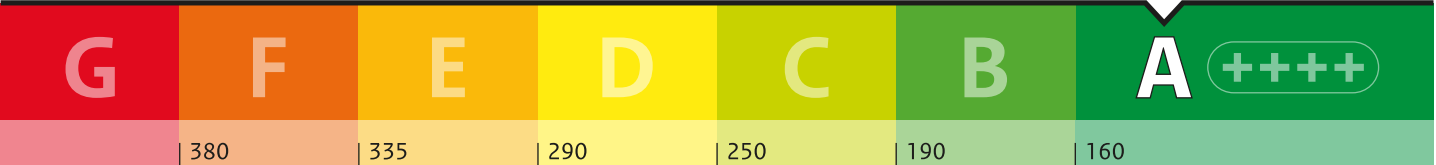


Deze woning  
heeft energielabel

A

(energie uit fossiele brandstoffen) 145,05 kWh/m²



Isolatie van uw woning

Gevels

+/-

Daken

+/-

Vloeren

-

Ramen

+/-

Buitendeuren

-

Gevelpanelen

Niet van toepassing

Installaties in uw woning

Verwarming

HR-107 ketel

Warm water

Combitoestel

Zonneboiler

Geen zonneboiler

Ventilatie

Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging

Koeling

Geen koeling

Zonnepanelen

2.923 Wp

Batterijopslag

Geen batterijopslag

Verbetermogelijkheden over isolatie en installaties vindt u op pagina 3.

Warmteverlies

Uw woning

91,18 kWh/m²

veel warmte verlies

43

doel:

43

Standaard voor woningisolatie

weinig warmte verlies

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>-uitstoot [kg CO<sub>2</sub> eq/m²]

31,04

Aandee

Aandeel hernieuwbare energie [%]

8,6

Kans op hoge binnentemperaturen in de zomer

groot

Toelichting op alle indicatoren vindt u op pagina 2.

Over deze woning

Adres

Klavermeen 43  
3844PS Harderwijk

Bouwjaar

1982

Woningtype

Tussenwoning

Gebruiksoppervlakte

222 m²

Energieadviseur

J.W. Spronk

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

## Uitleg energielabel en indicatoren

## Doel van het energielabel

Het energielabel laat zien hoe zuinig uw woning met energie omgaat. U kunt het gebruiken om uw woning te verbeteren en voor te bereiden op de toekomst.

- Hoe groener het label, hoe zuiniger uw woning.
- In 2050 willen we in Nederland en Europa dat woningen geen aardgas of andere fossiele energie meer gebruiken.
- Als u nog aardgas gebruikt voor verwarming, is het goed om u alvast voor te bereiden.
- Dit energielabel laat zien welke mogelijkheden er zijn om uw woning te verbeteren.

### Hoe wordt het energielabel bepaald?

Het energielabel wordt bepaald door een energieadviseur. Die verzamelt technische informatie over uw woning, zoals de isolatie en het type verwarmings- en ventilatiesysteem. Daarna bepaalt een computerprogramma het energielabel. Hierbij wordt uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Let op: het energielabel gaat alleen over uw woning zelf. Het geeft geen informatie over het energieverbruik van apparaten, zoals de tv, wasmachine en koelkast, of over hoe zuinig u zelf leeft. Daarom is het energiegebruik op het energielabel niet hetzelfde als op uw energierekening.

