

Samen naar aardgasvrij wonen

WELKOM



Samen naar aardgasvrij wonen

AARDGASVRIJ WONEN,
JA!

maar niet morgen,
en ook niet alleen!



Wie zijn wij? Wat doen we? En waarom!

- **Bewoners Meerewijck I : Wim & Bertie**
 - 2016 gestart met project: eigen woning energievrij, dus aardgasvrij
 - 2018 gestart met bewonerswerkgroep Meerewijck I Duurzaam
- **Bewoner Meerewijck I : Co**
 - 2018 lid van de bewonerswerkgroep Meerewijck I Duurzaam
 - 2019 projectleider Meerewijck I isoleert
- **Bewoner Drechtlaan : Paul**
 - 2018 Energie ambassadeur, training verzorgd door gemeente K&B
- **Guido**
 - 2018 Verduurzamer bij de Gemeente Kaag & Braassem

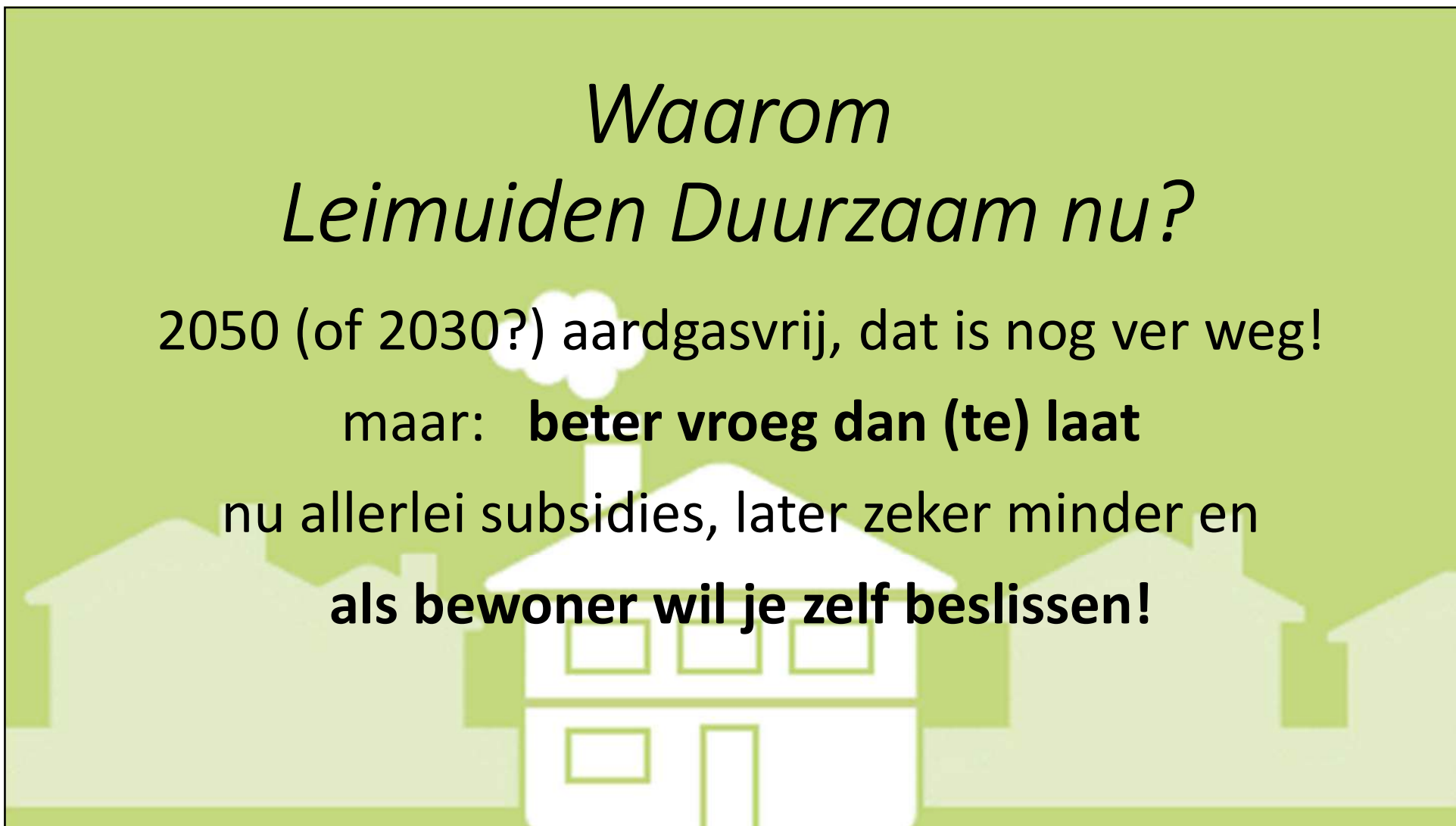
Waarom Leimuiden Duurzaam nu?

2050 (of 2030?) aardgasvrij, dat is nog ver weg!

maar: **beter vroeg dan (te) laat**

nu allerlei subsidies, later zeker minder en

als bewoner wil je zelf beslissen!



*Wil jezelf kunnen beslissen
dan...*

Kennis over eigen gebruik noodzakelijk

Kan het eigen gebruik lager?

daarna

Inzicht in oplossingen warmtevraag

individueel en/of gezamenlijk

Zelfonderzoek naar waarom aardgasvrij wonen?

Besparing energie en daarmee kosten

- Start is isolatie, relatief goedkoop (subsidie!) -> minder gas nodig
- Gas wordt veel duurder, ook door de verwachte belastingstijging
- Vastrecht voor de gasaansluiting is jaarlijks zo'n 250 euro

Bijdrage leveren aan klimaatakkoord

- Gas is een fossiele brandstof, raakt op en in 2022 stopt Gronings aardgas
- Verminderen CO2-uitstoot (2030: 49% minder en 2050 nul)
- Doelstelling gemeente Kaag & Braassem aardgasvrij in 2050

& het is comfortabel wonen zonder gas!

