

Uw Quickscan voor een duurzame woning

Drachten | Smallingerland



IN SLIMME STAPPEN OP
EIGEN TEMPO EEN
TOEKOMSTBESTENDIG HUIS



FryslanDuurzaam.frl

GEGEVENS

De persoonlijke
Quickscan van



Naam particulier

Jan Piet

Datum opgesteld

03.04.2020

Adres

Bosweg 12

Woonplanopsteller

Jarno

Woonplaats

Drachten

Gecontroleerd door

Sicco

Uw eigen Quickscan

Voor u ligt de Quickscan van uw eigen woning.
Hierin worden de stappen en bijbehorende maatregelen beschreven die leiden tot een woning die klaar is voor de toekomst.

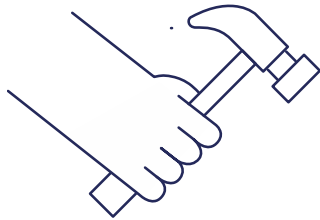
U kunt samen met uw burens krachten bundelen en geld besparen door tegelijkertijd dezelfde maatregel uit dit woningverbeterplan te laten uitvoeren.



Inhoudsopgave

→ Woninggegevens	04
→ Uitleg drie fases	07
→ Fase 01	08
→ Fase 02	11
→ Fase 03	14
→ Handige tips	17
→ Inzicht huishoudelijk verbruik	18
→ Doe je voordeel	22



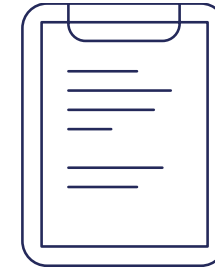


ONDERDEEL 01

Wat voor woonsituatie heeft u?

U heeft een eengezinswoning. Uw woning komt uit het bouwjaar 1950 Jaren 50-woningen zijn vaak niet geïsoleerd en van wederopbouw kwaliteit. Deze woningen zijn niet altijd optimaal, door schaarste van materialen destijds. Voor dit segment zijn de kenmerkende uitdagingen: vocht, hoge energierekening, bestaand karakter, veel onderhoud.

U woont met 2 volwassenen en in de woning.



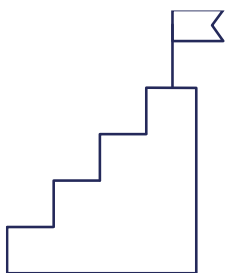
ONDERDEEL 02

Wat zijn uw woonwensen?

U wilt nog zo lang mogelijk in uw woning blijven wonen. Wat betreft specifieke aanpassingen aan de woning; u heeft aangegeven dat u op korte termijn de keuken wilt renoveren.

Grijp de energietransitie ook aan om na te denken over maatregelen die het wonen in uw woning ook comfortabeler maken, bijv. gelijkvloers maken van de drempels en het verplaatsen van de slaapkamer naar de begane grond.





ONDERDEEL 03

Wat is de staat van het onderhoud?

De woning verkeert in goede staat van onderhoud. Het schilderwerk is 2 jaar geleden voor het laatst gedaan. Wel heeft u last van optrekkend vocht in de hoeken van de kamers.



ONDERDEEL 04

Welke energetische maatregelen zijn er al genomen?

De spouwmuren zijn in 2007 geïsoleerd, de ramen zijn deel voorzien van voorzetramen en waar mogelijk is dubbel glas geplaatst. De cv ketel is in 2010 vervangen door een HR ketel.



Wat zijn de huidige energieverbruiksgegevens?



Energieverbruik	2016	2017	2018	2019
Aardgasverbruik (m ³ /jaar)	1699 m ³ /jaar	1699 m ³ /jaar	1529 m ³ /jaar	1496 m ³ /jaar
Elektriciteitsverbruik (kWh/jaar)	3153 kWh/jaar	3153 kWh/jaar	3164 kWh/jaar	3283 kWh/jaar
Elektriciteitsopwekking (kWh/jaar)	0 kWh/jaar	0 kWh/jaar	0 kWh/jaar	0 kWh/jaar
Hout (KG/jaar)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Warmte (GJ/jaar)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.



