

Deze woning heeft energie label



Isolatie	
1 Gevels	- +/- + ++
2 Gevelpan	n.v.t.
3 Daken	- +/- + ++
4 Vloeren	- +/- + ++
5 Ramen	+ ++
6 Buitende	- +/- + ++

Installatiesysteem		Verbetering aanbevolen?
7 Verwarming	HR-107 ketel	nee ja
8 Warm water	Combi ketel	nee ja
9 Zonneboiler	Niet aanwezig	nee ja
10 Ventilatie	Natuurlijke ventilatie	nee ja
11 Koeling	Niet aanwezig	nee n.t.b.
12 Zonnepanelen	Niet aanwezig	nee ja

Deze woning wordt verwarmd via een aardgas aansluiting

Warmtebehoefte in de wintermaanden

Laag Gemiddeld **Hoog**

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden

Laag **Hoog**

Aandeel hernieuwbare energie

0, %

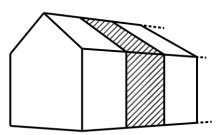
Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Adres
 Frederik Hendriklaan 32
 2252KK Voorschoten
 BAG-ID: 0626010000003222

Detailaanduiding Bouwjaar 1956
 Compactheid 44
 Vloeroppervlakte 110a km²e

Woningtype
 Tussenwoning



Opnamedetails

Naam Examennummer
 R. Haas 55152260

Certificaathouder
 EnergieLabel.com

Inschrijfnummer
 SKGIKOB.01234463377

Certificerende instelling
 SKGIKOB

Soort opname
 Basisopname



Toelichting bij dit energielabel


Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe uw woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling,

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw overeen met $2,47 \text{ tCO}_2/\text{jaar}$ hoeveelheid fossiele energie die uw woning installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een wo compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daar zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen - vermindert ook de fos zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgevi van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op d

259, kWh/m² per jaar


G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
380	335	290	250	190	160	105	75	50	0	


Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energieverbruik voor huishoudel Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig d hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.


 De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld in de winter nodig is om de woning te verwarmen. Een woning die goed geïsoleerd en heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte wordt uitgedrukt in kWh/m² vloeroppervlakte. Bij een warmtebehoefte van 250 kWh/m² vloeroppervlakte voldoet de woning aan de standaard voor woningisolatie?

ja nee

gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame verwarming, zoals warmtepompen.


 Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning wordt veroorzaakt door binnentemperatuurbeïnvloeding, zonwerende beglazing en dakisolatie in de zomermaanden.


 Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw energieverbruik afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Het gebruik van biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening voor woningen in Nederland. Uw energierekening wordt beïnvloed door uw gedrag. Als u de verwarming in uw woning niet gebruikt, kan de energierekening lager zijn. Er is in de tarieven geen onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€275	€275	€270	€255	€240	€225	€200	€195	€190	€180	€175
Gemiddeld	€385	€385	€375	€355	€340	€315	€280	€275	€270	€255	€250
Hoog	€530	€520	€495	€480	€455	€425	€385	€375	€365	€350	€340

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste punten. Op de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatiemaatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, wordt u geïnformeerd over het isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan isoleren. Als u alle maatregelen neemt, wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots bereikt en uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal maatregelen voorgesteld die de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen die toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een aantal maatregelen kan ook andere voordelen opleveren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde wordt uitgedrukt in R_c -waarden. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Hoe warmer het is in de woning in de koude maanden. Hoe effectiever een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energiekosten.

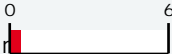
Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. Dit vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger verwarmd.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard. In oudere woningen is het vaak nodig om de gevel te isoleren. Dit kan op een goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het nemen van maatregelen kan de isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$). Een goede isolatiewaarde wordt bereikt aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Dit kan duurder zijn.

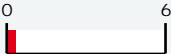

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer geïsoleerd. Het is daarom belangrijk om de gevels goed te isoleren. Isoleer de gevels met een R_c -waarde van ten minste 1,0 $\text{m}^2 \text{ K/W}$.

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noordoost

Opp. 0,3  0,43 R_c

Zuidoost

Opp. 19,3  0,35 R_c
Opp. 0,3  0,43 R_c

Zuidwest

Opp. 1,3  0,43 R_c

Noordwest

Opp. 20,5  0,35 R_c

1 Gevel (volg) **Maatregel: gevelisolatie**
 In uw woning is (een deel van) de gevel nog niet geïsoleerd. Meer informatie over hoe u uw woning kunt verbeteren en energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

3 Daken
 Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende daken en worden beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in de Rc-waarde, hoe beter de isolatiewaarde, hoe warmer het is in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenkant van de woning hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft. Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Een plat dak, is isoleren aan de binnenzijde van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de **Stroomwaaier** (R_g) in overweging.