### Dit zijn de resultaten van uw woning

### Toelichting

|                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>A</b><br><b>145,05</b><br>kWh/m <sup>2</sup>                                                                                                      | <b>Energie uit fossiele brandstoffen</b><br>Hoe minder energie uit fossiele brandstoffen (zoals olie en aardgas) uw woning gebruikt, hoe beter het energielabel is. Het energielabel loopt van G (heel onzuinig) tot A**** (heel zuinig). Hoeveel fossiele energie uw woning jaarlijks gebruikt, hangt af van de isolatie en de installaties voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie. Als u hernieuwbare energie gebruikt, heeft u minder fossiele energie nodig. Hernieuwbare energie kunt u opwekken met zonnepanelen, een zonneboiler of een warmtepomp.                                                                                             |
|  | <b>Wel lokale uitstoot</b>                                                                                                                           | <b>Lokale uitstoot door fossiele brandstoffen</b><br>Om in 2050 geen fossiele brandstoffen meer te gebruiken, willen we in Nederland stoppen met het gebruik van aardgas en olie in woningen. Voor het energielabel kijken we alleen naar verwarming en warm water. Een sfeerhaard en gasfornuis worden niet meegenomen in de berekening.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>91,18</b><br>kWh/m <sup>2</sup><br>Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?<br><input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee | <b>Warmteverlies</b><br>Het warmteverlies geeft aan hoeveel warmte uw woning verliest in de winter. Hoe lager het getal, hoe beter. Een goed geïsoleerde woning verliest weinig warmte, vooral als kieren en naden dicht zijn en er een zuinig ventilatiesysteem is. Het warmteverlies van uw woning is jaarlijks 91,18 kWh per m <sup>2</sup> . Met een warmteverlies van maximaal 43 kWh per m <sup>2</sup> voldoet uw woning aan de Standaard voor woningisolatie. De Standaard voor woningisolatie geeft aan wanneer uw woning goed genoeg geïsoleerd is om over te stappen naar een duurzaam verwarmingssysteem van ongeveer 50 graden, zoals een warmtepomp. |
|  | <b>31,04</b><br>kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup>                                                                                                 | <b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b><br>Bij het gebruik van fossiele energie komt CO <sub>2</sub> vrij. Minder CO <sub>2</sub> -uitstoot is belangrijk om de klimaatverandering tegen te gaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>8,6 %</b>                                                                                                                                         | <b>Aandeel hernieuwbare energie</b><br>Hernieuwbare energie (of duurzame energie) komt van de zon, biomassa, buitenlucht en uit de bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie. Hoe meer hernieuwbare energie uw woning gebruikt, hoe minder fossiele energie nodig is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Kans op hoge binnentemperaturen<br><input type="radio"/> klein <input checked="" type="radio"/> groot                                                | <b>Kans op hoge binnentemperaturen</b><br>Door klimaatverandering worden de zomers in Nederland steeds warmer. U kunt uw woning koeler houden met maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerend glas en dakisolatie. Daardoor heeft u minder vaak een airco of andere koeling nodig om de temperatuur binnen prettig te houden. Bij de berekening van de kans op hoge binnentemperaturen is geen rekening gehouden met schaduw van bijvoorbeeld bomen of gebouwen naast de woning.                                                                                                                                                                                  |

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

## Mogelijkheden om energie te besparen

 Hieronder ziet u of er mogelijkheden zijn om uw woning energiezuiniger te maken. Als u deze verbeteringen uitvoert, kunt u besparen op uw energierekening en uw wooncomfort vergroten. De genoemde verbeterpunten zijn automatisch bepaald en geven een eerste indruk van wat mogelijk is. Voor monumenten kunnen andere verbetermogelijkheden gelden, want wat u kunt doen, hangt af van uw woning en uw persoonlijke situatie.

Een energieadviseur, installateur of aannemer kan u hierbij helpen en uitleg geven over kosten, technische mogelijkheden, comfort, binnenklimaat en gezondheid. Over het algemeen is het verstandig om eerst te isoleren, daarna de installatie zuiniger te maken en vervolgens te investeren in duurzame energie (zoals bijvoorbeeld zonnepanelen).

**Wilt u verder aan de slag?** Neem dan contact op met uw energieadviseur of installateur, of klik op de link op [pagina 5](#) voor een persoonlijk verbeterplan. Daar vindt u ook handige links naar websites met extra informatie en tips die u verder kunnen helpen.

|                                                                                     | Uw situatie                                                         | Verbetermogelijkheden                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | De vloer of een deel daarvan is nog niet geïsoleerd.                | Pas vloerisolatie toe.                                                                                                                                                                                                                  |
|   | De ramen of een deel daarvan zijn nog niet geïsoleerd.              | Pas HR++ glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas toe.                                                                                                                                                                                |
|  | De buitendeuren of een deel daarvan zijn nog niet geïsoleerd.       | Pas een geïsoleerde buitendeur toe.                                                                                                                                                                                                     |
|  | De verwarmingsinstallatie is niet energiezuinig.                    | Pas een energiezuinig en aardgasvrij verwarmingssysteem toe, zoals een warmtepomp of een warmtenet.                                                                                                                                     |
|  | Er is geen douche-wtw (douche-warmte-terugwininstallatie) aanwezig. | Plaats een douche-wtw om de warmte van wegstromend douchewater opnieuw te gebruiken.                                                                                                                                                    |
|  | Er is geen zonneboiler aanwezig.                                    | Plaats een zonneboiler om warmte van de zon te gebruiken voor het (voor)verwarmen van warm water.                                                                                                                                       |
|  | Het ventilatiesysteem is niet energiezuinig.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas een energiezuinig ventilatiesysteem toe met CO<sub>2</sub>-regeling of warmteterugwinning.</li> <li>• Vervang oude (wisselstroom)ventilatoren door energiezuinige ventilatoren.</li> </ul> |