De drie stappen



Huidige woning

Verwarmd met aardgas en heeft op basis van de huidige energierekening en woningkenmerken een relatief hoge warmtevraag.



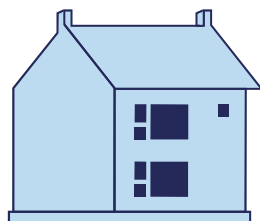
Stap 02

Het nog verder verminderen van de warmtevraag door isoleren. De woning kan dan worden verwarmd met een lage temperatuur: ≤ 45 graden.



Stap 01

Door in te zetten op het verminderen van de warmtevraag (isoleren en kierdichting) én het beter ventileren wordt de weg ingeslagen naar een duurzame woning.



Stap 03

De woning verduurzamen door een nieuwe duurzame warmteopwekker. De aardgastoevoer kan worden afgesloten.



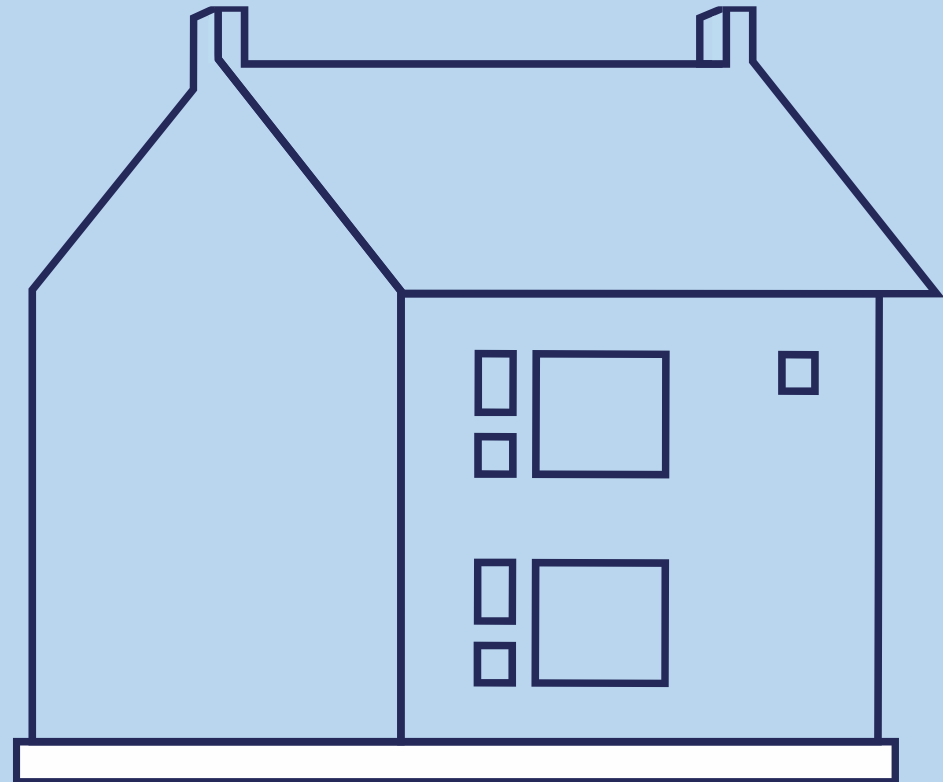
Het resultaat: uw woning is aardgasvrij!

Stap 01

In stap 01 ligt de nadruk op de eenvoudig te nemen isolatiemaatregelen en op het ventileren van de woning. Tussen de 60% en 80% van het aardgasverbruik van een woning bestaat uit het verwarmen van de woning, dit komt door de ‘warmtevraag’.

De warmtevraag kan worden teruggebracht door de woning goed te isoleren en kieren te dichtten. Dat leidt ook tot een lagere energierekening. Dit betekent wel dat er ook goed moet worden geventileerd, zodat uw woning een gezond binnenklimaat behoudt met voldoende verse lucht.

Isoleren kan op veel verschillende manieren. Voor uw woning hebben we bekeken welke isolatiemaatregelen makkelijk te nemen zijn én die eraan bijdragen dat de warmtevraag voldoende wordt verminderd om de woning in de toekomst te kunnen aansluiten op een duurzame warmtebron met een lage temperatuur: $\leq 45^{\circ}\text{C}$. Idealiter 35°C .