Hieronder ziet u de oppervlakken en Rc-waarden van de daken van uw woning. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuidoost	Noordwest	Horizontaal
Opp. 19,1 m ² Rc 0,35	Opp. 27,4 m ² Rc 0,35	Opp. 8,0 m ² Rc 0,86

Maatregel: dakisolatie
 Meer informatie over hoe u uw woning kunt verbeteren en energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloere vloeren wordt uitgedrukt in een R-waarde. Hoe hog Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goe energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Go De woning houdt de warmte beter vast en de vloer v om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan k Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bod voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Heb kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om richting de $3,5 \text{ m}^2/\text{K}$ (R

Hieronder ziet u de oppervlakken en R-waarden van de vloeren van Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp. 0 3, 5R_c
45, 3  0, 15

Meer informatie **Maatregel: vloerisolatie** energiebesparende uw woning is (een deel van) de vloer nog niet g maatregelen vindt u **aan uw woning verbeteren.**
www.verbeterjehuis.nl

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het en de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U isolatie is. HR-glas en triple-glas hebben een l woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe g hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaard

Door goed isolerend glas, zoals HR-glas, vacuüm minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en v Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de geen condens aan de binnenkant van het raam. Door van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat he keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een op $1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$).

Hieronder ziet u de oppervlakken en U-waarden van de ramen van uw woning. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuidoost

Opp.	0	7	U_w
2,9			2,9
2,5			2,9
2,3			1,8
2,2			1,8
1,2			2,9
1,2			2,9
1,0			2,9
0,8			2,9

Noordwest

Opp.	0	7	U_w
5,3			2,9
2,6			2,9
0,8			2,9
0,8			2,9
0,7			5,1
0,3			5,1

6 Buitendeuren

Een buitendeur met weinig glas (zoals veel voor deuren met veel glas) wordt gekeken naar de combinatie van buitendeuren wordt uitgedrukt in de U-waarde. Een geïsoleerde buitendeur houdt de warmte beter in.

Met goed isolerende deuren verliest uw woning minder verminderd de uitstoot van het broeikasgas CO₂ naar buiten. Rondom de deur moet aan vier zijden een goede luchtdichtheid zijn.

Als u een buitendeur gaat vervangen, kies dan voor een streefwaarde $U_d \leq 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ van

Hieronder ziet u de oppervlakken en U-waarden van de buitendeuren van uw woning. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Zuidoost

Opp.	0	4	U_d
1,1			3,4
0,9			3,4
0,9			3,4

Noordwest

Opp.	0	4	U_d
1,5			3,4

Meer informatie over de maatregel: geïsoleerde buitendeur(en) vindt u op de website www.verbeterjehuis.nl

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtewarmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het veramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproble van de woning - en met name bij het dichtten van na ventilatie. Laat u hierover informeren door een externe winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarming voor de verwarming van de woning. In de tabel hier zijn en welk gedeelte van de woning door die toest

Verwarmingstoestellen	Aangesloten o
HR-107 ketel	109.6 m ²

Maatregel: energiezuinig verwarmingstoestel voor v
Is uw verwarmingsinstallatie aan vervanging toe? D
en duurzaam systeem. Hieronder staat een aantal vo
variëren in hoe ze gebruik maken van duurzame ener
dit moment ten dele duurzaam (een mix van groen en

HR107-ketel

Met een zuinige combiketel voor verwarming en warm
gasverbruik flink dalen. Let bij het vervangen van
thermostaat met bewegingssensor en temperatuurrege
verwarmen. Een nadeel van HR107-ketels is dat deze
in de toekomst van het gebruik van aardgas af, omc

Hybride warmtepomp

Wilt u uw woning verwarmen met minder aardgas, dan
Deze bestaat uit een combinatie van een (bestaande
elektriciteit. De warmtepomp zorgt het grootste de
cv-ketel springt alleen bij als het buiten erg kou
hybride warmtepomp is een prima tussenstap als uw
geïsoleerd. En dus nog niet volledig klaar is voor

Warmtepomp

Met een volledig elektrische warmtepomp heeft u ge
verwarming van uw woning. Warmtepompen halen met e
onuitputtelijke bronnen zoals lucht, bodem of gro
elektrische kachels een hoog rendement. Een warmte
water leveren. Doordat de warmtepomp werkt met een
alleen geschikt voor zeer goed geïsoleerde woninge
wandverwarming, convectoren of met radiatoren met
verwarmingwater met een lage temperatuur.

