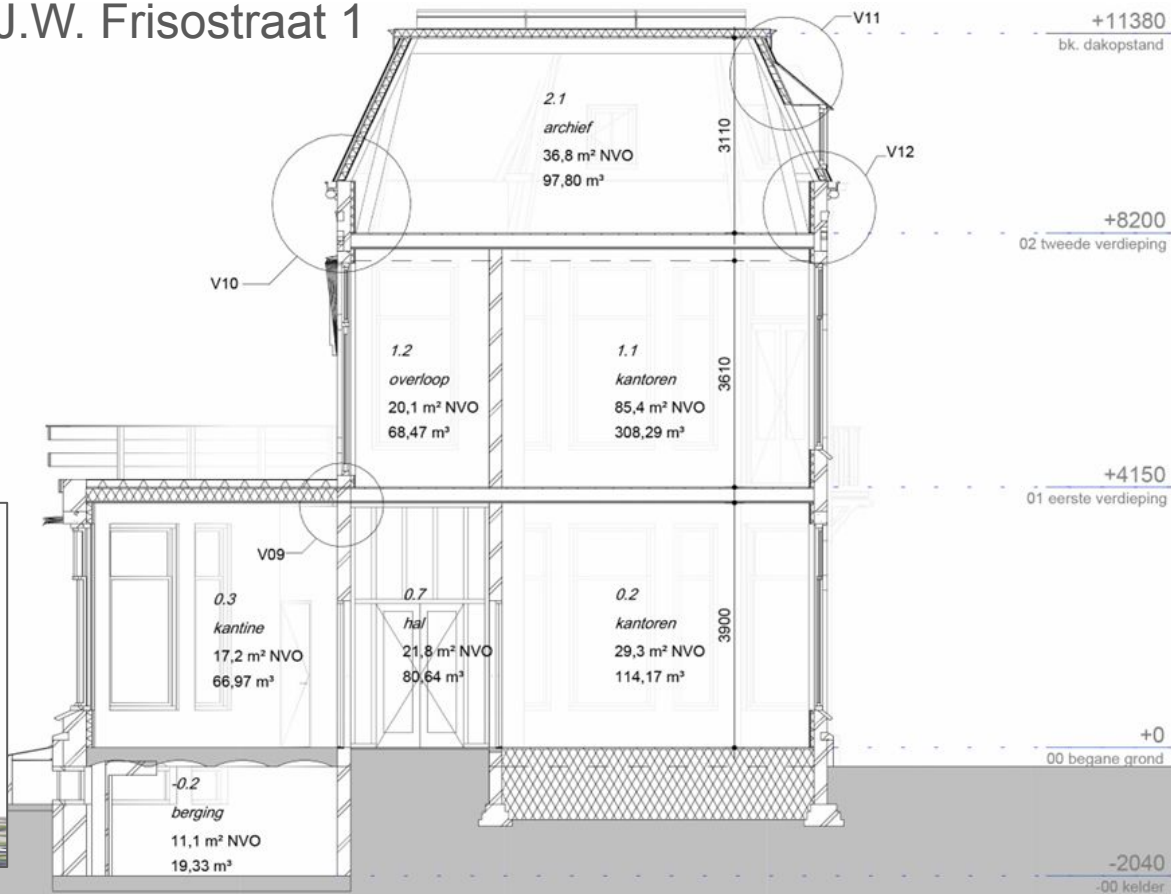
Resultaten EnergieLOKET:

Keukentafel '23	29x
Keukentafel '24	38x
Keukentafel '25	31x
Isolatieplan	45x
Woningverbeterplan	12x
Maatregel uitgevoerd	23x
Maatregelen compleet	4x
Aardgasvrij-ready	7x
Aardgasvrij	9x