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

## Aandachtspunten bij de verbetermogelijkheden



Let op deze extra punten als u uw woning energiezuiniger en comfortabeler wilt maken.

## Na-isoleren

Waarschijnlijk wordt uw woning maar één keer na-geïsoleerd. Het is daarom slim om meteen goed te isoleren. Als u isoleert richting het niveau van de streefwaarden, hoeft u later niet nog een keer te isoleren. En zorgt u ervoor dat u de juiste stappen zet om in de toekomst klaar te zijn voor lage temperatuur verwarming.

Als u wilt voldoen aan de Standaard voor woningsisolatie is het niet nodig om voor alle bouwdelen van de woning de streefwaarde te halen.

## Kierdichting

Wilt u overstappen op duurzame verwarming, zoals een warmtepomp? Dan moet uw woning goed geïsoleerd én luchtdicht zijn. Lucht ontsnapt vaak via kieren en naden, bijvoorbeeld bij ramen, gevels en het dak. Daardoor gaat warmte verloren. Bij het isoleren van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en panelen is het belangrijk dat alles goed op elkaar aansluit. Zo voorkomt u warmteverlies en koude tocht. Door tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost extra energie.

## Ventilatie

Als u kieren en naden dicht maakt, komt er geen lucht meer van buiten naar binnen. Dat voorkomt tocht. Maar uw woning heeft wel frisse lucht nodig. Goede ventilatie is belangrijk voor uw gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Als u uw woning isoleert en kieren en naden dicht, zorg dan ook voor genoeg ventilatie. Denk bijvoorbeeld aan roosters die reageren op de winddruk, of een ventilatie-unit die warmte terugwint. Vraag een energieadviseur om advies.

## Monument

Woont u in een monument? Dan zijn misschien niet alle verbetermogelijkheden voor uw woning mogelijk of is een specifieke aanpak nodig. Kijk voor meer informatie op:

[www.cultureelerfgoed.nl/duurzaam](http://www.cultureelerfgoed.nl/duurzaam)

## Klimaatverandering

Door klimaatverandering worden de zomers in Nederland warmer. Daarom is het goed om buitenzonwering (zoals zonneschermen, screens, rolluiken) of zonwerend glas te gebruiken. Gebruik zo min mogelijk koelsystemen zoals airco's, want die gebruiken veel energie. Aanpassen aan het veranderende klimaat helpt u bij de voorbereiding op hitte, droogte en veel regen. Een groene tuin koelt de omgeving en voorkomt wateroverlast.

## Onderhoud en gebruik van installaties

U kunt veel energie besparen door uw woning en de installaties voor verwarming en ventilatie goed in te regelen, te gebruiken en te onderhouden. Dit zorgt voor minder energiegebruik en voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

## Vervangen van installaties

De meeste installaties, zoals cv-ketels, zonnepanelen en ventilatiesystemen, gaan 15 tot 20 jaar mee. Het is slim om op tijd na te denken over vervanging. Laat u daarom een paar jaar van tevoren goed informeren over duurzame en energiezuinige alternatieven.

## Lage temperatuur verwarming

De meeste huizen in Nederland hebben een cv-ketel. Die verwarmt water tot 70 à 80 graden Celsius voor de radiatoren. In goed geïsoleerde woningen is zo'n hoge temperatuur vaak niet nodig. Een warmtepomp kan die woningen ook verwarmen met water van 30 tot 55 graden Celsius. Dit soort verwarming noemen we lage temperatuur verwarming (LT) of duurzame verwarming. Het is dan belangrijk dat de radiatoren of vloerverwarming genoeg warmte af kunnen geven bij die lagere temperatuur. Vloer- en wandverwarming zijn hier heel geschikt voor. Ook bestaande radiatoren kunnen geschikt zijn voor verwarmen met lage temperaturen. Als dit niet zo is, moeten ze worden aangepast.

