

# 7

# stappen plan

Naar een energieneutrale woning

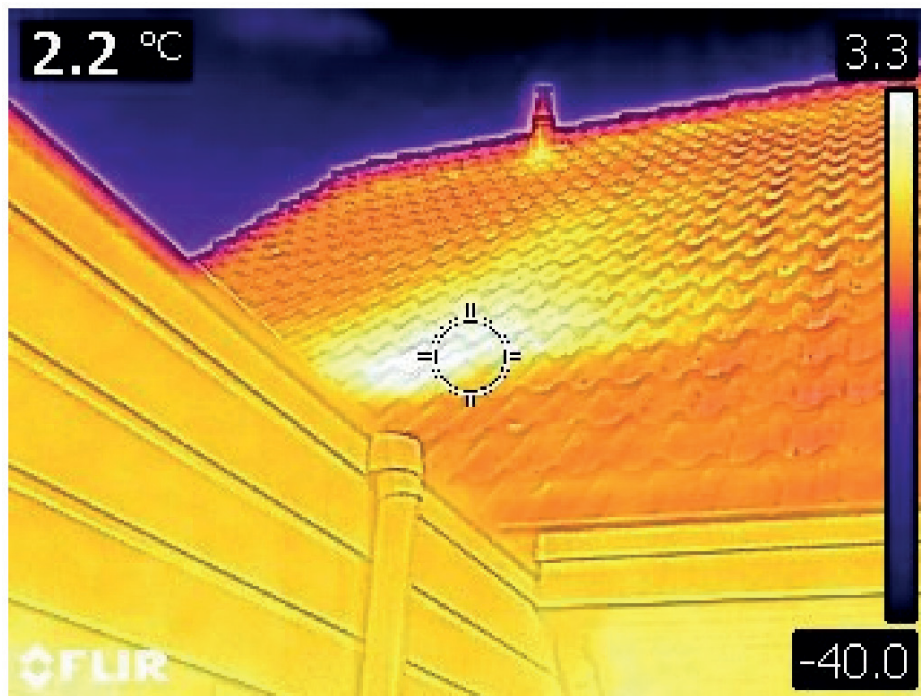
## Stap 1: Maak een actieplan!

Zorg dat u uw huis en haar bewoners goed kent. Doe dit aan de hand van:

- Een beginsituatie: hoeveel energie gebruikt u eigenlijk? En waaraan? Zoek de meterstanden van gas en stroom op. Weet u welke apparaten er veel stroom verbruiken?
- Vergelijk dat eens met anderen.
- Wat is de warmtebehoefte per vertrek en per uur?
- Welk ventilatiesysteem is er aanwezig? natuurlijk, mechanisch, automatisch, luchtvochtigheid
- Doe fysiek onderzoek: kijk naar dak, muren, vloer, ramen en deuren
- Kijk naar de aanwezige installatie: regeling en conditie
- Maak een lijst van kleine maatregelen die u snel kunt doen
- Wat zijn de wensen van u en uw huisgenoten?

Kijk ook naar: wat kunt u zelf doen en waarbij schakelt u anderen in?

Het is vaak ook raadzaam ook warmtefoto's te laten maken. Dit kan via de energieambassadeurs van Elkenien Grien.



## Stap 2: Voer kleine maatregelen door

Voer de lijst met kleine maatregelen direct door. Dat stimuleert om ook met grotere energiebesparende maatregelen aan de slag te gaan. Bovendien voorkomt het onnodige investeringen en bespaart u direct:

