Mijn Groene Huis presenteert….

- Online workshop
  “Je eigen energiebespaarplan maken”

- Voorjaar 2021
- Trainer: Hans Snel

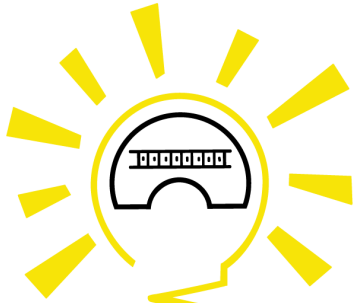
OMLAAG
DIE METER

- Helpt bewoners bij energie besparen
- Onafhankelijk, met subsidie gemeente
- In Energiecentrum Slotlaan 300
- Website: www.mijngroenehuis.nu
- Campagnes:
  - Zon op Zeist
  - Heel Zeist Isoleert
  - Omlaag die Meter
  - Voorlichting afscheid van aardgas

Mijn Groene Huis

Programma

- Stap 1: Waarom wil je energie besparen?
- Stap 2: Wat verbruik je nu?
- Stap 3: Beoordeling: veel of weinig?
- Stap 4: Je doel bepalen
- Stap 5: Besparingsmogelijkheden vaststellen
- Stap 6: Kies je besparingspakket
- Stap 7: Maak je actieplan
- Stap 8: Kies je dashboard
- Stap 9: Waarborg je uitvoering
- En de winnaar is….



OMLAAG
DIE METER
ENERGIEQUIZ

Mijn Groene Huis

Stap 1. Waarom wil je energie besparen?

- Klimaatverandering tegengaan
- Een lagere energierekening
- Rendabele investering
- Wooncomfort verbeteren
- Omdat het ook een leuke uitdaging is

Verdeel 10 punten over deze redenen

Vraag 1

De gemeente Zeist wil vóór 2050 energieneutraal zijn.

Hoeveel procent energie moeten wij met elkaar besparen om dit mogelijk te maken?

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. Meer dan 10%

B. Meer dan 25%

C. Meer dan 50%

Vraag 1

De gemeente Zeist wil vóór 2050 energieneutraal zijn.

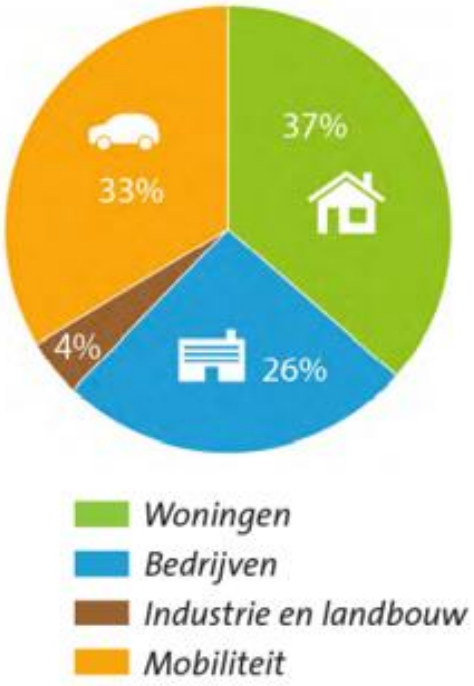
Hoeveel procent energie moeten wij met elkaar besparen om dit mogelijk te maken?

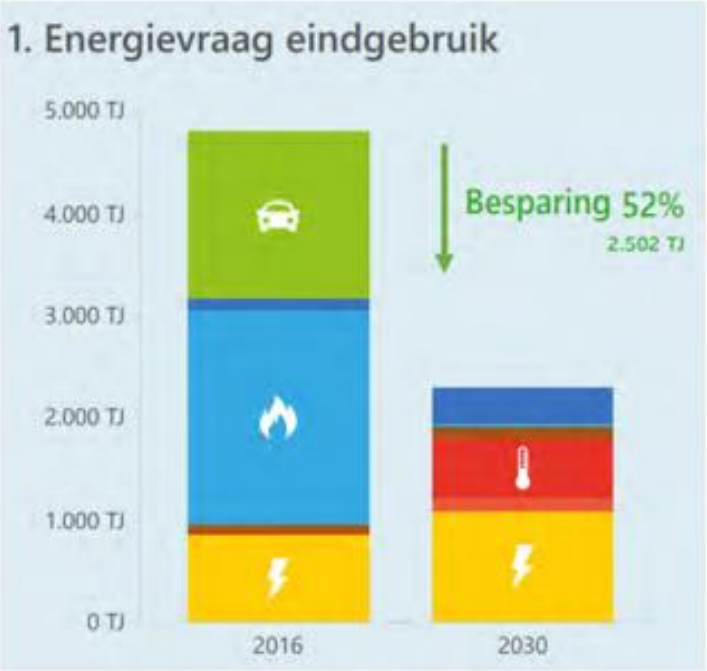
OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. Meer dan 10%

