



Informatieavond Gasloos wonen jaren '30 woningen

SBGB energie

21 september 2022

63
lbs

energieke
architectuur

Over ons



Robert Sikkens, architect



Esther Schenkelaars,
energie en installaties



energieke
architectuur



0-op-de-meter demohuis
Landbouwstraat 63
Nijmegen

Vragen aan jullie?

Over jullie
(huis)



Wie woont in een jaren '30 huis?



Wie heeft zonnepanelen?



Wie heeft al geïsoleerd?



Wie heeft last van kou?



Wie heeft last van vocht?



Wie vindt de energierekening te hoog?

Verduurzamen woningen

- **Jullie woningen**
 - Oorspronkelijke staat
 - Energiehuishouding
- Eenvoudig energie besparen
- Isolatie
- Ventileren en gezond binnenklimaat
- Subsidie



Jaren '30 woningen

Onderwerpen



Jaren '30 woningen

Jaren '30 woningen: Oorspronkelijke staat

- Veel dak
- Geen isolatie
- Haarden / grote schoorstenen
- Houten (constructie)vloer, vaak parket in woonkamer
- Beton op zand / granito in keuken en hal
- Spouwmuur
- Erkers, kleine dakkapellen
- Enkel glas
- Houten kozijnen, deels/soms stalen kozijnen

Jaren '30 woningen: latere aanpassingen

- Cv-installatie (gasketel)
- Dubbel glas op de begane grond, soms in hele huis
- Dakramen
- Na-isolatie spouw, dak en vloer

“Stook”gewoonten

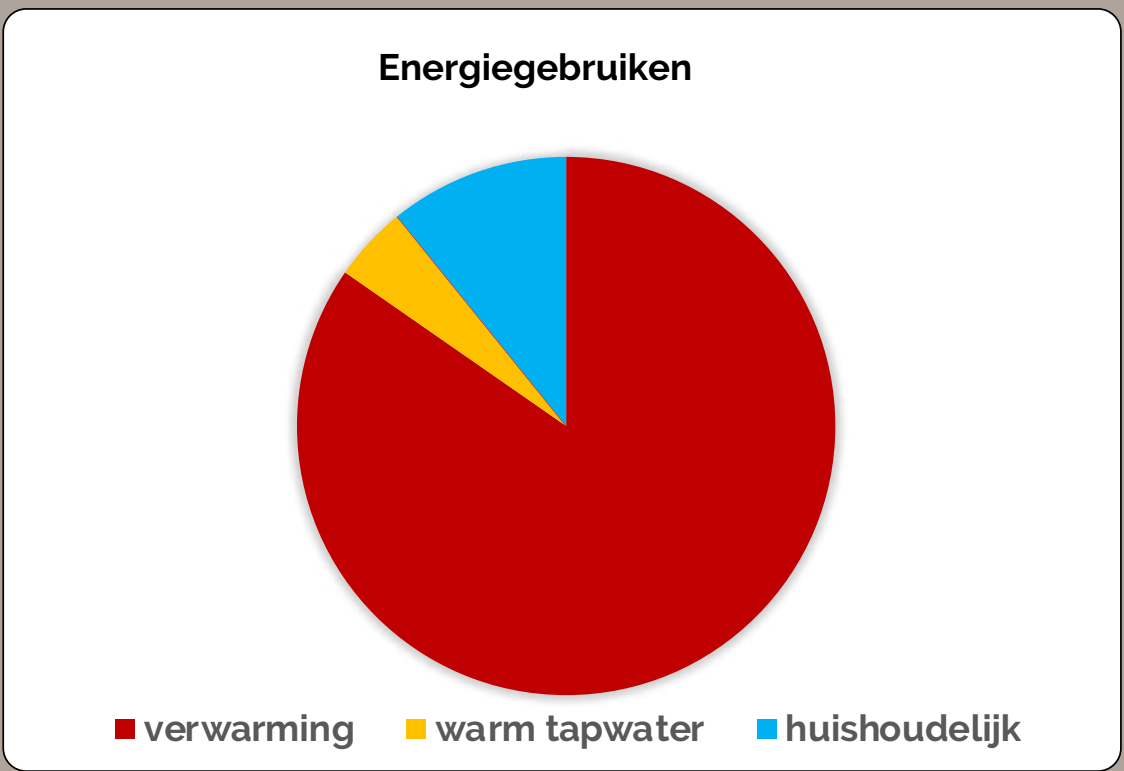
- Voornamelijk op de begane grond of hele huis?
- Dikke trui aan of hele huis comfortabel verwarmen?