Zelfonderzoek naar Aardgasvrij wonen: een mogelijk stappenplan

1. Inzicht in energieverbruik : individueel
2. Verminderen energie: individueel
 - *Voorwaarde 1: geen verlies van comfort, liefst verbetering!!*
 - *Voorwaarde 2: passend bij de individuele portemonnee!!*
3. Van het aardgas af : individueel, per buurt of dorp

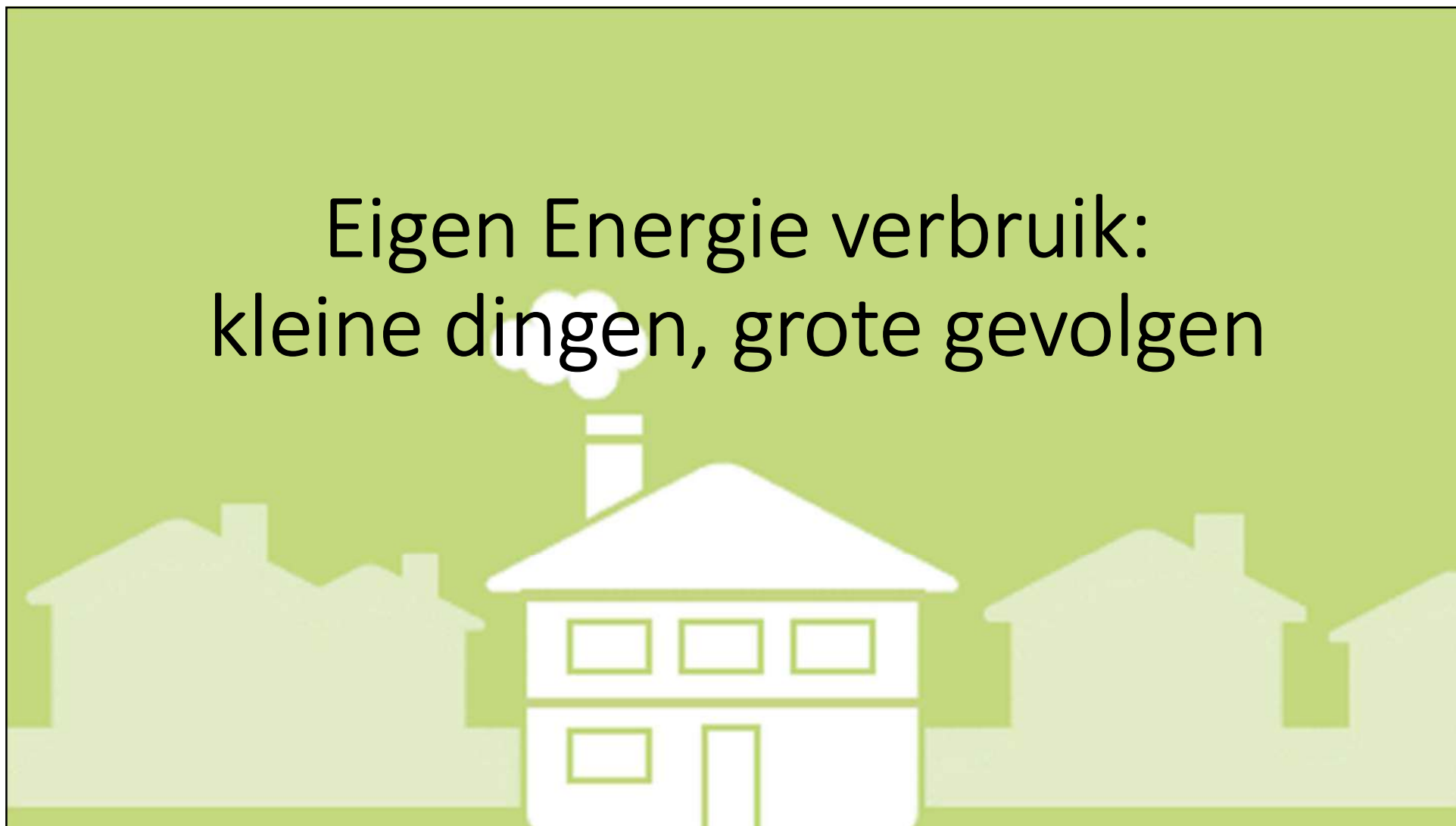
Kennis vergaren van wat mogelijk is

- *Zo energieneutraal als mogelijk: individueel per buurt of dorp*
- *Opslag energie als overbrugging: individueel per buurt of dorp*

Aardgasvrij wonen is een hele reis!



Eigen Energie verbruik:
kleine dingen, grote gevolgen



Voorbeeld woning MW I een reis van bijna drie jaar



Eigen energieverbruik bepalen

Begrijpen van eigen afrekeningen & verbruik van vergelijkbare woningen/situaties

Inzicht in eigen energieverbruik

Lukte pas met een inventarisatie lijst (THUISBAAS / URGENDA)

Begrijpen van eigen energieverbruik en "energievreters" zoeken

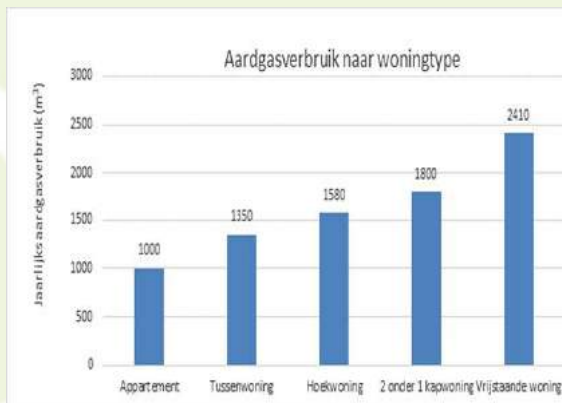
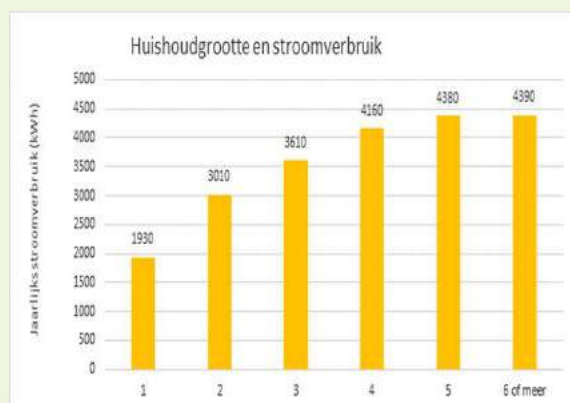
Energieplan opstellen: (i.s.m. energieadviseur)