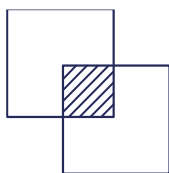


Te nemen maatregelen / kostenindicatie

	Kostenindicatie	Invloed op energieverbruik
Alle kieren dichtn	€1.500 tot €1.750	5 tot 15%
Goede ventilatie Aanbrengen/vervangen van een ventilatiesysteem (WTW)	Aanbrengen: €5.000 tot €7.500	10 tot 15%
Vloerverwarming op de begane grond/alleen in de keuken	€2.500 tot €4.500	-
Totaal	€9.000 tot €13.750	15 tot 30%



Tips & overige



Energetische maatregelen combineren met uw woonwensen

De renovatie van de keuken is een goede combinatie met het aanbrengen van vloerverwarming, de isolatie van de vloer, het aanbrengen van WTW ventilatie en het optimaliseren van kierdichting.

Grijp de energetische maatregelen ook aan om na te denken over ingrepen die het wonen in uw woning comfortabeler maken, zoals het gelijkvloers maken van de drempels en het verplaatsen van de slaapkamer naar de begane grond.



Bijzonderheden of aandachtspunten

Nadat de maatregelen van fase 1 zijn uitgevoerd, kunt u verkennen of uw woning comfortabel blijft als u de aanvoertemperatuur van de verwarming verlaagd. Om dit te doen moet u uw CV-ketel instellen op een temperatuur van 35-45 °C. Hiermee bespaart u direct in uw aardgasverbruik.

Na het aanbrengen van de WTW zal het comfort in de woning omhoog gaan. De WTW zorgt ervoor dat er altijd voldoende frisse lucht is en de luchtvochtigheid lager wordt, waardoor de woning beter op temperatuur te brengen is. Zorg dat de ventilatieroosters in uw ramen gesloten zijn zodra de WTW in gebruik genomen wordt.

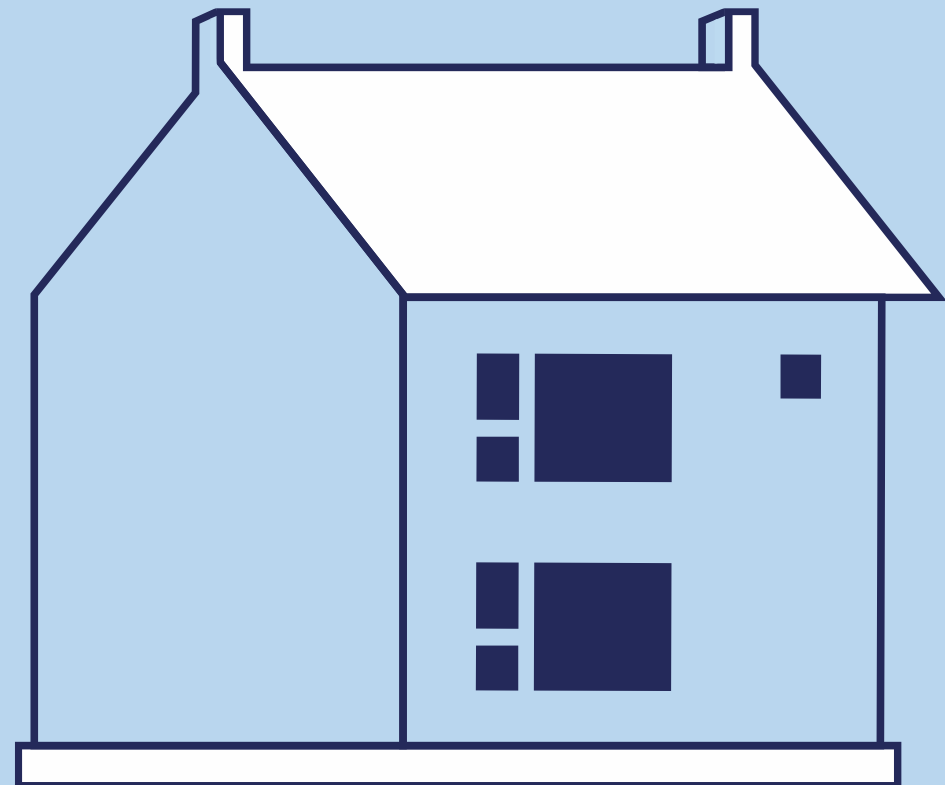


Stap 02

Binnen deze stap worden de laatste maatregelen genomen om uw woning verantwoord aan te kunnen sluiten op een duurzaam lage temperatuur verwarmingssysteem.