Verduurzamen is voor iedereen anders

- Gezinsamenstelling
- Leeftijd
- Horizon
- Wensen en ambitie
- Comfortbeleving
- Financiële ruimte

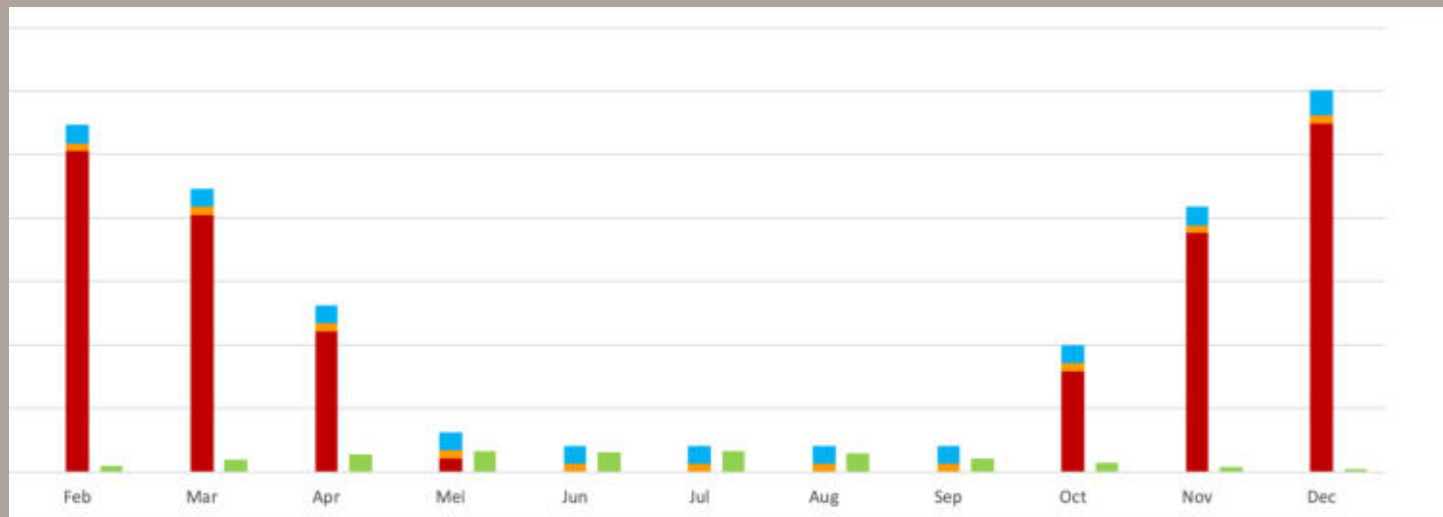
Energie-
huishouding

Verbruik referentiewoning



Energie- huishouding

Door het jaar heen



- Huishoudelijke energie en verlichting
- Warm tapwater
- Verwarming
- Energie-opwekking

Met 9 zonnepanelen

Advies

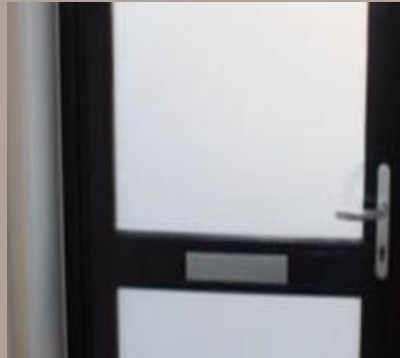
Eenvoudig energie besparen

- Kieren dicht en vraaggericht (dus minder) ventileren
- Open haard/kachel dicht maken of verwijderen
- Verwarming goed inregelen



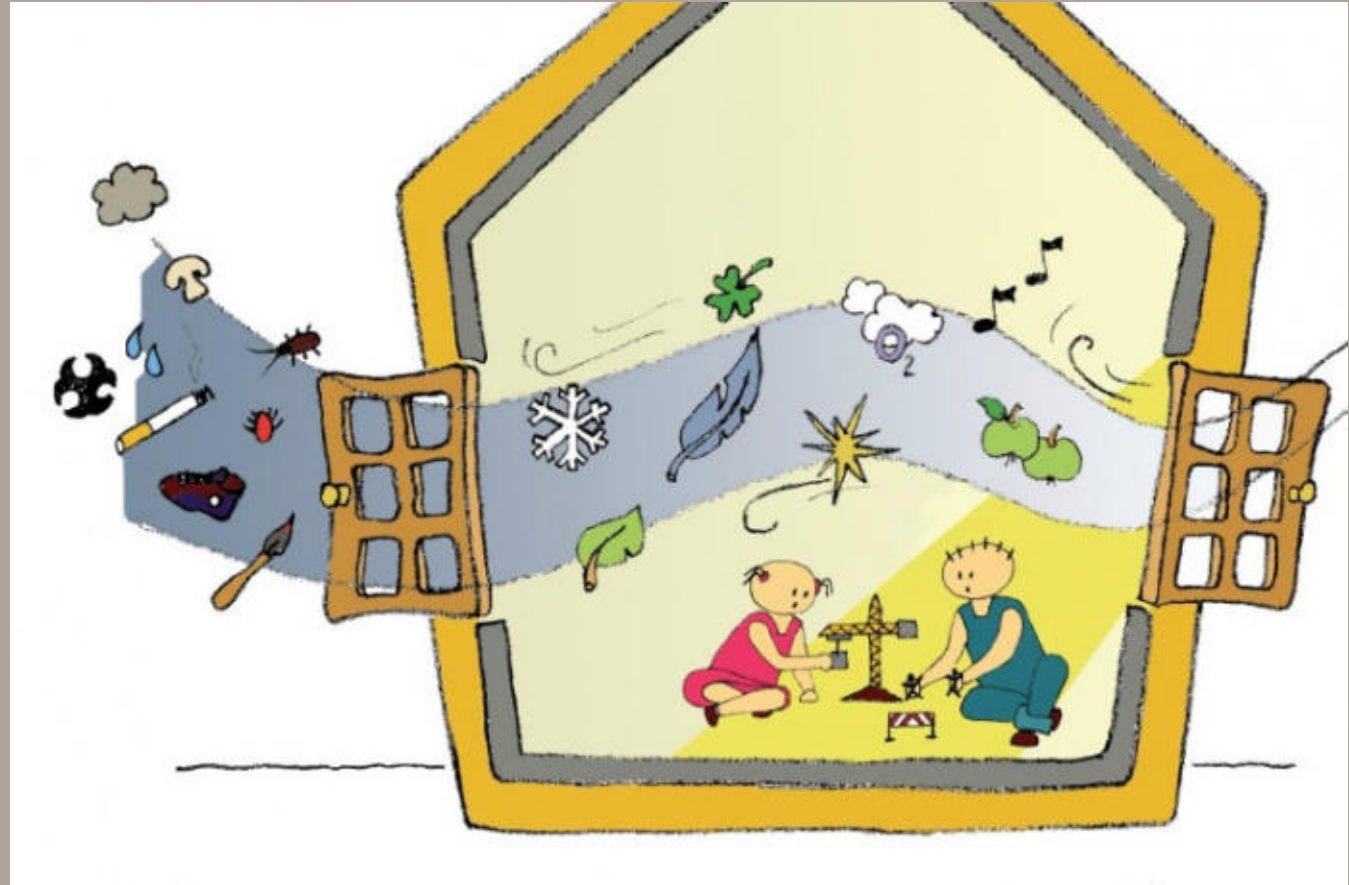
Veel gaten en openingen

Advies



Ventilatie

Advies
Ventilatie



Laaghangend fruit

Kieren dichten

- Om vocht in de constructie te voorkomen
- Om koudestraling glas tegen te gaan
- Om tocht tegen te gaan
- Om warmte binnen te houden
- Om gericht te kunnen ventileren