- Wat helpt is naden en kieren dichtmaken met tochtstrips, tochtband of ander materiaal. Ga op **kierenjacht!** Dat levert niet alleen een comfortabeler huis op, maar ook minder stookkosten. Als je zelf aan de slag gaat om naden en kieren dicht te maken, dan ben je alleen materiaalkosten kwijt en die zijn niet hoog.
- Heb je vloerverwarming? Dan kun je deze tip overslaan. Maar bij vrijwel alle radiatoren gaat een gedeelte van de warmte verloren via de buitenmuren. Om ervoor te zorgen dat de warmte die van de radiatoren afkomt niet zo snel verloren gaat, is het aan te raden om gebruik te maken van **radiatorfolie**.
- Zet de temperatuur van je CV lager. Hiermee bedoelen we niet dat je de verwarming een graadje lager zet. Dat mag natuurlijk altijd. Via de display van de cv-ketel kun je de maximale 'aanvoertemperatuur' verlagen, tot bijvoorbeeld 60 °C. Deze instelling van de ketel staat vaak onnodig hoog. Veel installateurs hanteren standaard 80 °C, omdat ze geen klachten willen over een te koude woning.
- Naast een kieren in je huis, kun je nog veel meer zaken tegenkomen in huis die onnodig veel energie verbruiken. Dat is in elke huis anders. Met stip bovenaan: aquariums en fonteinpompen. Ook veel apparaten in standby-modus verbruiken onnodig stroom en kun je vaak net zo makkelijk uitzetten. Zoek de **stille verbruikers!**
- Er gaat veel energie verloren door het gebruik van **oude koelkasten en vriezers**. Zijn ze wel echt nodig? **Vervang ze** in ieder geval als ze ouder zijn dan vijf jaar!

Denk ook aan: tijdklok op wifi, ledverlichting, waterbesparende douchekop, douchetimer, 2 knops kraan in de keuken alleen stoken waar nodig, en wanneer nodig, zijn radiatorkranen echt dicht?, cv waterzijdig inregelen, leidingen isoleren, kierenjacht, deurdrangers en nachtverlaging, Bekijk alle tips op: [www.elkeniengrien.nl](http://www.elkeniengrien.nl).

## Stap 3: Isoleer de Schil

Isoleer de schil van uw woning en bespaar aanzienlijk op de stookkosten. Een slecht geïsoleerd huis verliest vooral warmte via het dak, de muren, de ramen en de vloer. Door je huis beter 'in te pakken' met een dikke laag isolatiemateriaal, houd je de warmte beter vast. En heb je dus minder energie nodig om het te verwarmen. Dat klinkt misschien als veel rommel en gedoe, maar veel delen van je huis zijn prima te isoleren zonder verbouwing.

Een relatief kleine investering zal het energieverbruik fors verlagen. Recent gebouwde huizen zijn goed geïsoleerd. Bij iets oudere nieuwbouwhuizen is dat voldoende, maar qua waarde aan de lage kant. Oudere huizen zijn bij de bouw niet of onvoldoende geïsoleerd. Stel per onderdeel vast hoe de situatie is voordat je een isolatiemethode kiest.

Isoleren kan door de hele schil ineens te isoleren, maar een andere mogelijkheid is om per ruimte te bekijken wat de beste mogelijkheden zijn. Kom gerust langs in het energiecafé om uw plannen te bespreken of vraag een energieambassadeur om de situatie bij u thuis te bekijken.



## Stap 4: De verwarming

Verwarming is een grote energieverbruiker in huis. Bijna 50% van je energierekening bestaat uit kosten voor verwarming, en 13% voor warm water. Op een energiezuinige en duurzame manier je huis en water verwarmen levert dus veel op, voor je portemonnee en het klimaat. Na de eerste drie stappen is het tijd om te kijken wat je kunt wijzigen aan de manier waarop je huis wordt verwarmd.

Vloerverwarming-Warmtepomp-Zonnepanelen vormen de 'heilige 3-eenheid' van het duurzame huis. Het is niet alleen comfortabeler, mooier en gezonder maar bespaart ook ca. 20% op het energieverbruik.

In bijna alle Nederlandse woningen werkt de verwarming op aardgas. Om klimaatverandering binnen veilige grenzen te houden is het nodig om het gebruik van fossiele energie, zoals aardgas, tot bijna nul terug te dringen. In 2030 moet het gasverbruik fors minder zijn. Dat lijkt ver weg, maar is dichtbij: als je nu een nieuwe hr-ketel op gas koopt, zou het best je laatste kunnen zijn. Als je je huis goed geïsoleerd hebt, kun je beginnen met het verder verlagen van de CV-temperatuur. Probeer maar eens of 40 graden nog steeds comfortabel voelt.





## Stap 5: Douchewater en koken

Zet de volgende stap voor wonen zonder aardgas en ga voor koken met een stekker. Dit is niet alleen goed voor het milieu, het is ook veiliger. Je hebt namelijk geen vlammen en alleen hitte onder de pan. Steeds meer mensen koken op inductie. Bijna de helft van de verkochte kookplaten is een inductie kookplaat. Dat is niet gek, want koken met een stekker heeft de toekomst. Het is makkelijk, veilig en schoon.

Ook is het bij deze stap tijd om voor warm water over te stappen van gas naar elektrisch. Dat kan met een zonneboiler of warmtepompboiler. Met een zonneboiler wordt de energie van de zon opgevangen om water te verwarmen voor je douche, bad of wasmachine. Met een zonneboiler bespaar je bijna de helft van je energieverbruik voor warm water en ben je weer een stap dichterbij een huis zonder aardgas. De warmtepompboiler is een speciaal type warmtepomp dat gebruik maakt van de omgevingslucht of ventilatielucht in de woning om je sanitair water op te warmen. Het is een energiezuinige en milieuvriendelijke soort boiler.



## Stap 6: Tijd voor de warmtepomp?

Een warmtepomp is een oplossing als je wilt wonen in een huis zonder aardgas. Voor de meeste mensen geldt dat ze beter eerst kunnen investeren in betere isolatie en ventilatie, daarom is dit ook een van de laatste stappen in het stappenplan van Elkenien Grien. Elektrisch verwarmen is beter voor het milieu want je klimaatimpact wordt kleiner. Er zijn 3 soorten warmtepompen: een volledig elektrische warmtepomp, een hybride warmtepomp en een ventilatiewarmtepomp.

Het is handig als je weet hoeveel energie je nu jaarlijks nog verbruikt en hoe goed je huis is geïsoleerd. Dan ontdek je of je woning warmtepompklaar is, welk type warmtepomp het best past, wat het je ongeveer zal kosten en hoeveel je jaarlijks zal besparen op je energierekening. Moeite met die berekening? Laat het gerust weten aan onze energieambassadeurs. Zij helpen graag om de juiste berekening te maken voordat u tot de aanschaf van een warmtepomp overgaat.



## Stap 7: Met zonnepanelen naar Nul op de meter

Verreweg de meeste Nederlandse daken zijn geschikt voor zonnepanelen. Grote kans dat jouw dak daar bij hoort. Er zijn 3 factoren die bepalen hoeveel zonnestralen jouw dak kan opvangen: De richting en de helling van je dak, hoeveel schaduw er op je dak valt en hoeveel ruimte je op je dak hebt voor zonnepanelen. De energieambassadeurs adviseren graag over de hoeveelheid zonnepanelen en de plaatsing. Heb je geen mogelijkheid om zonnepanelen aan te schaffen, bijvoorbeeld omdat jouw dak niet geschikt is, en je wilt toch investeren in zonne-energie? Misschien kun je je aansluiten bij een lokaal initiatief voor collectieve opwekking van duurzame energie. Kijk voor meer informatie op [www.hieropgewekt.nl](http://www.hieropgewekt.nl).



Wie zijn huis wil verduurzamen en hiervoor onvoldoende eigen geld heeft, zijn verschillende mogelijkheden. Door geld te lenen via een hypotheek, energiebespaarlening of andere groene en duurzame leningen. Verschillende hypotheekverstrekkers bieden de mogelijkheid energiebesparende maatregelen mee te financieren in de hypotheek. En sommige banken, zoals bijvoorbeeld de Rabobank geven rentekorting als sprake is van een energiezuinige woning. Onze vrijwilligers rekenen graag met u mee, want een investering in energiebesparing kan heel vaak uit.



### Het energiecafé

Het energiecafé is gevestigd in de Prins-Fabriek aan de Rondweg-West 35 te Dokkum. Verschillende bedrijven laten in het Energiecafé hun producten en oplossingen zien en ieder kan er terecht met vragen over b.v. energiebesparing, zonnepanelen, warmtepompen of het gasloze huis.

Geopend: Elke woensdag en zaterdag van 13.00 tot 16.30 u.

Telefoon: 06-10456049

E-mail: [info@elkeniengriën.nl](mailto:info@elkeniengriën.nl)

[www.elkeniengriën.nl](http://www.elkeniengriën.nl)