Om te zorgen dat de woning op temperatuur kan komen, is het belangrijk dat er in de toekomst voldoende afgiftecapaciteit (door radiatoren mogelijk i.c.m. vloerverwarming) voor de nieuwe energiebron is. Duurzame verwarmingssystemen met een lage aanvoertemperatuur hebben namelijk een relatief hoge afgiftecapaciteit nodig.

Ook worden er in deze fase vaak nog extra energiebesparende maatregelen genomen om de warmtevraag ver genoeg terug te dringen. Het gaat hier om de grotere maatregelen aan uw woning, zoals het aanbrengen van triple glas en dakisolatie.

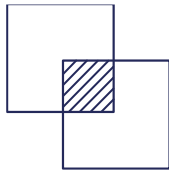


Te nemen maatregelen / kostenindicatie

	Kostenindicatie	Invloed op energieverbruik
Het dak isoleren, evt. plaatsen van een nieuw dak met zonnepanelen (Prijs afhankelijk van m2)	€3.500 tot €12.500 (exclusief zonnepanelen)	15 tot 25%
Plaatsen van triple glas op de begane grond Incl. vervangen/aanpassen van de kozijnen (Prijs afhankelijk van m2)	€8.000 tot €15.000	10 tot 25%
Isoleren van de fundering en gevel 1m onder maaiveld	€1.500 tot €2.500	5 tot 10%
Plaatsen van voldoende (radiatoren/convectoren) voor een aanvoertemperatuur van 35 - 45°	€1.500 tot €2.500	0%
Totaal	€14.500 tot €30.000	30 tot 60%



Tips & overige



Energetische maatregelen combineren met uw woonwensen

Door het dak te isoleren verhoogd u het comfort in de woning in zowel de winter periode (minder warmteverlies) en in de zomer periode (koeler door betere isolatie).



Bijzonderheden of aandachtspunten

Voor het overstappen naar triple glas moeten de bestaande kozijnen aangepast worden, zodat ze voldoende ruimte hebben om het dikkere glas te plaatsen.