"Energievreters" aanpassen of vervangen

Isolatie mogelijkheden

Inzicht in energieverbruik: inventarisatie

- Bestudeer de jaarafrekening stroom- en gasverbruik van de laatste jaren en vergelijk met gemiddelde verbruik vergelijkbare woningen



- Onderzoek het energieverbruik in je woning met een inventarisatielijst of samen met een energie adviseur/ambassadeur
- Meet zelf met een energiemeter om inzicht te krijgen waar er wel en waar niet te besparen is

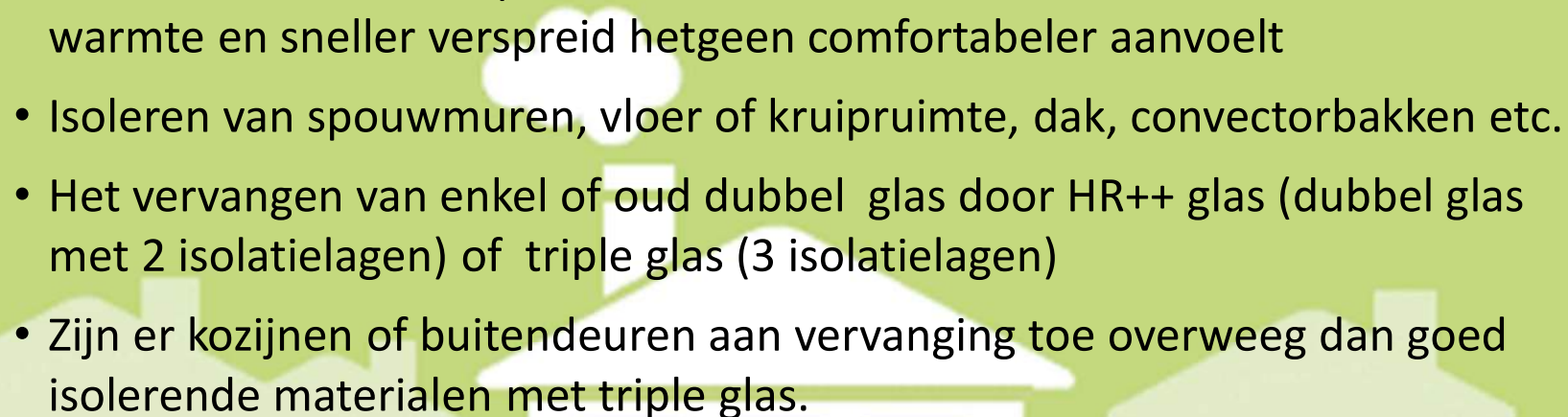
Eenvoudig elektriciteit besparen....

- Stekkerdoos: uitschakelen sluipstroom van stand-by apparaten (TV, PC etc.)
- Tijd klok: automatisch uitschakelen sluipstroom van stand-by apparaten op tijden dat ze niet gebruikt worden (TV, mediabox, WIFI, PC etc.)
- “Oude” halogeen- en spaarlampen vervangen door zuiniger LED-lampen en buitenverlichting (voordeur) en tuinverlichting op zonne-energie
- Conclusies van gebruik energiemeter, bijv.
 - Was alleen met volle trommel op 30/40 graden (ook volle vaatwasser!)
 - Droog (een deel) aan de lijn of op een rek
 - Gebruik de vaatwasser zo vol mogelijk en op de eco-stand
 - Doe de tweede (meestal oudere) koelkast de deur uit
- Bij vervanging van een huishoudelijke apparaat een energiezuinige versie kiezen

Eenvoudig & goedkoop gas besparen....

- Doe alle deuren in huis dicht
- Thermostaat verwarming overdag/ mensen in huis zijn: 19 of 20 graden
- 's Nachts verwarming omlaag naar 15 graden (niet bij vloerverwarming)
- Radiatorfolie aanbrengen achter de radiatoren
- CV-buizen in onverwarmde ruimtes isoleren bijv. zolder en kruipruimte
- Kieren van ramen en deuren dichten met tochtstrip of ander materiaal
- Isolerende raambekleding/gordijnen; sluiten in winter zodra het donker is
- Iets korter douchen; liefst beperken tot 5 minuten per persoon per dag
- Gebruik een spaardouchekop (gebruikt tot de helft minder water)

Gas besparen met kleine/grotere investeringen

- Zuiniger afstellen van de CV-ketel en beter inregelen van de radiatoren
 - Radiator-ventilatoren plaatsen voor een betere luchtcirculatie; meer warmte en sneller verspreid hetgeen comfortabeler aanvoelt
 - Isoleren van spouwmuren, vloer of kruipruimte, dak, convectorbakken etc.
 - Het vervangen van enkel of oud dubbel glas door HR++ glas (dubbel glas met 2 isolatielagen) of triple glas (3 isolatielagen)
 - Zijn er kozijnen of buitendeuren aan vervanging toe overweeg dan goed isolerende materialen met triple glas.
- 

Resultaat van kleine dingen, grote gevolgen: verbruik gaat omlaag met meer comfort

Ontwikkeling energieverbruik in voorbeeldwoning MW I (2 personen, vrijwel altijd aanwezig)