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

Wilt u uw woning verbeteren? Doe de Verbetercheck.



## Doe de Verbetercheck en bekijk uw verbeterplan op [verbeterjehuis.nl](https://verbeterjehuis.nl)

1. Scan de QR-code. U komt direct bij uw woning uit in de Verbetercheck van MilieuCentraal.
2. Vul het aantal bewoners, uw energiegebruik en de technische woningkenmerken van het energielabel in.
3. Maak uw eigen verbeterplan en krijg informatie over investeringskosten, subsidies en energiekosten.
4. Kies welke verbetermaatregelen bij u passen en ga aan de slag!

Uw voordeel: uw woning wordt energiezuiniger en comfortabeler en uw energierekening gaat omlaag.

**Let op!** De Verbetercheck werkt niet voor appartementen.



Maak uw persoonlijke verbeterplan en ga aan de slag.

## Wat is er nog meer mogelijk?



### Praktische hulp van het Energieloket in uw gemeente

Op [Verbeterjehuis.nl](https://verbeterjehuis.nl) vindt u de gegevens van het Energieloket van uw gemeente. Dit loket helpt u met het besparen van energie. Het loket adviseert welke maatregelen goed passen bij uw woning, bijvoorbeeld isolatie, zonnepanelen of een warmtepomp. U kunt hulp krijgen van begin tot eind. Bijvoorbeeld bij het aanvragen van offertes of het vinden van een vakman. Ook kan het Energieloket helpen bij het aanvragen van subsidies en leningen.

Kijk voor meer informatie op: [www.energiehulpvinden.nl](https://www.energiehulpvinden.nl)



### Energie label en een koopwoning?

Het energielabel laat zien hoe energiezuinig uw woning is. U ziet ook welke verbeteringen mogelijk zijn. Houd hier rekening mee als u een woning koopt of een hypotheek afsluit. Voor energiebesparende maatregelen kunt u extra geld lenen via uw hypotheek.



### Energie label en een huurwoning?

Huurt u een woning? Dan krijgt u een energielabel van de verhuurder. Een energiezuinige woning krijgt meer huurpunten. De verhuurder mag dan een hogere huur vragen, binnen de geldende regels.



### Energie label en lid van een Vereniging van Eigenaren (VvE)?

Heeft u een koopappartement met een VvE? Dan krijgt elk appartement een eigen energielabel. De eigenaren beslissen samen over de verbetermaatregelen.

Kijk voor meer informatie over deze onderwerpen op: [www.energielabel.nl/woningen](https://www.energielabel.nl/woningen)



### Subsidies en leningen

Wilt u uw woning duurzamer maken? Dan kunt u gebruikmaken van subsidies en leningen van de overheid, uw gemeente of andere organisaties. Kijk welke mogelijkheden er zijn en waar u deze kunt aanvragen.

Kijk voor meer informatie op: [www.energiesubsidiewijzer.nl](https://www.energiesubsidiewijzer.nl)

Deze informatie is extra. De energieadviseur heeft deze gegevens gebruikt om uw energielabel te berekenen.



## Gevels, daken en vloeren

Hieronder ziet u de oppervlakten met de isolatiewaarden ( $R_c$ -waarden) van de gevels, daken en vloeren van uw woning. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatie. Goede isolatie houdt de warmte beter binnen in koude maanden. Hoe groter een gevel, vloer of dak is, hoe meer invloed de isolatie heeft op het energiegebruik van uw woning.

Met goede isolatie verliest uw woning minder warmte. Zo bespaart u op uw energiekosten en vermindert u de  $CO_2$ -uitstoot. Ook zorgt goede isolatie voor meer comfort. Uw woning blijft dan gelijkmatiger warm, omdat geïsoleerde gevels, daken en vloeren minder kou afgeven.