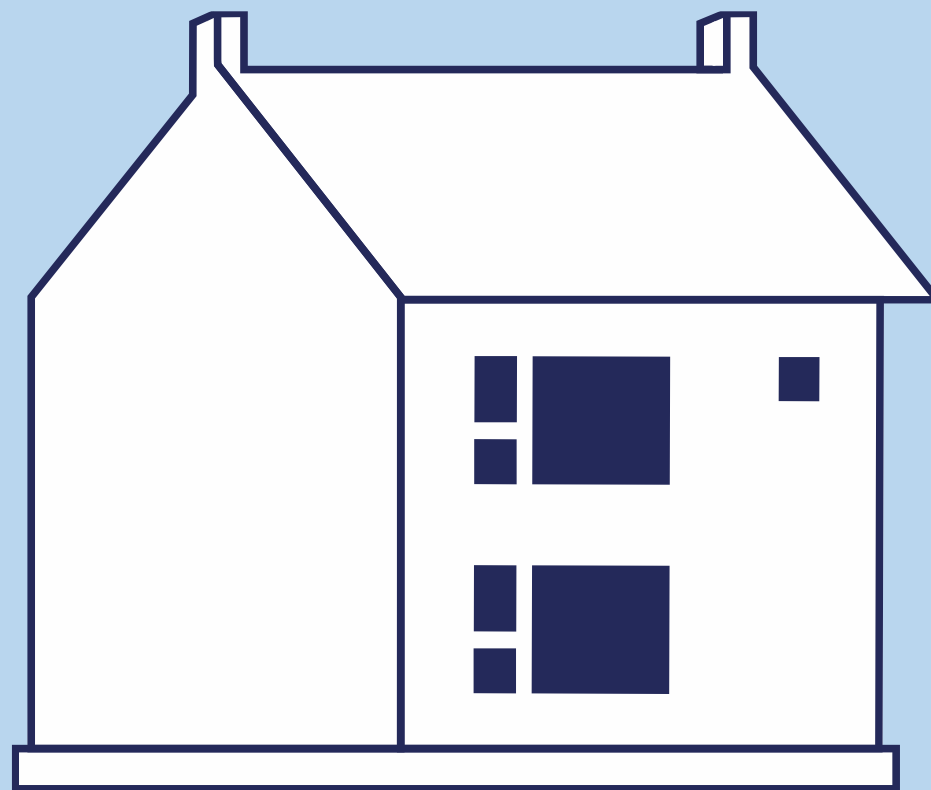


Stap 03

Alle voorbereidingen zijn getroffen, nu kan de woning verantwoord worden overgezet om verwarmd te worden met een duurzame energiebron met een lage/midden aanvoertemperatuur.

Er zijn verschillende duurzame energiebronnen (zon, wind, aardwarmte, groen gas) mogelijk, maar niet elke energiebron zal voor iedereen beschikbaar komen. Iedere woning heeft een verwarmingssysteem nodig, die door een duurzame energiebron gevoed wordt. En er is een onderscheid tussen individuele verwarmingssystemen en collectieve systemen waar meerdere woningen tegelijk op kunnen worden aangesloten.

Elke gemeente moet in 2021 komen met een plan over welke duurzame energiebron(nen) er in uw wijk beschikbaar gaan komen. Dit heeft geen invloed op de maatregelen die u stap 1 en 2 al heeft genomen. Wilt u op individueel niveau uw woning al aardgasvrij maken, dan kunt u nu al aan de slag met stap 3. Daar hebben we voor u de optie uitgewerkt voor het overstappen op een individuele elektrische warmtepomp.

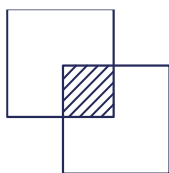


Te nemen maatregelen / kostenindicatie

	Kostenindicatie	Invloed op energieverbruik
Verduurzaming van energievoorziening Vervangen van CV-ketel voor een lucht-water-warmtepomp	€5.000 tot €7.500	10 tot 15%
Verwijderen van de aardgasleidingen Afsluiten, weghalen en afwerken	€500 tot €750	0%
Zonne energie Aanbrengen van zonnepanelen (14stuks à 320Wp)	€3.000 tot €4.500	0%
Totaal	€8.500 tot €12.750	10 tot 15%



Tips & overige



Energetische maatregelen combineren met uw woonwensen

Door renovatie van het dak is dit het geschikte moment om de isolatie te verbeteren en de zonnepanelen te plaatsen.

Bijzonderheden of aandachtspunten

Na het plaatsen van de warmtepomp gebruikt uw woning geen aardgas meer. De woning zal vanaf dit moment meer elektriciteit gaan gebruiken. De zonnepanelen op uw woning wekken een groot deel van deze energie op. Op basis van uw huidige energiegebruik zal er nog steeds elektriciteit van het net afgenomen moeten worden. Indicatie van de resterende energiekosten is ongeveer €500,- à €750,- per jaar. Hierbij is uitgegaan van de huidige salderingsregeling (van 2023 t/m 2031 wordt deze regeling afgebouwd).

U kunt deze resterende energiekosten verder reduceren door een aantal onzuinige elektrische apparaten en lampen te vervangen voor zuinigere exemplaren, denk hierbij o.a. aan koelkast, vriezer en LED verlichting.



Handige tips

Parallel aan de maatregelen die genoemd worden bij de verschillende fases, zijn er ook een aantal handige tips die kunnen helpen bij het toekomstbestendig maken van uw woning.