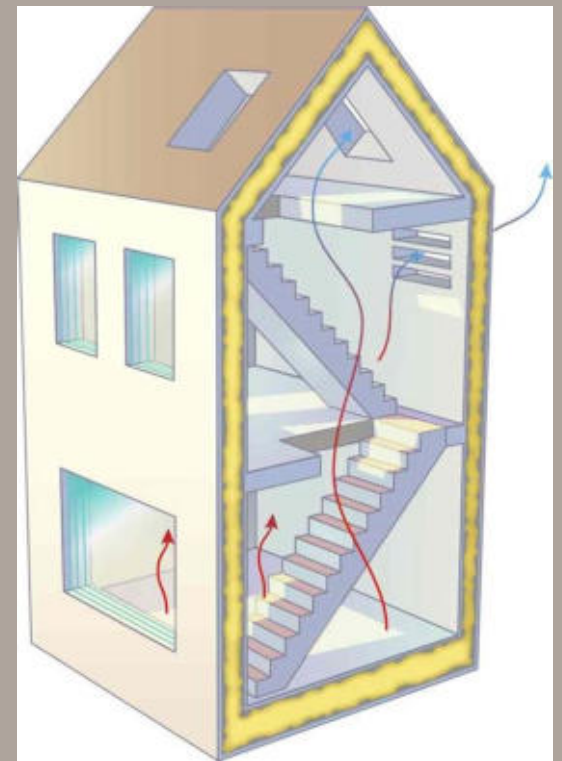


Isoleren

Wat moet je isoleren?

- Isoleren van de spouwmuren
- Dak
- Kozijnen en/of glas
- Begane grondvloer /verdiepingsvloer

Advies



Beeld: Nieman raadgevende ingenieurs

Advies



Isolatiematerialen

Van belang:

- Isolerende werking
- Bouwfysica
- Gemak van aanbrengen
- Milieubelasting van de materialen
- Kosten – opbrengsten/woonlasten

Advies Isolatie

ZOVEEL KUN JE BESPAREN MET JE HOEKWONING




	Startpunt: geen isolatie	Startpunt: matige isolatie
 Isoleren schuin dak eenmalige kosten: € 4.400	€ 650 per jaar	€ 160 per jaar
 HR++ glas eenmalige kosten: € 3.700	€ 380 per jaar	€ 150 per jaar
 Isoleren spouwmuur eenmalige kosten: € 2.400	€ 650 per jaar	advies: verbeteren bij renovatie
 Isoleren vloer eenmalige kosten: € 1.500	€ 210 per jaar	€ 90 per jaar
Je bespaart per jaar totale kosten: subsidie:	€ 1.890 € 12.000 - € 2.900	€ 400 € 9.600 - € 2.400

Let op: maak kieren dicht en zorg voor goede ventilatie!

Matige isolatie: dubbel glas, 5-7 cm dak- en vloerisolatie, spouwmuurisolatie.
Met een HR-ketel. Gasprijs 79 cent per m³ (prijspeil 2021).
De werkelijke besparingen hangen af van je stookgedrag.




ZOVEEL KUN JE BESPAREN MET JE TUSSENWONING

	Startpunt: geen isolatie	Startpunt: matige isolatie
 Isoleren schuin dak eenmalige kosten: € 4.200	€ 620 per jaar	€ 150 per jaar
 HR++ glas eenmalige kosten: € 3.000	€ 320 per jaar	€ 120 per jaar
 Isoleren spouwmuur eenmalige kosten: € 900	€ 260 per jaar	advies: verbeteren bij renovatie
 Isoleren vloer eenmalige kosten: € 1.500	€ 200 per jaar	€ 90 per jaar
Je bespaart per jaar totale kosten: subsidie:	€ 1.400 € 9.600 - € 2.300	€ 360 € 8.700 - € 2.100

Let op: maak kieren dicht en zorg voor goede ventilatie!

Matige isolatie: dubbel glas, 5-7 cm dak- en vloerisolatie, spouwmuurisolatie.
Met een HR-ketel. Gasprijs 79 cent per m³ (prijspeil 2021).
De werkelijke besparingen hangen af van je stookgedrag.



Advies

Installaties

Energiezuinig ventilatiesysteem

- CO₂- en vochtgestuurd
- Veel minder maar betere ventilatie!
- Energiezuinig

Type ventilatiesysteem:

- Mechanische ventilatie
→ geïsoleerde roosters in ramen
- Balansventilatie
→ juist geen roosters in ramen
→ met warmteterugwinning
→ en koeling in de zomer
→ ook alleen voor begane grond
en/of slaapkamer



Advies

*Duurzaam
verwarmten*

De warmtepomp

- Hoe werkt een warmtepomp?
- Hybride met gasketel of standalone zonder gasketel
- Bron: lucht of water/bodem
- Waar staat de warmtepomp?
- Geschikt maken afgiftesysteem:
 - LTV- radiatoren
 - Vloer/wandverwarming
- Wel of geen boiler voor warm tapwater

Zonnepanelen en/of zonneboiler

Advies
zonne-
energie

The screenshot shows the website 'zonatlas' with a navigation menu including 'Zonatlas', 'Gemeenten', 'Zakelijk', 'Toolkits', 'Over ons', and 'FAQ'. The main content area features an aerial view of a residential neighborhood with a white overlay box. The box contains the text: 'Hoeveel kunnen zonnepanelen u opleveren? Bereken de zonpotentie van uw dak.' Below this is the instruction 'Doe de gratis dakcheck:' followed by two input fields for 'Postcode' and 'Huisnummer'. At the bottom of the box is a red button labeled 'Bekijk uw dakpotentieel'.

Zonne- energie

Zonnepanelen en/of zonneboiler

- **Zonnecollectoren** verwarmen water in een boiler, die kan worden gebruikt voor douchen en/of warm tapwater.
- **Zonnepanelen** wekken elektriciteit op.

Aanpak

Hoe pak je energiebesparing aan?



- Wat wilt u eigenlijk?
- Waar wilt u naar toe werken?
- Hoeveel geld wil/kunt u besteden?

Jullie wensen

Meerdere antwoorden mogelijk

Verduurzamen woningen

- Ik wil vooral meer comfort
- Ik wil energie besparen zonder grote investeringen te doen
- Ik wil stap voor stap mijn woning verduurzamen
- Ik wil verhuizen en daarom het huis op orde hebben
- Ik wil een (zeer) energiezuinige woning en ben bereid/in staat om hierin te investeren
- Ik wil gasloos wonen
- Anders?

Comfortklachten

Meerdere antwoorden mogelijk

Verduurzamen woningen

- Er is geen noemenswaardige last of ongemakken
- Mijn rekening wordt te hoog!
- Het tocht in de woonkamer / keuken
- Het tocht in de gang/hal
- Het tocht op de slaapkamers
- Het tocht op zolder
- Er is voelbare kou van de ramen
- In de woonkamer is koude trek bij de voeten
- Het toilet is onaangenaam koud in de winter
- De vloer in de woonkamer / keuken voelt koud aan
- Het is gehorig
- We hebben last van vocht of zwarte vlekken/schimmel op muren of kozijnen
- Anders

Stappenplan

Ambities voor verduurzamen

- De energierekening verlagen:
 - Zonnepanelen installeren
 - Kleine maatregelen uitvoeren
 - Grote winstpakkers: spouwmuurisolatie en kierdichting
- Stap voor stap gasloos wonen
 - Eerst isoleren, afgiftesysteem verbeteren, inductiekookplaat laten plaatsen en warmtepomsysteem installeren
- Zo snel mogelijk gasloos wonen
- Nog duurzamer
 - Zeer goed isoleren, bijvoorbeeld ook voorzetwanden
 - Nieuwe kozijnen en deuren met triple glas
 - Zeer goede kierdichting
 - Modern ventilatiesysteem
 - 0-op-de-meter

Subsidie

ISDE subsidie

- voor isolatie, een warmtepomp en/of een zonneboiler.
- 15% voor 1 maatregel; 30% voor meerdere maatregelen
- Alleen materiaal en installaties die zijn erkend komen in aanmerking
- De subsidie mag meerdere keren worden aangevraagd.
- De subsidie voor isolatie geldt alleen voor maatregelen aan de bestaande woning. Dus kozijnen van een nieuwe aanbouw op dakkapel worden niet gesubsidieerd.
- Er is veel bewijsmateriaal nodig.

Heeft u vragen?

Vragen



En nu
uw huis?

Meer advies of inspiratie?

**Aanbod van SBGB energie:
Maatwerkrapport voor uw woning:
€ 275, excl. Btw.**

www.lbs63.nl
info@lbs63.nl
024-3554624

**Bezoek ons 0-op-de-meter demohuis
Landbouwstraat 63
6532 VP Nijmegen
(op afspraak)**