**⚠** Gevels, daken en vloeren die niet of slecht geïsoleerd zijn in uw woning zijn rood gemarkeerd. Als u gaat na-isoleren, doe het dan meteen goed en isoleer richting de streefwaarde. Dan bent u in één keer klaar voor de toekomst.

| Oriëntatie     | Oppervlakte [m <sup>2</sup> ] | $R_c$ -waarde [m <sup>2</sup> K/W] |
|----------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Gevels</b>  |                               |                                    |
| Oost           | 16,4                          | 1,30                               |
| Oost           | 0,7                           | 2,50                               |
| West           | 9,9                           | 1,30                               |
| <b>Daken</b>   |                               |                                    |
| Oost           | 53,8                          | 2,50                               |
| Oost           | 11,8                          | 1,30                               |
| West           | 24,1                          | 1,30                               |
| West           | 8,9                           | 2,50                               |
| <b>Vloeren</b> |                               |                                    |
| -              | 48,6                          | 0,52 <b>⚠</b>                      |

### Toelichting

- Een ander woord voor gevels is buitenmuren.
- Daken kunnen plat of schuin zijn. Ook de bovenkant van een dakkapel hoort bij het dak.
- Met vloeren bedoelen we vloeren die grenzen aan de grond of de buitenlucht. Dit zijn bijvoorbeeld de begane grondvloeren, met of zonder kruipruimte, maar ook vloeren boven een doorgang.
- De streefwaarde voor gevels is een  $R_c$ -waarde van 6 m<sup>2</sup>K/W. Voor daken is dat 8 m<sup>2</sup>K/W en voor vloeren 3,5 m<sup>2</sup>K/W.
- Woningen die gebouwd zijn na 1992 zijn vaak al goed geïsoleerd. Na-isoleren tot de streefwaarde is dan niet meer nodig.
- De symbolen -, +/-, +, ++ op pagina 1 laten zien hoe goed elk deel van uw woning gemiddeld is geïsoleerd. Een - betekent: ongeïsoleerd en ++ betekent: isolatie zoals bij een nieuwbouwwoning. Als u uw woning later heeft geïsoleerd (nageïsoleerd), dan haalt u misschien niet het niveau van nieuwbouw. In dat geval is bijvoorbeeld +/- het hoogste wat u kunt bereiken.

Deze informatie is extra. De energieadviseur heeft deze gegevens gebruikt om uw energielabel te berekenen.



### Ramen, buitendeuren en gevelpanelen

Hieronder ziet u de oppervlakten en isolatiewaarden (U-waarden) van de ramen, buitendeuren en gevelpanelen van uw woning. Hoe lager de U-waarde, hoe beter de isolatie. HR++ glas en triple-glas, geïsoleerde deuren en gevelpanelen houden de warmte beter binnen. Hoe groter de oppervlakte, hoe meer invloed de isolatiewaarde heeft op het energiegebruik van uw woning.

Met goede isolatie verliest uw woning minder warmte. Zo bespaart u op energiekosten en vermindert u de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Goede isolatie zorgt ook voor meer comfort in uw woning.

 Ramen, buitendeuren en gevelpanelen die niet of slecht geïsoleerd zijn, zijn rood gemarkeerd. Vervangt u uw ramen, buitendeuren of gevelpanelen? Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat. Zo bent u in één keer klaar voor de toekomst.

| Oriëntatie | Oppervlakte [m²] | U-waarde [W/m²K]                                                                           |
|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen      |                  |                                                                                            |
| Oost       | 3,2              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 2,2              | 5,10    |
| Oost       | 2,0              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 1,9              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 1,6              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 1,4              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 1,4              | 5,10  |
| Oost       | 1,0              | 2,90                                                                                       |
| Oost       | 0,3              | 5,10  |
| Oost       | 0,3              | 2,90                                                                                       |
| West       | 1,5              | 2,30                                                                                       |
| West       | 1,2              | 2,90                                                                                       |
| West       | 1,2              | 2,30                                                                                       |
| West       | 1,2              | 2,90                                                                                       |
| West       | 0,7              | 2,90                                                                                       |
| West       | 0,6              | 2,90                                                                                       |
| West       | 0,4              | 2,30                                                                                       |
| West       | 0,3              | 5,10  |

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

Deze informatie is extra. De energieadviseur heeft deze gegevens gebruikt om uw energielabel te berekenen.

| Oriëntatie   | Oppervlakte [m <sup>2</sup> ] | U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]                                                            |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ramen        |                               |                                                                                          |
| West         | 0,2                           | 2,90                                                                                     |
| Buitendeuren |                               |                                                                                          |
| Oost         | 1,1                           | 3,40  |
| West         | 1,4                           | 3,40  |