Waterzijdig inregelen van de cv installatie

Het is een open deur, maar gebeurt zelden. Radiatoren / vloerverwarming geven de opgewekte warmte in de woonvertrekken af. Het waterzijdig inregelen van deze elementen verbetert de efficiëntie van het systeem en kan tot wel 15% in het energieverbruik schelen.

Streef een lage aanvoertemperatuur na

Hoe mooi is het als je woning al geschikt blijkt te zijn voor lage temperatuurverwarming. Om dit te testen is het mogelijk om de aanvoertemperatuur vanaf de ketel te verlagen naar 35 - 45 graden. Als blijkt dat tijdens echte koude dagen het nog steeds comfortabel in huis blijft kan de stap naar een duurzame opwekker zoals een warmtepomp al snel gezet worden.

Hou het hoofd koel

Een goede isolatie geeft op warme dagen ook de mogelijkheid om het koel te houden in huis. Door overdag ramen en deuren dichthouden gecombineerd met zonwering is het mogelijk om op tropische dagen de binnentemperatuur zonder actieve koeling onder de 24 graden te houden. Uiteraard kan dit alleen met een goed ventilatiesysteem. 's Nachts gaan de ramen open om de 'warme lucht' te spuien.

Open of dicht?

Een energiezuinig huis moet potdicht blijven... Zomaar een bewering die nergens op slaat. Maar hoe dan wel? Ramen en deuren open zetten op de juiste momenten kun je ook leren. Volg een cursus 'spuien'.

Gebruik elektrische apparaten wanneer de zon schijnt

Energie die direct van uw zonnepanelen komt is vaak voordeliger dan energie die u van uw leverancier krijgt als de zon niet schijnt. U kunt eenvoudig uw eigen energie gebruiken door bijvoorbeeld apparaten te gebruiken als de zon schijnt.

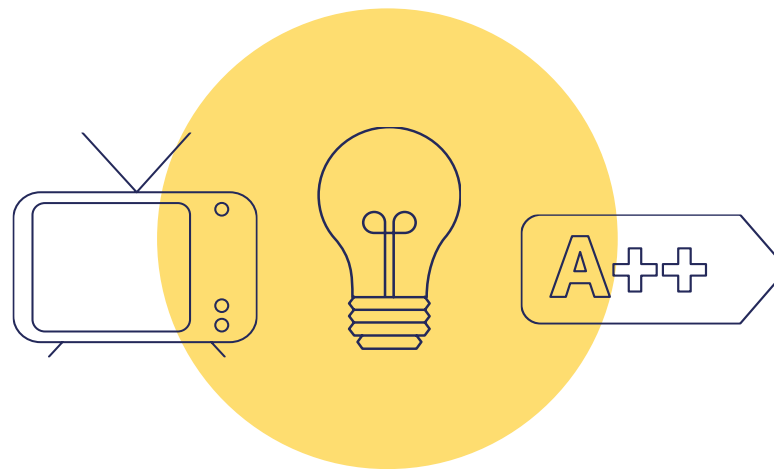
Meet de temperatuur in de kruipruimte

Een warme kruipruimte is niet de bedoeling. De meest voorkomende oorzaken zijn het ontbreken van isolatie van de vloer of cv-leidingen. Door het aanbrengen van een bodemisolatie, uiteraard gecombineerd met een balansventilatiesysteem op een kleine overdruk, verliezen we deze energie niet meer.

Inzicht in uw huishoudelijk verbruik

Huishoudelijke apparatuur is een grote kostenpost op de energierekening. Een gemiddeld gezin is jaarlijks ongeveer €770,- kwijt aan elektriciteit. Gelukkig zijn er veel mogelijkheden om hierop te besparen.

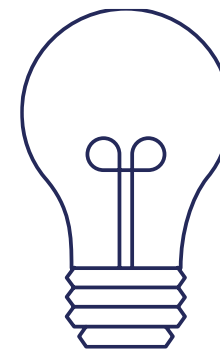
Voordat je kunt beginnen met besparen is het belangrijk om te weten welke huishoudelijk apparaten veel energie verbruiken. De grootste huishoudelijke energieslurpers zijn de (af)wasmachine, droger, koel- kast, vriezer en verlichting.