Jaarafrekening in April	april 15-16	april 16-17	april 17-18	april 18-19	besparing over 3 jaren
Elektriciteit (totaal) kWh	7773	6332	4142	3598	
		-19%	-35%	-13%	-50%
Gas m3	2191	1989	1509	1339	
		-9%	-24%	-11%	-40%

Mei '16: **Isolatie dak** beide slaapkamers binnenzijde en dichten naden/kieren in hele woning

Oct '16: Coocker op ecostand (6 uur niet verwarmen)

Jan '18: Ramen begane grond **achterzijde dubbel plisségordijn met alu-coating**; in koudere seizoenen gesloten als het donker is

Mrt '17: CV-ketel tapwatervoorraad uitgezet en nieuwe pomp vloerverwarming

Aug '17: alle lampen vervangen door LED (behalve 7 halopins)

Sept '17: PC's, TV en TV-ontvangers s'nachts uitgeschakeld

Sept'17: **Spaarkop douche** (5,7 i.p.v. 9 liter/minuut) aangebracht

Okt'17: **Isolatie spouwmuren & kruipruimte**

Okt'17: Twee Ziggo Horizon boxen vervangen door 1 Humax

*Resultaat van kleine dingen, grote gevolgen:
lagere energierekening
voorbeeldwoning*

ENERGIEREKENING	JAAR	MAAND	IN %	IN €
2015-2016	€ 4.500	€ 375		
2016-2017	€ 2.650	€ 225	-40%	€ 1.850
2017-2018	€ 2.050	€ 170	-24%	€ 2.450
2018-2019	€ 1.750	€ 150	-12%	€ 2.750
				€ 7.050

*Resultaat van kleine dingen, grote gevolgen:
lagere energierekening versus investeringen
voorbeeldwoning*

ENERGIEREKENING	JAAR	MAAND	IN %	IN €	UITGAVEN
2015-2016	€ 4.500	€ 375			
2016-2017	€ 2.650	€ 225	-40%	€ 1.850	€ 3.300
2017-2018	€ 2.050	€ 170	-24%	€ 2.450	€ 2.100
2018-2019	€ 1.750	€ 150	-12%	€ 2.750	€ 2.700
				€ 7.050	€ 8.100

Resultaat van kleine ingrepen: lagere energierekening over meer jaren

Jaar	Elektra + gas	Gemiddeld per maand	Per jaar	Totale kosten over looptijd
1	2017	€ 150,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00
5	2021	€ 168,83	€ 2.025,92	€ 9.556,44
10	2026	€ 195,72	€ 2.348,59	€ 20.634,98
15	2031	€ 226,89	€ 2.722,66	€ 33.478,04

Bron: Informatiebijeenkomst Energiebesparing Gemeente Kaag en Braassem & Duurzaam Bouwloket

Aardgasvrij wonen is een hele reis!



Isolatie werkt !



Spouwmuur Isolatie



Kruipruimte Isolatie



Vloer Isolatie



Dak Isolatie



Subsidie energiebesparing bewoner eigen huis



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seeh/eigenaar-én-bewoner>. The page is from the Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. The navigation menu includes Home, Actueel, Onderwerpen, Subsidies & Financiering, and Over ons. The main heading is "Subsidie energiebesparing eigen huis (SEEH) voor eigenaar én bewoner". Below this, there is a table of contents for the page and a contact box for questions.

Subsidie energiebespari x + v

https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seeh/eigenaar-én-bewoner

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Home Actueel Onderwerpen Subsidies & Financiering Over ons