Biomassaketel

Ook met een biomassaketel bent u volledig van het
aardgas gebruikt u houtpellets om te verwarmen en
houtkorrels. Ook kunnen in een biomassaketel houts
verbrand. Bij de verbranding ontstaat wel fijnstof

7 Verwarming (n.v.g.v.o.l.g.)

Warmtenet

Nog een alternatief waarbij geen aardgas aansluiting is nodig is een warmtenet. Dit heet ook wel stadsverwarming. Het is een systeem waarbij aan de woning. Door buizen die onder de grond liggen wordt warmte overgedragen waar het via een warmtewisselaar gebruikt wordt voor verwarming. Het water gaat weer terug naar de verwarmingscentrale om te worden gemaakt van overgebleven warmte van industrieën, afvalverbranding, geothermie of oppervlaktewater. De warmte die aan de woning wordt afgegeven of een lage temperatuur zijn, dat verschilt per warmtenet. Het warmtenet levert, dan is het van belang dat uw woning geschikt is voor een warmtenet.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Overweeg dan om op dat net aan te sluiten. Het is mogelijk dat u hiervoor vergoeding krijgt. Het is ook mogelijk dat u hiervoor vergoeding krijgt. Het is ook mogelijk dat u hiervoor vergoeding krijgt.

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Sommige woningen hebben twee toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is aangegeven welke toestellen aanwezig zijn in uw woning.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Combitoestel	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater
Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend water om de douche alvast een beetje op te warmen. Het voordeel van een douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie. Het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de praktijk vaak gedaan met een warmtewisselaar geplaatst op de douche.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming
Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warmte. Het systeem bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak waar de zonnepanelen op zijn geplaatst. Hiermee wordt warm water verwarmd. Een zonneboiler verwarmt het water voor de douche en/of verwarming. Een zonneboiler levert warm water voor de douche en/of verwarming. Een zonneboiler levert warm water voor de douche en/of verwarming. Een zonneboiler levert warm water voor de douche en/of verwarming.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning. Hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. Het is belangrijk dat u weet welke ventilatie u heeft. Het is belangrijk dat u weet welke ventilatie u heeft. Het is belangrijk dat u weet welke ventilatie u heeft.

Type ventilatiesysteem	Warmte- Wisselstrategie
Natuurlijke ventilatie via ramen en/of roosters	Aangesloten op oppervlaktewarmtewisselaar met 109.6 m ²

Maatregel: energie-efficiënt ventilatiesysteem
 Ventilatie van de woning is nodig voor een gezond verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Vraag-gestuurde mechanische afzuiging

Bij een vraag-gestuurd mechanisch ventilatiesysteem wordt de afzuiging van de badkamer en toilet. CO-sensoren in de woonkamer en een CO-sensor in de badkamer, meten continu de luchtkwaliteit. Indien de CO-waarde er moet worden afgevoerd. Op deze manier wordt de afzuiging op momenten dat er niemand aanwezig is, schakelt het systeem uit. Hierdoor wordt het energiegebruik verlaagd.

Ventilatie met warmteterugwinning

Een andere manier om energiezuiniger te ventileren is met warmteterugwinning toe te passen: per kamer of als systeem met meerdere ventilatoren. Een ventilator zorgt dat er schone lucht wordt afgevoerd en energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl. Dat gebeurt met een warmtewisselaar.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

1.1 Koeling

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat het nadeel van woningen met koelsystemen is dat de slechter energie label hebben dan woningen zonder koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Gesloten koeling	n.v.t.

1.2 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepaneel (in m² oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groot de oppervlakte kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
geen zonnepanelen	n.v.t.	n.v.t.

Maatregel: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking
 Zonnepanelen - ook wel PV-panelen genoemd - zetten de zonlicht om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op het dak of op een andere plaats in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op het dak als op een andere plaats worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat de opbrengst maximaal is. Indien de panelen op een andere oriëntatie is een goede opbrengst te verwachten. Anders loopt de opbrengst terug.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De maatregelen in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden, is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van de woning. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.