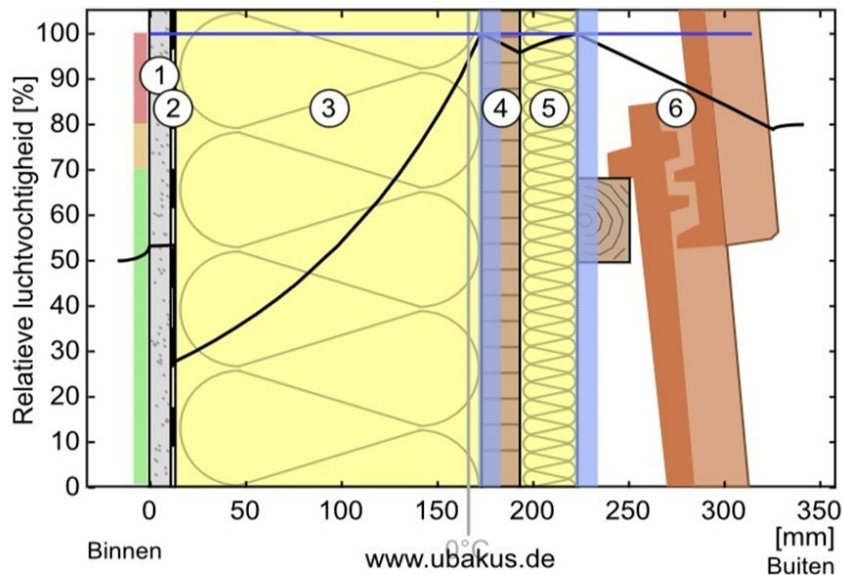
Monumentale panden: structurele eigenschappen



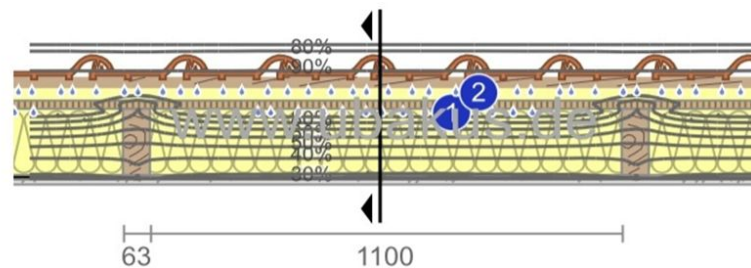
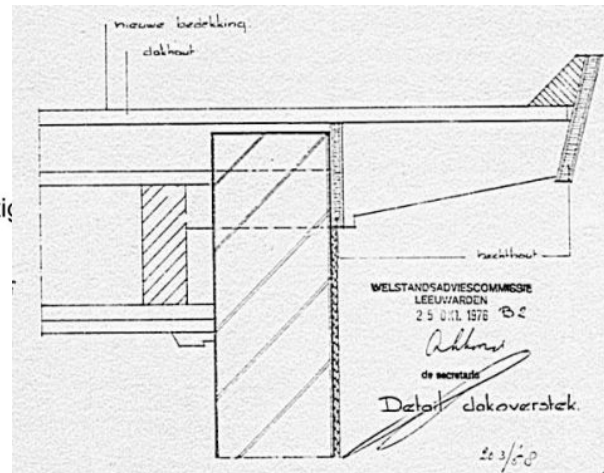
Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1



Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1



— Relatieve luchtvochtigheid
— Saturatiepunt
■ Condenswater



① Gipskartonplaat (12,5 mm)