SEEH

Subsidie energiebesparing eigen huis (SEEH) voor eigenaar én bewoner

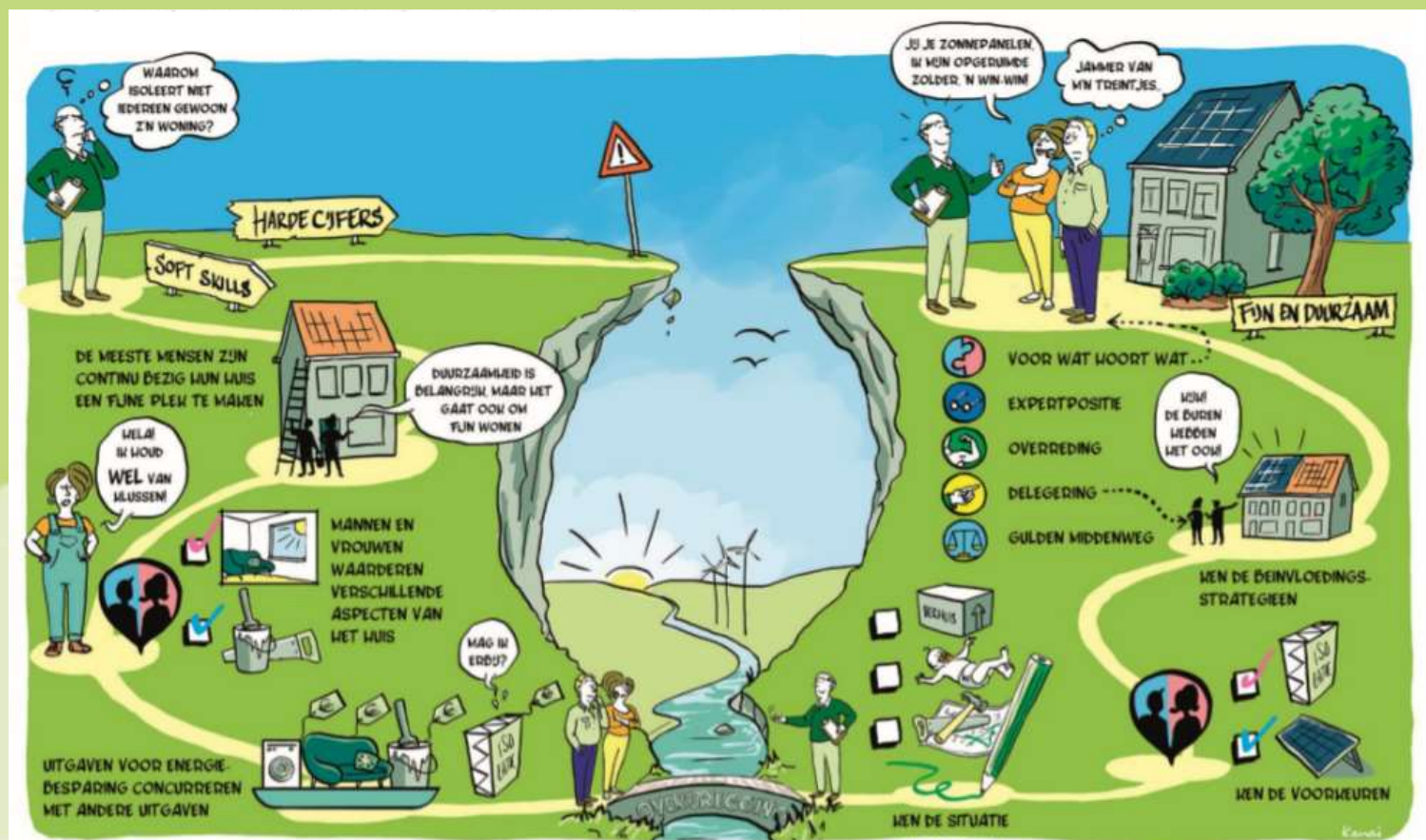
Inhoud van deze pagina

↓ Subsidie voor energiebesparende maatregelen	↓ Aanvragen subsidie
↓ Subsidie voor maatwerkadviesrapport	↓ Handhaving
↓ Budget SEEH eigenaar én bewoner	↓ Wet- en regelgeving
	↓ Downloads

Vragen of opmerkingen over de SEEH?
Bel [088 042 42 42](tel:088-042-42-42)

GEEF UP

Aardgasvrij wonen is een hele reis!



Zelfonderzoek met een steuntje



"Gaskraan Groningen over drie jaar dicht"

→ Opgave voor de Gemeente K&B

- Februari 2019:

drie info avonden door het Duurzaam Bouwloket

- Het is een loket voor particulieren en ondernemers op het gebied van energiebesparing



Doel: kennisoverdracht over "duurzaam"

Energie-ambassadeur, energie coach, buurtbegeleider



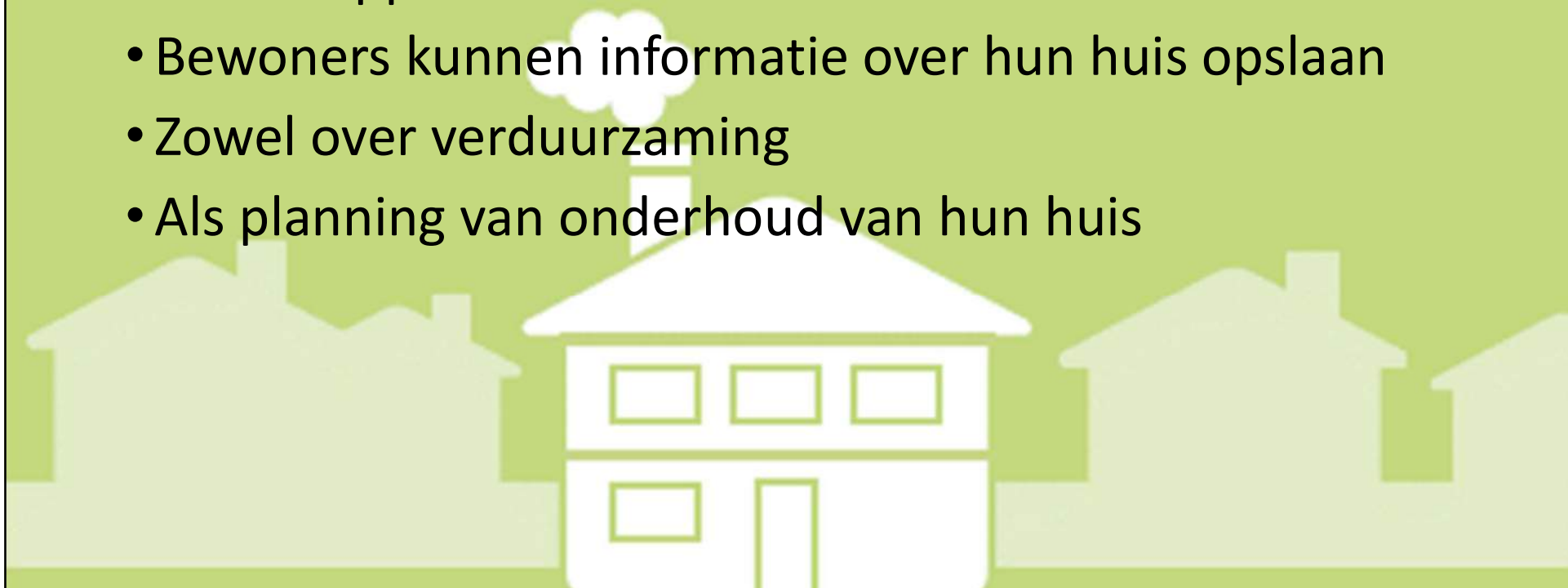
Programma bijeenkomsten

- Isolatiemogelijkheden, infrarood
- Het opwekken van duurzame energie
- Samen een woning doorlopen

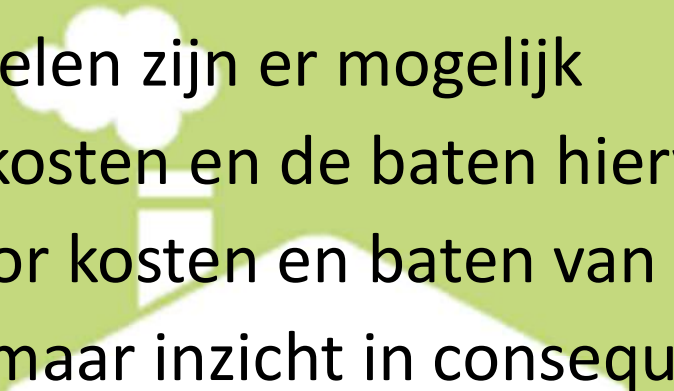


Het HOOMDOSSIER

- Online applicatie
- Bewoners kunnen informatie over hun huis opslaan
- Zowel over verduurzaming
- Als planning van onderhoud van hun huis



Het HOOMDOSSIER

- Een **adviestool**
 - Welke maatregelen zijn er mogelijk
 - En wat zijn de kosten en de baten hiervan
 - Kengetallen voor kosten en baten van maatregelen
 - Geen garantie maar inzicht in consequenties
- 
- A stylized illustration of a house with a chimney, set against a light green background. A white thought bubble is positioned above the chimney, containing the text of the list. The house has a white facade with green outlines for windows and a door. The background features faint silhouettes of other houses.