### Toelichting

- Ramen zijn alle ramen aan de buitenkant van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas, zoals een balkondeur of keukendeur, telt als een raam.
- Een buitendeur met weinig glas, zoals veel voordeuren, telt als buitendeur.
- Gevelpanelen zijn dichte, niet-doorzichtige delen in een kozijn. Ze zitten bijvoorbeeld onder ramen. Gevelpanelen worden ook vulpanelen genoemd.
- Om te bepalen hoe goed ramen, deuren en gevelpanelen geïsoleerd zijn, kijkt de energieadviseur naar het glas, de deur of het paneel in combinatie met het kozijn. De U-waarde is daarom vaak hoger dan de U-waarde van alleen het glas.
- De streefwaarde voor ramen (inclusief kozijnen) is een U-waarde van 1,0 W/m<sup>2</sup>K. Voor panelen en buitendeuren is dat 1,4 W/m<sup>2</sup>K.
- De symbolen -, +/-, +, ++ op pagina 1 laten zien hoe goed elk deel van uw woning gemiddeld is geïsoleerd. Een - betekent: enkel glas of een niet geïsoleerde deur en ++ betekent: ramen zoals bij een nieuwbouwwoning en geïsoleerde deuren en gevelpanelen. Als u uw woning later heeft geïsoleerd (nageïsoleerd), dan haalt u misschien niet het niveau van nieuwbouw. In dat geval is bijvoorbeeld +/- het hoogste wat u kunt bereiken.

Deze informatie is extra. De energieadviseur heeft deze gegevens gebruikt om uw energielabel te berekenen.



Verwarming

In de tabel hieronder ziet u welke installaties voor verwarming in uw woning aanwezig zijn. Ook staat erbij welk deel van de woning ze verwarmen. In de meeste woningen is er één verwarmingstoestel. Soms zijn het er meer.

Veel woningen hebben radiatoren die werken met hoge temperaturen (70 tot 80 graden Celsius). Met een systeem dat op lagere temperaturen werkt (LT-systeem) kunt u energie besparen. Ook is het dan makkelijker om over te stappen op duurzame verwarming, zoals een warmtepomp. Zodat u klaar bent voor de toekomst. In de tabel staat of uw woning al een LT-systeem heeft.

| Systeem | Verwarmingstoestellen | Aangesloten opp. [m²] | LT-systeem |
|---------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 1       | HR-107 ketel          | 221,5                 | Onbekend   |



Warm water

In de tabel hieronder ziet u welke installaties voor warm water in uw woning aanwezig zijn. In de meeste woningen is er één warm-watertoestel. Soms zijn er verschillende toestellen die warm water maken.

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van het gebruikte douchewater om het koude water alvast een beetje op te warmen. Dit voorverwarmde water gaat naar de douchekraan of naar het warmwatertoestel. In de afvoerpijp, douchebak of vloer zit een warmtewisselaar die de warmte terugwint. Zo bespaart u energie.

| Systeem | Warmwatertoestellen | Douche-wtw    |
|---------|---------------------|---------------|
| 1       | Combitoestel        | Niet aanwezig |
| 2       | Elektrische boiler  |               |



Zonneboiler

Als u een zonneboiler heeft, ziet u hieronder hoe groot het collectoroppervlak van uw zonneboiler is. Hoe groter de collector, hoe meer zonnewarmte deze opvangt. Ook de oriëntatie (richting) van de zonnecollector is belangrijk. Een collector die op het zuiden staat, vangt de meeste zonnewarmte op. Met een zonneboiler warmt u het water op met hernieuwbare energie.

| Systeem | Oriëntatie       | Oppervlakte [m²] |
|---------|------------------|------------------|
| 1       | Geen zonneboiler | n.v.t.           |



Ventilatie

Ventilatie zorgt voor frisse lucht in uw woning en is goed voor de gezondheid. In de tabel hieronder staat welk ventilatiesysteem in uw woning is geïnstalleerd. In oudere woningen is er vaak geen mechanisch ventilatiesysteem. Daar komt de frisse lucht binnen via roosters boven het raam of door ramen open te zetten.

Bij woningen die na 1975 zijn gebouwd, zorgt een ventilator meestal voor frisse lucht. Dit kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn of een minder zuinige wisselstroomventilator. In de tabel staat ook of de warmte uit de ventilatielucht opnieuw wordt gebruikt in uw woning (warmteterugwinning).

| Systeem | Ventilatiesysteem                             | Warmteterugwinning | Gelijkstroomventilator | Aangesloten opp. [m²] |
|---------|-----------------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| 1       | Natuurlijke toevoer met mechanische afzuiging | n.v.t.             | Nee                    | 221,5                 |

- Energielabel
- Advies
- Verbeter Je Huis
- Technische details
- Meer informatie

Deze informatie is extra. De energieadviseur heeft deze gegevens gebruikt om uw energielabel te berekenen.



Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem (zoals een vaste airco)? Dan staat dat in de tabel hieronder. Een losse airco staat er niet in. Koelsystemen gebruiken energie. In plaats van een koelsysteem kunt u beter buitenzonwering toepassen, zoals zonneschermen, screens en rolluiken. Ook een dakoverstek of zonwerend glas helpt. Daarmee houdt u de zon buiten en blijft uw woning in de zomer koeler.

| Systeem | Koeltoestellen | Aangesloten opp. [m²] |
|---------|----------------|-----------------------|
| 1       | Geen koeling   | n.v.t.                |



Zonnepanelen en batterijopslag

Als u zonnepanelen heeft, ziet u hieronder hoe groot het zonnepaneelsysteem van uw woning is. Dit staat aangegeven in oppervlakte en het totale wattpiekvermogen. Hoe groter het systeem, hoe meer elektriciteit het kan maken. De oriëntatie (richting) van de panelen is belangrijk: hoe meer zon er direct op de panelen schijnt, hoe meer stroom ze maken. Met zonnepanelen wekt u duurzame energie op.

Heeft u een batterij in uw woning? Dan kunt u uw eigen opgewekte stroom daarin opslaan. U laadt de batterij op met zonne-energie en gebruikt de stroom later. Alleen batterijen van 5 kWh of groter tellen mee voor het energielabel. Met een batterij kunt u stroom bewaren als er te veel is en gebruiken als er te weinig is. Dit betekent dat de woning kan reageren op externe signalen.

| Systeem | Wattpiekvermogen [Wp] | Oriëntatie | Oppervlakte [m²] | Batterijopslag      |
|---------|-----------------------|------------|------------------|---------------------|
| 1       | 2.923                 | Oost       | 16,7             | Geen batterijopslag |

Overige resultaten energielabel berekening

| Energiedragers                                   | Finaal energiegebruik | Primaire fossiele energiegebruik |
|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Elektriciteit [kWh/jaar]                         | 4.745                 | 2.825                            |
| Elektriciteitsopbrengst eigen perceel [kWh/jaar] | 2.108                 |                                  |
| Gas [kWh/jaar]                                   | 28.306                | 28.305                           |
| Warmte [kWh/jaar]                                | 0                     | 0                                |
| Koude [kWh/jaar]                                 | 0                     | 0                                |
| Biomassa [kWh/jaar]                              | 0                     | 0                                |
| Stookolie [kWh/jaar]                             | 0                     | 0                                |
| Totaal [kWh/jaar]                                | 33.051                | 35.186                           |
| Totaal [kWh/m²·jaar]                             | 149,21                | 145,05                           |

| Energie-indicatoren                                  | Waarde |
|------------------------------------------------------|--------|
| Energiebehoefte (EP1) [kWh/m²·jaar]                  | 90,52  |
| Primaire fossiele energiegebruik (EP2) [kWh/m²·jaar] | 145,05 |
| Aandeel hernieuwbare energie (EP3) [%]               | 8,6    |

| Type hernieuwbare energiebronnen                | kWh/jaar |
|-------------------------------------------------|----------|
| Hernieuwbare elektriciteit                      | 3.056    |
| Lokale omgevingswarmte                          | 0        |
| Lokale omgevingskoude                           | 0        |
| Lokaal opgewekte warmte uit biomassa            | 0        |
| Hernieuwbare energie uit externe warmtelevering | 0        |
| Hernieuwbare energie uit externe koudelevering  | 0        |

| Geometrische kenmerken |        |
|------------------------|--------|
| Gebruiksoppervlakte    | 222 m² |
| Compactheid            | 0,83   |