② ISOVER Vario KM Duplex UV

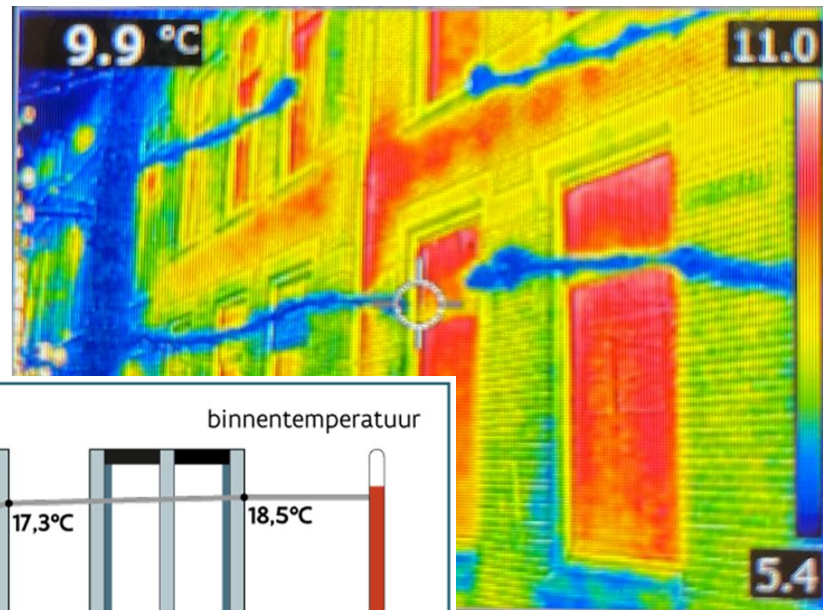
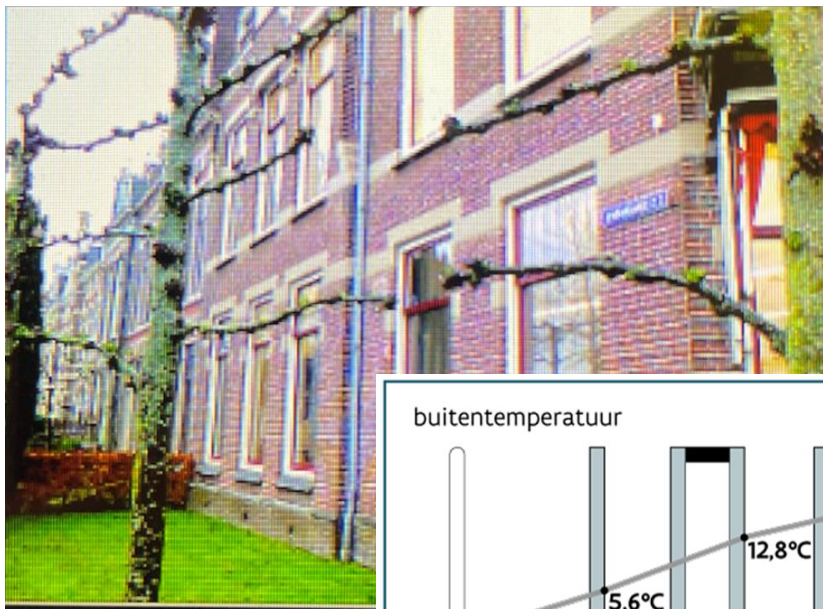
③ Glaswolle WLG032 (160 mm)

④ Spaanplaat (20 mm)

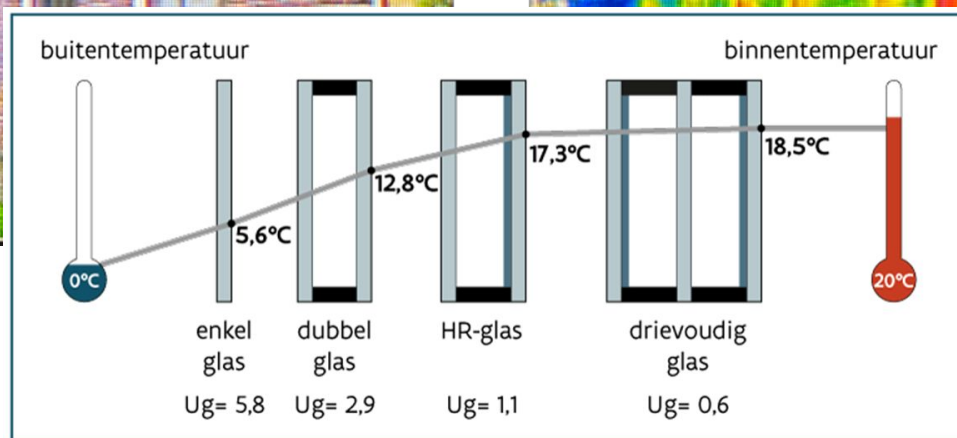
⑤ EPS 035 (30 mm)

⑥ Betonnen dakpannen (103 mm)

Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1

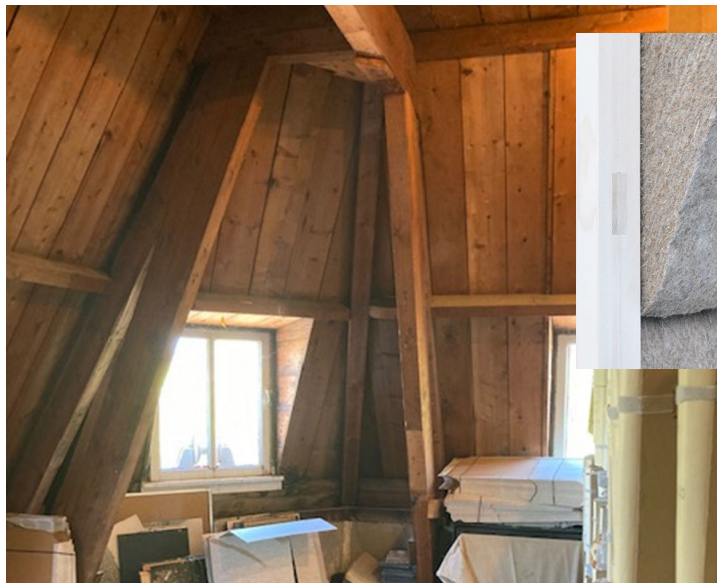


Alternatief:
Fineo of
Beng-glas



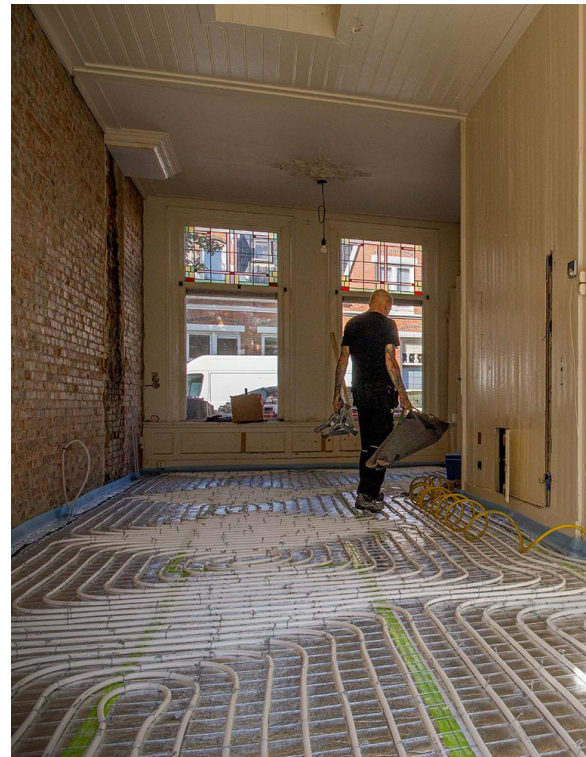
Isolatie
beglazing met
HR++ glas

Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1



Dakisolatie met
cellulose,
hennepvezel en
PIR-platen

Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1



Schuimbeton en vloerverwarming

Hûs en Hiem - Emmakade / J.W. Frisostraat 1

Een gebouw scoort op drie samenhangende indicatoren:



Energiebehoefte in kWh per m² per jaar; hoeveel energie is er nodig voor een comfortabel binnenklimaat?



Primair fossiel energiegebruik in kWh per m² per jaar; hoe goed presteren de installaties in het gebouw, zoals de verwarming?



Aandeel hernieuwbare energie; hoeveel procent van de energie komt van natuurlijke bronnen zoals wind en zon?



214,47 kWh/m² per jaar

G

F

E

D

C

B

A

A⁺

A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺⁺

300,01

275,01

250,01

225,01

200,01

180,01

160,01

120,01

80,01

40,01

0,01

Monumentale gebouwen binnenstad Leeuwarden

- Energieprestatie vlg. bouwbesluit moeilijk haalbaar
- Gas inruilen voor kWh
- Dak, gevel, glas, vloer
- Collectief kan (bodem, PVT, aquathermie)
- Utiliteit is complementair met woningen
- Maak ESCo's voor betaalbaarheid
- ...