Inlog: www.leimuidenduurzaam.hoofdossier.nl

- Na activatie van uw account kunt u direct aan de slag.
- Algemeen: woningtype, bouwjaar, type dak, e-label etc.
- Welke energiebesparende maatregelen al gedaan?

Hoofdossier

Woning details **Algemene gegevens**

Algemene gegevens van de woning Opslaan

Wat is de gebruiksoppervlakte van de woning? *	Hoeveel bouwlagen heeft het huis? *
m ² 150	2
Type dak	Wat is het huidige energielabel?
Hellend dak	C

Specifieke mogelijkheden voor besparing...

- Met de vraag: "Interesse in verbetering?"
- Antwoorden: ja, nee, misschien, meer info gewenst.

Hoomdossier



Gevelisolatie

Opslaan

Uw interesse in deze maatregel

Ja, op termijn

De huidige situatie voor deze maatregel:

Matige isolatie (tot 8 cm isolatie)

Download bijlagen

1. Maatregelblad gevelisolatie.pdf
2. Maatregelblad spouwisolatie.pdf

Eigen energie- en/of onderhoudsplan

Hoomdossier

Gevelisolatie Opslaan

Is de gevel gestuct of geverfd? Ja Nee Onbekend

Wat is de oppervlakte van de geschilderde gevel?

Is er schade aan het gevelschilderwerk?

U kunt de komende jaren met de volgende onderhoudsmaatregelen rekening houden:
Het is aan te raden om stukken gevel die nu al heel slecht zijn meteen aan te pakken.

Reparatie voegwerk (in 2019)	€ 0	Reinigen metselwerk (in 2019)	€ 0
Impregneren gevel (in 2019)	€ 0	Gevelschilderwerk op stuk o	€ 1750

Buurtbegeleider

- Bewoners kunnen hulp inroepen van een buurtbegeleider
- “Leimuiden Duurzaam” is op zoek naar buurtbegeleiders
- Voor iedere buurt worden één of twee gezocht
- Kosten cursus neemt de gemeente K&B op zich



Rol van buurtbegeleider

- Assisteren van bewoner bij het invullen van het Hoofdossier
- Huidige situatie van de woning in beeld brengen
- Het Hoofdossier rekent de indicatieve kosten uit

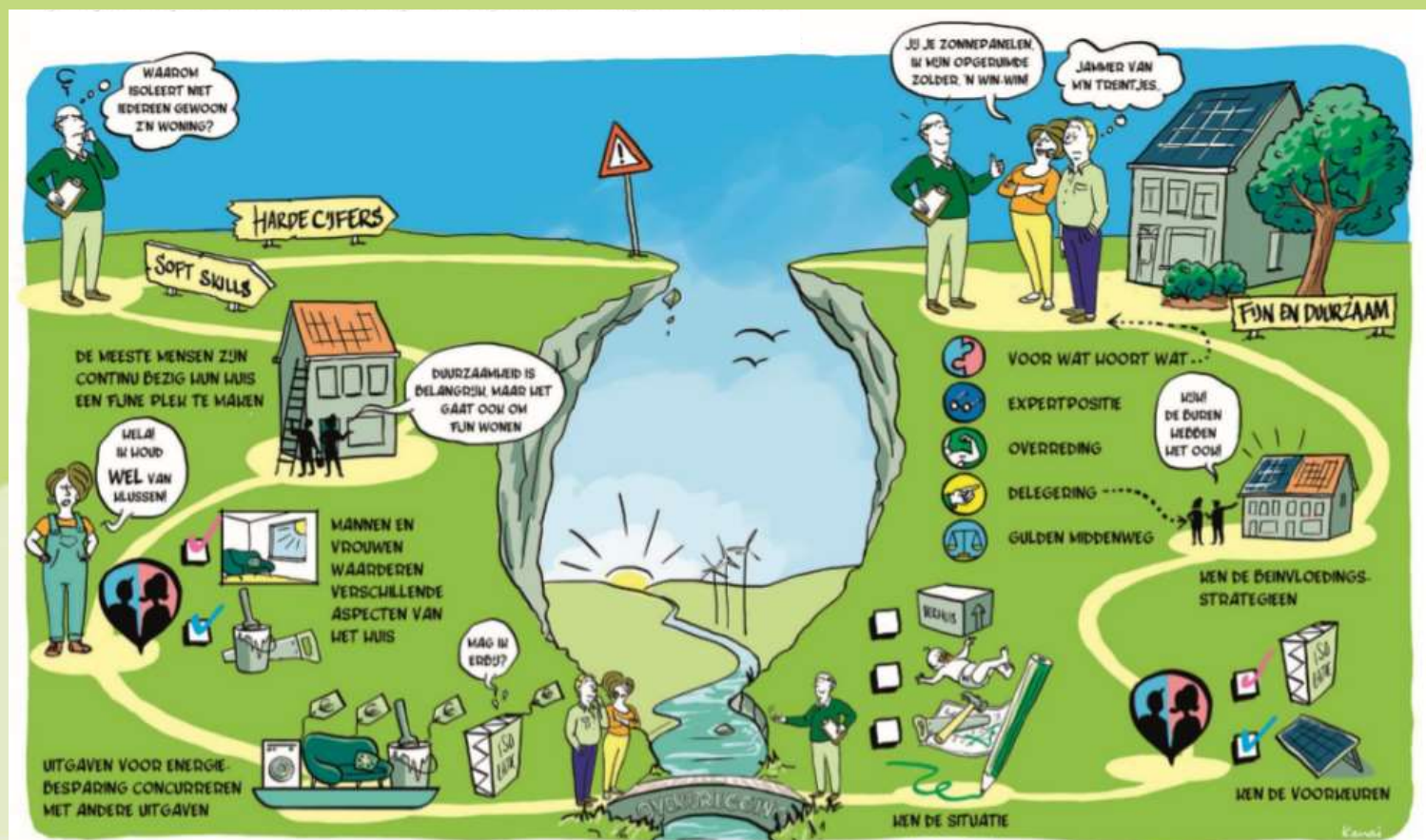


Welkom Buurtbegeleider

SUCCES
&
VEEL PLEZIER



Aardgasvrij wonen is een hele reis!



Energie verduurzamen

Gemeente Kaag & Braassem



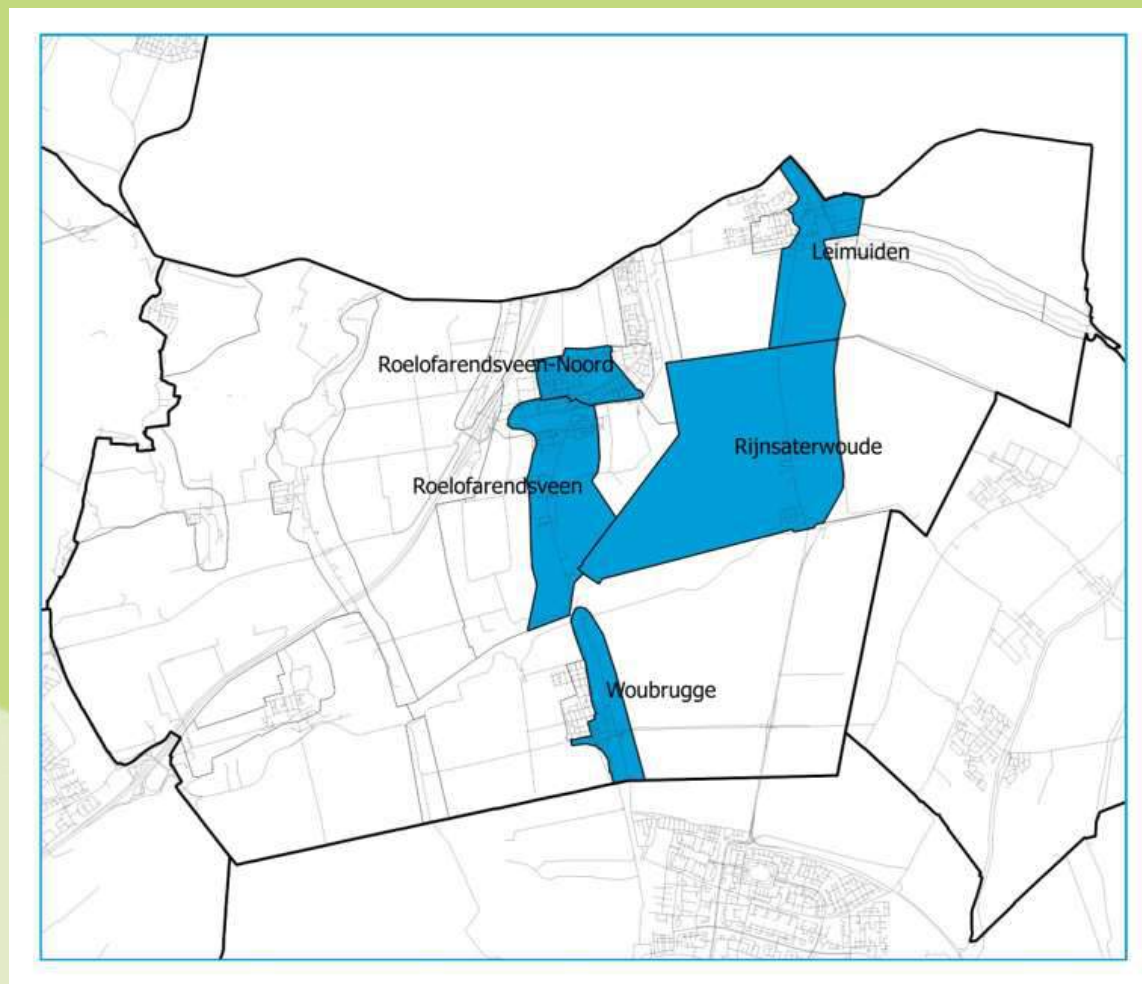
Focus van Kaag en Braassem voor nu:

- **Energiebesparing > o.a. isolatie**
 - 7.340 gigajoule voor Leimuiden
 - 1.961 huishoudens in Leimuiden
 - = **1.041 kWh** gemiddeld per huishouden
- **Duurzame opwek > zon op dak + wind**
 - 7.655 gigajoule voor Leimuiden
 - = 1.085 kWh gemiddeld per huishouden
 - = **4,82 zonnepaneel** per huishouden

Maar ook iets verder kijken...

- **Verplicht komen met een Warmtevisie**
 - Welke wijk/dorp geschikt...
 - Welk alternatief (collectief/individueel)
 - Wanneer...
- **Daar zijn we nu mee bezig...**
 - Eerste stap... nieuwe indeling!







Maar ook iets verder kijken...

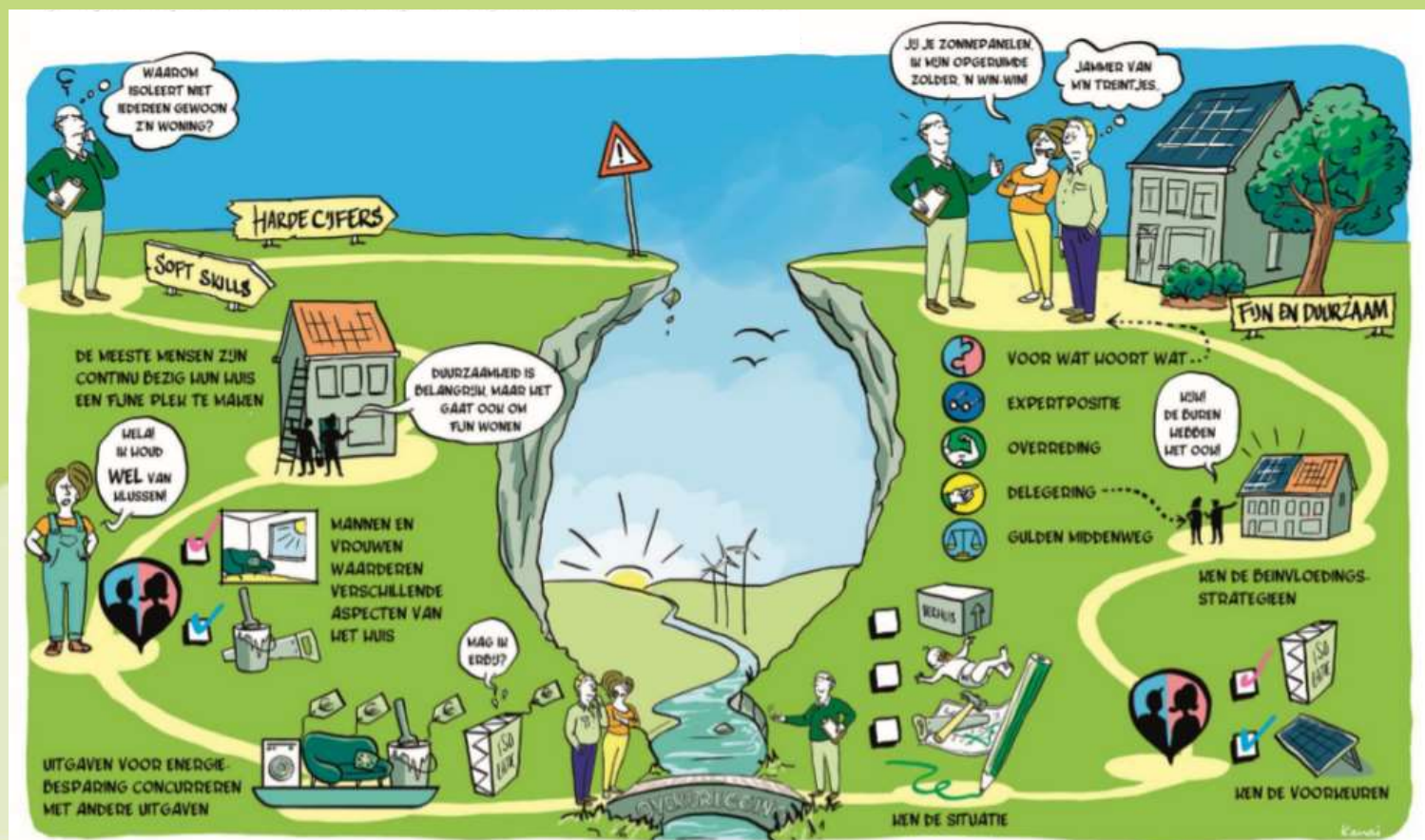
- **Indeling.....**
 - Bouwjaar...
 - Soort woningen en dichtheid...
 - Woningbouwcorporatie...
- **Samen met Leimuiden Duurzaam**
 - Indeling controleren...
 - Buurtbegeleiders/energiecoaches/-ambassadeurs...
 - Aanpassingen en eventuele ontwikkelingen erin meenemen...
 - Nieuwbouw > Leimuiden West
 - IKC Leimuiden
 - Onderhoud

Maar ook iets verder kijken...

- **Rekenslag:**
 - Welke alternatieven vallen sowieso af voor wie...
 - Waar kan men al mee gaan beginnen...
- **Begin volgend jaar na de rekenslag:**
 - Bijeenkomst en ronde langs alle dorpen met de gegevens...
 - Samen met Leimuiden Duurzaam...
 - Kijken wat er mogelijk is en waar er energie zit...



Aardgasvrij wonen is een hele reis!



Wie doet er mee?

Wie wil buurtbegeleider worden?

Welke buurten ziet u?

Een mogelijk stappenplan ligt op tafel

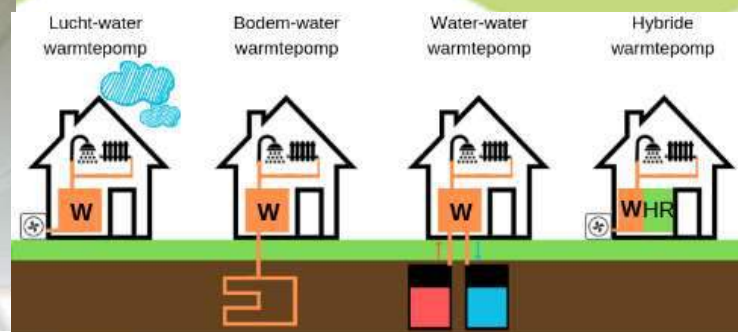




Eerst Zelfonderzoek *dan* Warmtevraag anders invullen

Kennis maakt het mogelijk na te denken over:
Individuele & gemeenschappelijke oplossingen

en
gemeentelijke voorstellen



Wie doet er mee?

Wie wil buurtbegeleider worden?

Welke buurten ziet u?

Een mogelijk stappenplan ligt op tafel



Vragen ?



Een mogelijk vervolg...

Avonden

- Over isolatie mogelijkheden
- Hoe kunnen we gaan verwarmen

Buurtgesprekken

- Minder energie vraag
- Kosten



Tot een volgende keer!