Toelichting

- Finaal energiegebruik:** De hoeveelheid energie die elk jaar nodig is om deze woning te verwarmen, koelen, ventileren en om warm water te maken. De energieopbrengst van zonnepanelen op de woning telt hierbij niet mee.
  - Primaire fossiele energiegebruik:** De hoeveelheid fossiele energie die elk jaar in energiecentrales wordt gebruikt om elektriciteit, warmte en aardgas te maken voor deze woning. De energieopbrengst van zonnepanelen op de woning telt hierbij wel mee.
  - Energiebehoefte:** Dit is de hoeveelheid energie die de woning jaarlijks nodig heeft om te verwarmen en koelen. Hierbij wordt uitgegaan van een standaard ventilatiesysteem.
- Hernieuwbare energiebronnen:** De tabel laat zien welke hernieuwbare energiebronnen worden gebruikt. Zonnepanelen op of bij uw woning wekken bijvoorbeeld hernieuwbare elektriciteit op. Een zonneboiler of warmtepomp gebruikt warmte uit de omgeving. dit noemen we lokale hernieuwbare energie. Soms komt hernieuwbare energie van verder weg, bijvoorbeeld via een warmtenet (externe levering) dat uw woning verwarmt.
  - Geometrische kenmerken:** Dit gaat over de vorm en grootte van uw woning. Voor de compactheid geldt: hoe lager het getal, hoe compacter de woning. Een compacte woning heeft weinig buitenmuren en verliest daardoor minder warmte.

Energie label

Advies

Verbeter Je Huis

Technische details

Meer informatie

Meer informatie over het energielabel



Dit energielabel is geregistreerd in EP-online, de landelijke database van energielabels bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. U vindt de digitale versie van het energielabel van uw woning op [www.mijnoverheid.nl](http://www.mijnoverheid.nl) onder 'Wonen'.



## Zo gaat de energieadviseur te werk

De energieadviseur verzamelt technische informatie over uw woning, bijvoorbeeld over de isolatie, verwarming en ventilatie. De energieadviseur volgt vaste regels om de woning op te meten en in het rekenprogramma in te voeren. In sommige gevallen worden in de berekening aannames gedaan. De energieadviseur wordt gecontroleerd door de certificerende instelling.

### Energieadviseur

#### **Naam**

J.W. Spronk

#### **Vakbekwaamheidsnummer**

1427.7501.4829

#### **Certificaathouder**

Energie label.com

#### **Certificerende Instelling**

VINK Certificering

Kijk voor de contactgegevens op:

[www.centraalregistertechniek.nl/energielabel/particulieren/woning](http://www.centraalregistertechniek.nl/energielabel/particulieren/woning)

### Bepalingsmethode

Dit energielabel is opgesteld met de bepalingmethode NTA 8800:2025.



## Vragen of klachten?

### **Ik heb een vraag over mijn energielabel**

#### **Bent u eigenaar van de woning?**

Neem dan eerst contact op met de energieadviseur. Hij of zij kan uitleggen met welke gegevens is gewerkt en wat het resultaat betekent.

#### **Bent u huurder?**

Neem dan contact op met uw verhuurder. De verhuurder kan uw vraag bespreken met de certificaathouder en uitleg geven. Het energielabel heeft invloed op de hoogte van de huurprijs. Denkt u dat het energielabel van de woning niet klopt en dat daarom uw huurprijs te hoog is? Dan kunt u de Huurcommissie vragen om dit te toetsen. Meer informatie hierover en over de voorwaarden vindt u op: [www.huurcommissie.nl/energielabel](http://www.huurcommissie.nl/energielabel)

### **Ik heb een klacht over mijn energielabel**

Ga dan naar: [www.klacht-energielabel.nl](http://www.klacht-energielabel.nl)

Hier vindt u meer uitleg en een klachtenformulier.

### **Ik heb een algemene vraag over het energielabel**

Kijk voor veel gestelde vragen over het energielabel op: [www.energielabel.nl/vragen-woning](http://www.energielabel.nl/vragen-woning)



## Disclaimer

De verbetermogelijkheden die op het energielabel staan, zijn kosteneffectieve mogelijkheden op het moment dat het energielabel wordt gemaakt. Op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl) ziet u hoeveel de maatregelen ongeveer kosten en hoeveel energie u daarmee kunt besparen. Of de verbetermogelijkheden verantwoord toegepast kunnen worden vanuit comfort, gezondheid en kosten, hangt af van uw situatie. U kunt hier geen rechten aan ontleen. Het is altijd slim om professioneel advies te vragen.

Dit document is digitaal ondertekend. Dit betekent dat u een echt energielabel heeft dat geregistreerd is bij RVO. U kunt meer informatie vinden op: [www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid](http://www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid)