Fluitersmaat, Fluitersheuvel, Airbornewijk en Charles Crammweg

Stappenplan besparen en isoleren

In uw wijk werken we stap voor stap toe naar aardgasvrij wonen in 2040. In deze brochure leest u hoe u uw huis hierop kunt voorbereiden.

Woningtype

Vooroorlogs

Bouwjaar voor 1945

Voorbereiden op aardgasvrij wonen

In Nederland werken we toe naar een toekomst zonder aardgas. We stappen over op duurzame warmteoplossingen om onze huizen te verwarmen, kraanwater op temperatuur te brengen en te koken.

Hoe bereid ik mijn huis voor?

Voor alle duurzame warmteoplossingen is **isoleren (tot minimaal energielabel D*) en elektrisch koken** noodzakelijk. Dit zijn logische eerste stappen die u nu al kunt zetten. Omdat er soms grote (isolatie)maatregelen nodig zijn is het verstandig om daar nu al mee te beginnen.

Als de duurzame warmteoplossing voor uw wijk definitief bekend is, laten we u weten of energielabel D voldoende is of dat er nog verdere isolatie nodig is om de overstap te kunnen maken.

U kunt altijd verder isoleren en verduurzamen voor meer comfort en een lagere CO_2-uitstoot.

In deze brochure leest u welke maatregelen u nu al kunt treffen en hoe u dit kunt aanpakken.

* Om naar energielabel D te gaan, is een handig ezelsbruggetje dat er twee van de vier gebouwdelen (dak, vloer, muur en glas) goed geïsoleerd moeten worden.

Wat is er al bekend over de duurzame warmteoplossing?

We hebben onderzocht welke warmteoplossing het meest kansrijk is voor uw wijk. Drie duurzame warmteoplossingen kwamen als beste uit deze analyse:

1. Een warmtenet met restwarmte van Parenco
2. Een warmtenet met collectieve lucht-waterwarmtepomp
3. Individuele lucht-waterwarmtepomp

Verder onderzoek naar een mogelijk warmtenet voor heel Renkum en een deel van Heelsum loopt nog. Daarom is er dus nog geen definitieve keuze gemaakt voor uw wijk.

Meer informatie over het onderzoek vindt u via de QR-code of op:

www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/fluitersmaat

Uw wijk

Vooroorlogse woningen

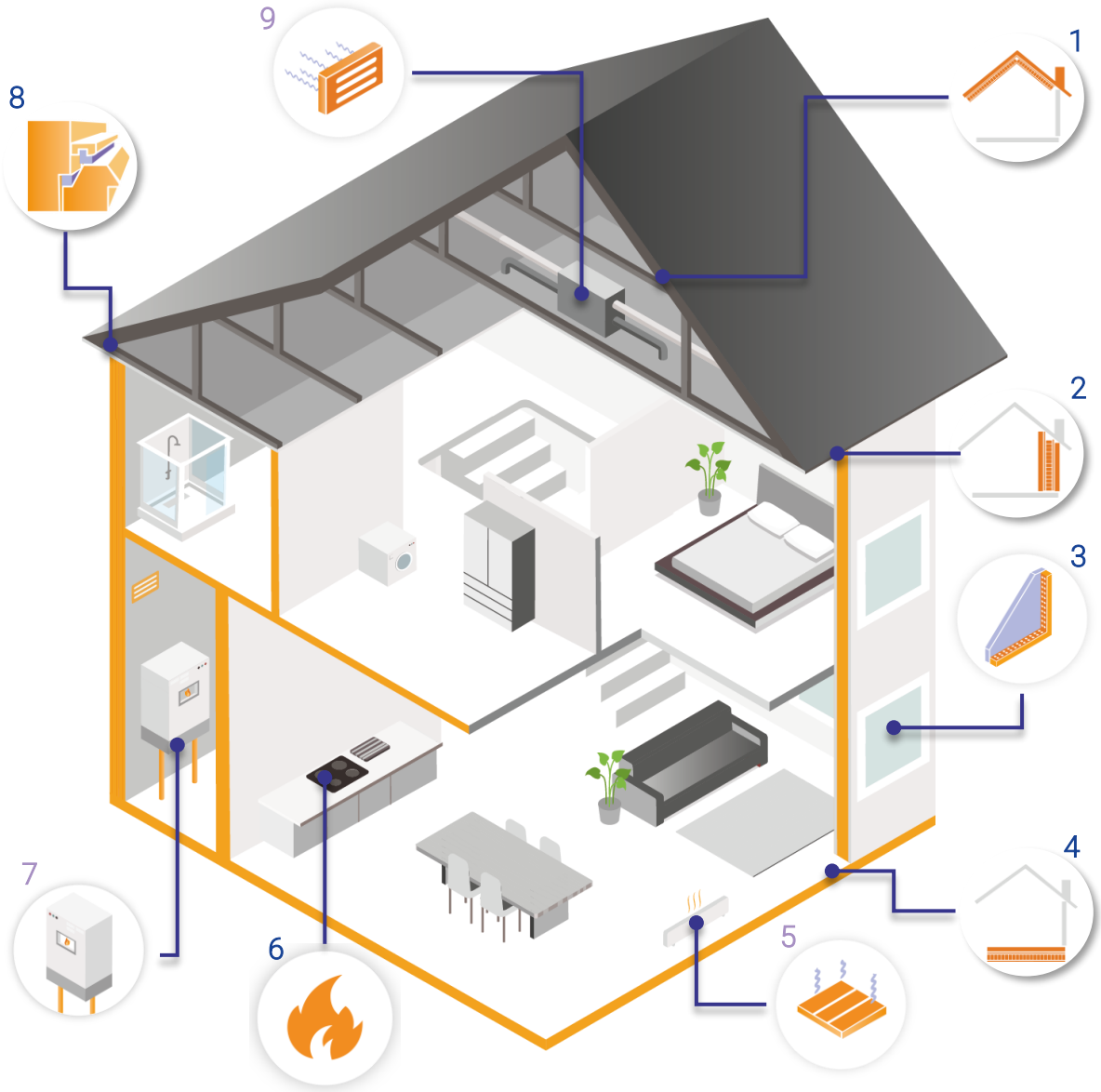
Deze brochure is gericht op vooroorlogse woningen van bouwjaren van voor 1945. In de kaart zijn alle koopwoningen die daaronder vallen weergegeven met rood.

Fluitersmaat

Bouwjaren

< 1945

Warmte Transitie Makers



Huidige situatie woning*:

1. **Slecht geïsoleerd dak**
   Isoleer 2 van de 4 gebouwdelen.
2. **Slecht geïsoleerde gevel**
   Isoleer 2 van de 4 gebouwdelen.
3. **Enkel of soms dubbel glas**
   Isoleer 2 van de 4 gebouwdelen.
4. **Slecht geïsoleerde vloer**
   Isoleer 2 van de 4 gebouwdelen.
5. **Kleine radiatoren voor verwarming**
6. **Gasfornuis**
   Stap over op elektrisch koken.
7. **Cv-ketel**
8. **Slechte kierdichting**
   Zorg voor naad- en kierdichting.
9. **Natuurlijke ventilatie**

Legenda

- Voldoende voorbereid
- Verbetering nodig
- Verbetering nu niet nodig, maar wel mogelijk voor meer comfort of lagere CO2-uitstoot

* Dit gaat over de situatie van een standaard woning uit deze bouwjaar categorie. Om naar energielabel D te gaan, is een handig ezelsbruggetje dat er twee van de vier gebouwdelen (dak, vloer, muur en glas) geïsoleerd moeten worden.

Welke isolatie heeft u nu?

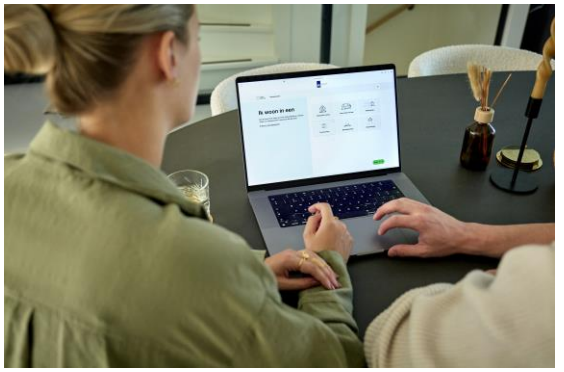
In deze brochure gaan we uit van de **gebruikelijke isolatie** voor uw woningtype **uit bouwjaren van vóór 1945**. Het kan natuurlijk zijn dat er in uw woning al iets extra's gedaan is of dat uw woning net anders is. U kunt daarom het beste eerst nog zelf controleren welke isolatie u nu heeft of daarvoor hulp inschakelen. Voor meer hulpbronnen en informatie zie pagina 9.

Isolatie-zelfscan van Milieu Centraal

Zijn uw dak en vloer geïsoleerd? En welk glas zit er in de ramen? Met de praktische uitleg van de zelfscan, een aansteker en meetlint ontdekt u het zelf.
Doe de test op:
www.milieucentraal.nl/isolatiezelfscan

Komt u er niet uit?

Bezoek dan de Energiewinkel in Renkum voor gratis advies. U kunt ook een energieadviseur of isolatiebedrijf raadplegen voor deskundige beoordeling.



Logische eerste stappen

Isoleer alvast 2 van de volgende 4 gebouwdelen*

Er zijn een aantal (isolatie)maatregelen die altijd nodig zijn, ongeacht de uiteindelijke uitkomst van het warmtenet onderzoek. U kunt deze nu al treffen. U bespaart direct energie en uw wooncomfort wordt verhoogd. De (isolatie)maatregelen waarmee u gemiddeld gezien de meeste energie kunt besparen staan bovenaan.

1. Uw dak isoleren

Gemiddelde netto investering : €4.000 tot €8.000

Het dak kan aan de binnen- of buitenzijde geïsoleerd worden. Dit is vaak een kosteneffectieve isolatiemaatregel.

2. Uw gevel isoleren

Gemiddelde netto investering spouwmuur: €1.000 tot €2.000

Een enkelsteens muur kan aan de binnen- of buitenzijde worden geïsoleerd. Isolatie aan de buitenzijde is echter niet altijd mogelijk, bijvoorbeeld wanneer dit het uiterlijk of de uitstraling van de woning aantast. Bij isoleren aan de binnenzijde verliest u ruimte aan de binnenzijde van uw woning (de muren komen ca. 10 cm naar binnen) en uw radiatoren en stopcontacten moeten verlegd worden. Als u wel een spouwmuur heeft, is dit een kosteneffectieve maatregel om te nemen. Als dat niet zo is, adviseren wij u om een andere maatregelen eerst te nemen.

3. Uw vloer isoleren

Gemiddelde netto investering: €2.000 tot €4.000

Wanneer u een kruipruimte heeft, kan uw vloer op een kosteneffectieve wijze aan de onderzijde geïsoleerd worden. Wanneer dit niet het geval is, kan het isoleren van uw vloer erg kostbaar en ingrijpend zijn. U kunt uw vloer dan aan de onder- of bovenzijde isoleren. Het isoleren van uw vloer aan de onderzijde zonder kruipruimte, kan betekenen dat uw vloer er uit moet. Het isoleren van u uw vloer aan de bovenzijde betekent dat het binnenleven van uw woning aangepast moet worden. Zo moeten bijvoorbeeld deuren aan de onderkant ingekort worden.

4. HR++ of triple glas installeren

Gemiddelde netto investering: €4.000 tot €6.000

De beglazing heeft vanuit de bouw een zeer slechte isolatiewaarde. Vaak zijn enkele ramen al vervangen voor dubbelglas. HR++ ramen hebben een veel betere isolatiewaarde dan gewoon dubbelglas. Triple glas isoleert nog net iets beter, maar is ook een stuk duurder dan HR++. Als u voorheen enkelglas had, kan het zijn dat nieuwe HR++ niet in dezelfde kozijnen passen. In dat geval kan het soms aantrekkelijk zijn om over te stappen op triple glas, omdat u dan ook subsidie voor het vervangen van de kozijnen krijgt. Vooroorlogse woningen hebben soms een monumentale waarde, waardoor het lastig kan zijn de kozijnen te vervangen. Als dit het geval is, kunt u voor vacuümglas kiezen. Dit past vaak in de oude enkelglaskozijnen. Had u ventilatieroosters in uw oude ramen? Zorg er dan voor dat de nieuwe ramen deze ook hebben of zorg voor een nieuwe manier van schone luchttoevoer.

Voor uitgebreide informatie over verschillende isolatiemaatregelen zie www.milieucentraal.nl/energie-besparen

* Houd bij het isoleren van de verschillende gebouwdelen altijd rekening met de **kier- en naaddichting**.
Belangrijke aandachtspunten zijn de aansluiting van de gevel op het dak en de randen rondom de kozijnen.

Stap over op elektrisch koken.

Investering: €1.000 tot €2.500

Bijvoorbeeld door een inductiekookplaat en geschikte pannen aan te schaffen. Controleer of je elektrische aansluiting geschikt is voor inductie, omdat inductiekookplaten vaak meer vermogen vereisen dan traditionele kookplaten. Indien nodig, moet er een extra groep aangelegd worden.

Overzicht kosten en subsidies per isolatiemaatregel

Bouw-onderdeel	Gemiddelde kosten	ISDE-Subsidie*	Biobased subsidie bonus
Dak	€103 / m^2	€32,50 / m^2	+€5 / m^2
Gevel (Spouw)	€25 / m^2	€10 / m^2	+€1,50 / m^2
Vloer	€40 / m^2	€11 / m^2	+€2 / m^2
Glas HR++	€250 / m^2	€50 / m^2	-
Glas triple	€512 / m^2	€222 / m^2	-
Gevel (enkelmuur)	€136 / m^2	€40,50 / m^2	+€6 / m^2

Peiljaar 2025
*Dit subsidiebedrag geldt alleen als u 2 maatregelen of meer tegelijk treft. Bij 1 maatregel krijgt u de helft hiervan.

Let op:

- ✓ Om ISDE-subsidie te ontvangen moet uw nieuwe isolatiemaatregel de juiste isolatiewaarde hebben (Rd- of U-waarde). Zie https://www.rvo.nl/subsidies-financiering voor meer details.

- ✓ Voor woningeigenaren met een woning met een WOZ-waarde lager dan €429.300 en energielabel D, E, F of G is er een extra subsidie vanuit de gemeente beschikbaar. Éénmalig maximaal €715,- voor dak, gevel, vloer of glas.

Comfort maatregelen

U kunt altijd maatregelen treffen om uw woning verder te verduurzamen, ook al kan het zijn dat deze maatregelen niet nódig zijn voor de toekomstige warmteoplossing. Dat neemt niet weg dat u met deze maatregelen wel energie kunt besparen en uw wooncomfort kunt verhogen.

1. Isoleer alle gebouwdelen.

Denk aan dak-, vloer of muurisolatie en het plaatsen van HR++ of triple glas.

2. Installeer mechanische of decentrale (WTW) ventilatie

Gemiddelde netto investering: €2.000 tot €3.000

Voor meer comfort kunt u ook het ventilatiesysteem in uw woning aanpassen. U heeft waarschijnlijk nog natuurlijke ventilatie, wat betekent dat er geen ventilatiekanalen aanwezig zijn. Mocht u centraal aangestuurd mechanische ventilatie willen, moet u dus nog ventilatiekanalen aanbrengen. Een andere optie is decentrale ventilatie. Dit heeft de vorm van een muurdoorvoer (koker in de muur) die om en om vochtige lucht uitblaast en frisse lucht inblaast. Plaats dit in de ruimte(s) die u het meest gebruikt.

Voor extra comfort en een beetje energiebesparing kunt u ook kiezen voor een ventilatie systeem met warmteterugwinning (WTW). Hiervoor moet er een extra doorvoer door de muur gemaakt worden om lucht aan te zuigen en extra kanalen gemaakt worden om de schone lucht aan de verschillende ruimtes in uw woning toe te voeren. In dit geval wilt u er ook voor zorgen dat alle andere vormen van lucht toe- of afvoer afgesloten zijn.

Meer inzicht in uw woning

Energiewinkel
Gratis advies over verduurzamen, informatie over gemeentelijke ondersteuning en voorbeelden van isolatiemateriaal. Dorpsstraat 92, Renkum.
www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/energiewinkel

Milieu Centraal
Uitgebreide informatie over verschillende isolatiemaatregelen.
www.milieucentraal.nl

Telefonisch energieloket
Voor al uw vragen over verduurzamen en energie besparen.
Telefoonnummer: 088 525 4110.
vragen@regionaalenergieloket.nl
www.regionaalenergieloket.nl

Energieadvies aan huis
Een individueel energieadvies over energiebesparende maatregelen die in uw situatie het meeste opleveren.
www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/energieadvies

Warmtewandeling door de wijk
Met een warmtebeeldcamera kunt u zien welke delen van een woning goed geïsoleerd zijn en waar er juist warmte wordt verloren.
www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/wandeling

Renkum Verduurzaamt Samen
Bezoek www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl voor duurzame tips, subsidies en inspirerende voorbeelden van groene doeners. Deze website wordt beheerd door de gemeente Renkum.

Gemeente Renkum
Heeft u vragen over het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Renkum? Neem dan contact op via duurzaam@renkum.nl of bel (026) 33 48 111.

Financiële mogelijkheden en keuze isolatiebedrijf

ISDE-subsidie
Subsidie voor isolatie-maatregelen.
www.rvo.nl/subsidies-financiering

Subsidie Isolatieactie Renkum*
Aanvullende subsidie voor isolatiemaatregelen.
www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/isolatieactie

Energiebespaarlening Warmtefonds
Lening waarmee woningeigenaren energiebesparende investeringen voor hun eigen woning kunnen financieren. 0% rente bij een inkomen lager dan €60.000.
www.warmtefonds.nl

Financieel ontzorggesprek*
Inzicht in de verduurzamings-mogelijkheden in uw financiële situatie.
www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/ontzorg

Isolatiebedrijven
Lijst met vakspecialisten in de regio.
www.regionaalenergieloket.nl/vakspecialist

Weet u niet welk isolatiebedrijf u moet kiezen?

Doe dan mee met de collectieve inkoopactie voor vloer-, spouwmuur-, glas- en dakisolatie. Na inschrijving volgt een woningopname en krijgt u een persoonlijke offerte. U zit nergens aan vast en beslist zelf of u uw woning laat isoleren. Geeft u akkoord, dan komt het isolatiebedrijf langs om de maatregel uit te voeren. Meld u aan via www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/inkoopactie

*Alleen voor woningeigenaren met een woning met een WOZ-waarde lager dan €429.300 en energielabel D, E, F of G.

Energiebespaartips

Zet de cv op 60 graden
Ketels staan vaak op 90 graden terwijl 60 graden al prima is.
www.zetmop60.nl
(Of doe zelfs de 50 graden test van Milieu Centraal)

Gebruik een radiator ventilator
Als de cv-ketel lager staat dan eerst, kan het langzamer warm worden. Met radiator ventilatoren wordt de woonkamer weer wat sneller lekker warm. Dat bespaart ongeveer €225,- per jaar.

Verwarm alleen de ruimte waar u bent
Draai de verwarming uit in ruimtes waar u niet bent. Dat bespaart ongeveer €450,- per jaar.

Zet de thermostaat 1 graad lager
19 graden kan vaak warm genoeg zijn. Doe een warme trui aan of gebruik een deken op de bank.

Gebruik een ventilator in plaats van de airco
Een airco verbruikt 15 keer meer stroom dan een ventilator. Een ventilator is energiezuiniger en dus veel goedkoper in gebruik dan een airco. Dat bespaart ongeveer € 150,- per jaar.

Nóg meer energie en geld besparen?

Op RenkumVerduurzaamtSamen.nl vindt u de complete lijst met 24 bespaartips!

Stappenplan voor uw woning

Samenvatting

Logische eerste stappen ter voorbereiding op een duurzame warmteoplossing

- ❑ Isoleer tot label D: Isoleer 2 van de 4 gebouwdelen.
- ❑ Let op kier- en naaddichting.
- ❑ Ga over op elektrisch koken.

Meer comfort en energie besparen

- ❑ Isoleer 4 van de 4 gebouwdelen.
- ❑ Installeer mechanische ventilatie, eventueel met warmteterugwinning.

Abonneer op de nieuwsbrief

Via de website van Renkum Verduurzaamt Samen kunt u zich ook aanmelden voor de nieuwsbrief voor uw wijk. Hierin delen we het laatste nieuws over het wijkuitvoeringsplan en het onderzoek naar het warmtenet.

www.RenkumVerduurzaamtSamen.nl/fluitersmaat