De eerste stap om uw energieverbruik te verlagen is uw apparaten zo energie-efficiënt mogelijk te benutten. Zorg er bijvoorbeeld voor dat de (af)wasmachine vol is wanneer deze draait. Gebruik de energiezuinige programma's en laat de was zomers lekker drogen in de zon. Let er bij het gebruik van de waterkoker op dat je alleen het water verwarmt wat je ook echt gaat gebruiken. Stekkers laten zitten in stopcontacten valt onder het zogenaamde sluipverbruik. Hierbij moet je denken aan stekkers van adapters, maar ook de televisie in de stand-by stand laten staan. Op jaarbasis verbruikt een gemiddeld gezin 450 kWh door sluipverbruik en dit is ongeveer €100,-!

Inzicht in uw huishoudelijk verbruik: lampen

Een volgende stap die u kunt nemen is het vervangen van onzuinige apparatuur. Dit kan extra kosten met zich meebrengen, maar hierbij valt ook veel te winnen. Wanneer je nog allemaal gloeilampen in je woning hebt hangen kun je deze vervangen voor LED lampen. In onderstaande tabel zijn de jaarlijkse kosten en verbruik te zien van één lamp. Dit betekent dat het vervangen van 10 gloeilampen voor spaarlampen al snel een besparing van €130,- kan betekenen!



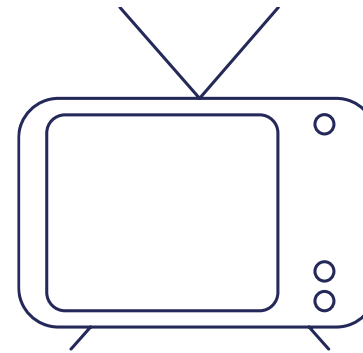
*4 uur/dag aan

Energieverbruik	Vermogen	Verbruik/jaar*	Kosten/jaar
Gloeilamp	50 Watt	73 kWh	€16,00
Spaarlamp	10 Watt	15 kWh	€3,00
LED-lamp	5 Watt	8,5 kWh	€1,50



Inzicht in uw huishoudelijk verbruik: tv

Een ander voorbeeld is het type televisie dat je hebt. Dit kan een grootverbruiker zijn en er zit erg veel verschil in type televisies die je tegenwoordig kunt kopen. In onderstaande tabel is te zien dat met een LED-televisie al €53,- per jaar bespaart kan worden ten opzichte van een plasma-televisie!



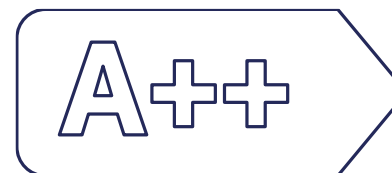
*4 uur/dag aan

Energieverbruik	Vermogen	Verbruik/jaar*	Kosten/jaar
Plasma	200 Watt	292 kWh	€65,00
LCD	70 Watt	102 kWh	€22,00
LED	40 Watt	58 kWh	€12,00



Inzicht in uw huishoudelijk verbruik: koelkast

Niet alleen een ander type toestel kan een besparing opleveren. Soms kun je ook veel energie besparen door een nieuwer apparaat aan te schaffen. De koelkast is een grote verbruiker, dus hier valt veel op te besparen. Het energielabel is een goede manier om te zien hoe energiezuinig een apparaat is. In onderstaande tabel zijn voorbeelden te zien van het energieverbruik bij verschillende energielabels. Vervanging van een oude koelkast kan dus al een besparing opleveren van €77,- per jaar!



Energieverbruik	Vermogen	Verbruik/jaar*	Kosten/jaar
D tot G	63 Watt	550 kWh	€121,00
B tot C	43 Watt	375 kWh	€82,50
A++ tot A	23 Watt	200 kWh	€44,00

*4 uur/dag aan



Doe je voordeel

Er zijn zowel landelijke als lokale subsidies en leningen beschikbaar die u kunt inzetten voor de financiering van sommige verduurzamingsmaatregelen uit uw woningverbeterplan.

Lokale financieringsmogelijkheden

Duurzaamheidslening

De gemeente Smallingerland biedt een financiering van € 2.500,- tot € 15.00,-. Je betaalt maandelijks gedurende 10 jaar lang de aflossing en de rente, die momenteel minder dan 2% bedraagt. Er mag boetevrij vervroegd worden afgelost. Meer informatie: [link](#)

Subsidieregelingen: groen dak en regenton

Gemeente Smallingerland stelt subsidie beschikbaar voor de aanleg van groene daken. Sinds 1 januari 2018 kunnen zowel bewoners, organisaties als bedrijven subsidie aanvragen bij de gemeente. Bijvoorbeeld voor een groen dak en een regenton. Meer informatie: [link](#)

Landelijke financieringsmogelijkheden

Subsidie energiebesparing eigen huis (SEEH)

Voor het isoleren van je dak, spouwmuur, gevel, vloer en glas kun je ongeveer 20 procent subsidie krijgen. Voorwaarde is dat je ten minste 2 isolatiemaatregelen laat uitvoeren. Meer informatie: [link](#).

Investeringssubsidie Duurzame Energie (ISDE)

Particuliere huishoudens en zakelijke gebruikers (waaronder VVE's) die zelf duurzame energie willen opwekken kunnen subsidie aanvragen voor zonneboilers, warmtepompen, biomassaketels en pelletkachels. Meer informatie: [link](#).

Energiebespaarlening

De Energiebespaarlening is een regeling, waarbij huiseigenaren tegen een gunstige rente een lening kunnen afsluiten voor energiebesparende maatregelen zoals dak-, vloer- en gevelisolatie, isolatieglas en zonnepanelen. Meer informatie: [link](#).

BTW op zonnepanelen terugvragen

Als je als particulier zonnepanelen koopt, kun je de btw op de aanschaf en installatie van zonnepanelen terugvragen van de Belastingdienst. Meer informatie: [link](#).

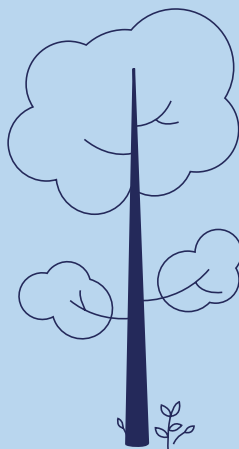
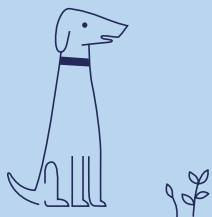
Laag BTW tarief voor isolatiewerkzaamheden

Voor vloer-, bodem-, dak- en gevelisolatie en het aanbrengen van isolatieglas geldt het lage btw-tarief op arbeidsloon. Het lage btw-tarief is 9 procent in plaats van de normale 21 procent. Meer informatie: [link](#).



GEFELICITEERD

Uw toekomst- bestendige woning!



De quickscan van uw woning is opgesteld in opdracht van de gemeente Smallingerland en uitgevoerd door Fryslân Duurzaam. Wij hopen dat u naar aanleiding van dit rapport verder op weg geholpen bent naar een energiezuinige woning. Het stappenplan is een indicatie van de te verwachten kosten. Een installateur en/of bouwpartij bepalen uiteindelijk de definitieve keuzes voor uw woning. Wij wensen u heel veel succes!



duurzaam smallingerland

Disclaimer

Deze keuring is een visuele inspectie (non-destructief) en een momentopname. De non destructieve wijze van deze opname heeft zijn beperkingen. Voor gebreken die niet waarneembaar waren op dat moment van het bezoek kan Fryslân Duurzaam niet aansprakelijk worden gesteld. Het doel evenals de aard en wijze van de visuele inspectie brengt met zich mee dat specialistische onderzoeken niet worden uitgevoerd, er geen onderdelen worden verwijderd, opgegraven etc. om achterliggende constructies te kunnen beoordelen. Deze rapportage is een energiebesparingsadvies en geen energielabel of bouwkundige keuring.

Fryslân Duurzaam
kvk 67727972
btw nr. NL0049496013B01
Bankrek. NL94RABO0316354163
Energjy ut de Walden BV
info@fryslanuurzaam.frl
Sicco Boorsma 0622424437