B. Meer dan 25%

C. Meer dan 50%





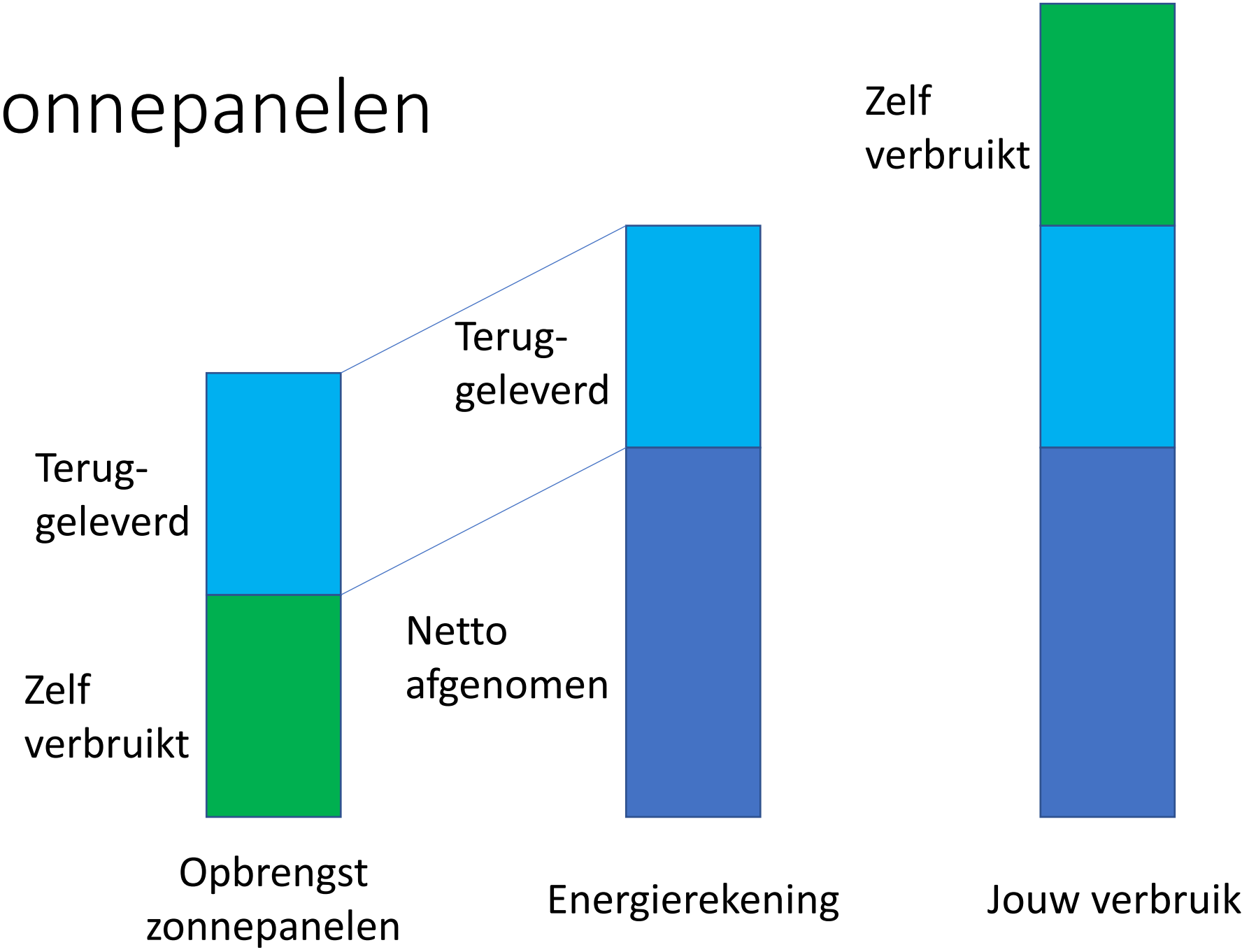
Stap 2. Wat verbruik je nu?

Hoeveel m^3 gas en kWh stroom heb je in afgelopen jaar verbruik?

- Bron 1: Energieverbruiksmanager (je energie-dashboard)>jaar 2020
- Bron 2: Afrekening energiebedrijf > meestal geen kalenderjaar

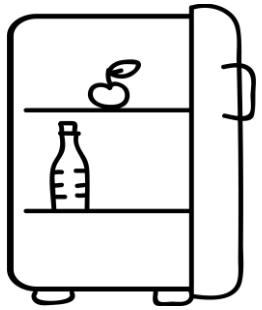
Let op: Heb je zonnepanelen? Neem dan ook het eigen verbruik mee!

Zonnepanelen



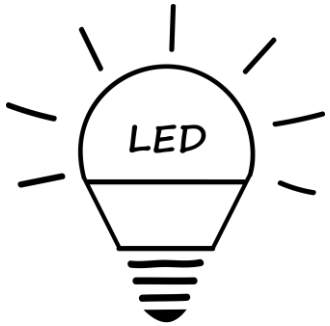
Wat doe je met 1 kWh en 1 m3?

1 kWh =

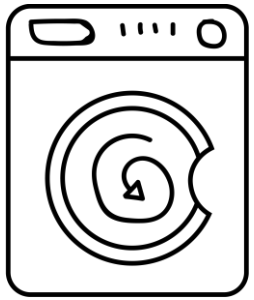


120 uur*

13 uur



166 uur*



1,5 x 60 gr

1 m3 =

1 uur

6 maaltijden

20 minuten

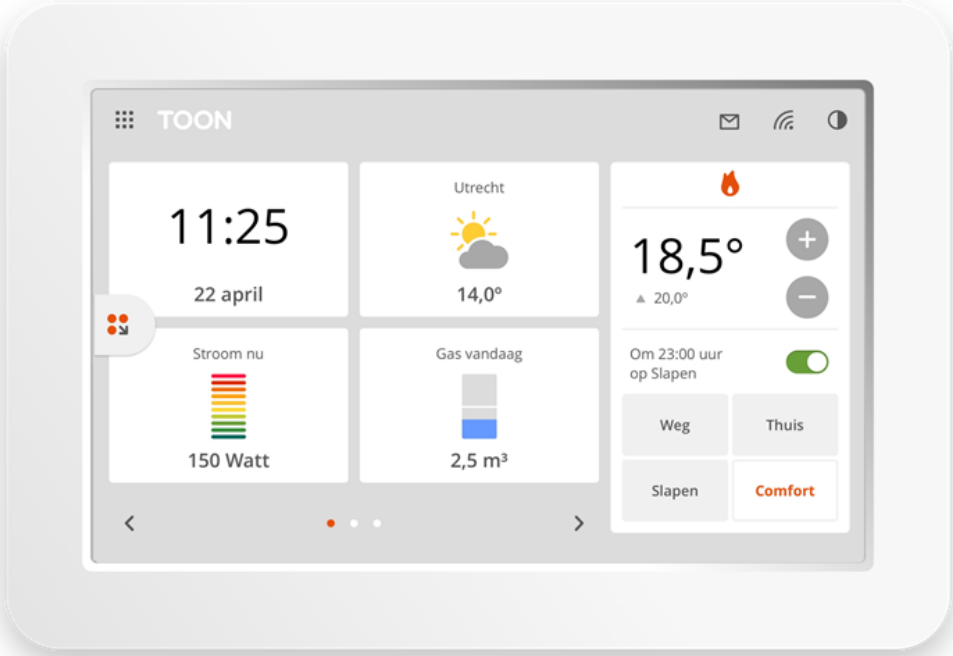
1 bad

Vraag 2

OMLAAG
DIE METER
ENERGIEQUIZ

De energiewaarde van 1 kubieke meter gas komt overeen met die van 10 kilowattuur stroom.
Wat is op dit moment goedkoper? Gas of stroom?

A. Stroom is goedkoper
B. Gas is goedkoper
C. Maakt niet uit, allebei even duur



Vraag 2

OMLAAG
DIE METER
ENERGIEQUIZ

De energiewaarde van 1 kubieke meter gas komt overeen met die van 10 kilowattuur stroom.
Wat is op dit moment goedkoper? Gas of stroom?

A. Stroom is goedkoper
B. Gas is goedkoper: 1 kuub = 0,77 cent, 10 kWh = 10 x 23 cent = 2,30 euro
C. Maakt niet uit, allebei even duur

Stap 3. Vergelijk je energieverbruik?

Doe de test op Milieu Centraal aan de hand van 4 vragen:

1. Type woning
2. Bouwperiode
3. Woonoppervlak
4. Aantal personen in huishouden

Wat zorgt voor afwijkingen van het gemiddelde?

- Isolatie van je woning
- Ligging van je woning
- Stookgedrag van je buren
- Ouderdom van je cv-ketel
- Al (gedeeltelijk) aardgasvrij
- Elektrische auto
- Veel of weinig thuis
- Aantal elektrische apparaten in huis
- Gedrag (kleine maatregelen en nieuwe gewoontes)
- ..

Vraag 3

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Je gas gebruik je om je huis te verwarmen, het water voor douche en kranen te verwarmen en om te koken. Hoeveel procent van het gas gaat gemiddeld naar koken?

A. 5%

B. 10%

C. 20%

Vraag 3

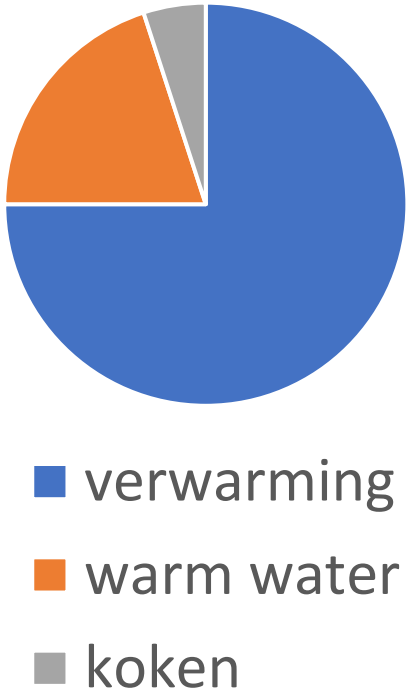
OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Je gas gebruik je om je huis te verwarmen, het water voor douche en kranen te verwarmen en om te koken. Hoeveel procent van het gas gaat gemiddeld naar koken?

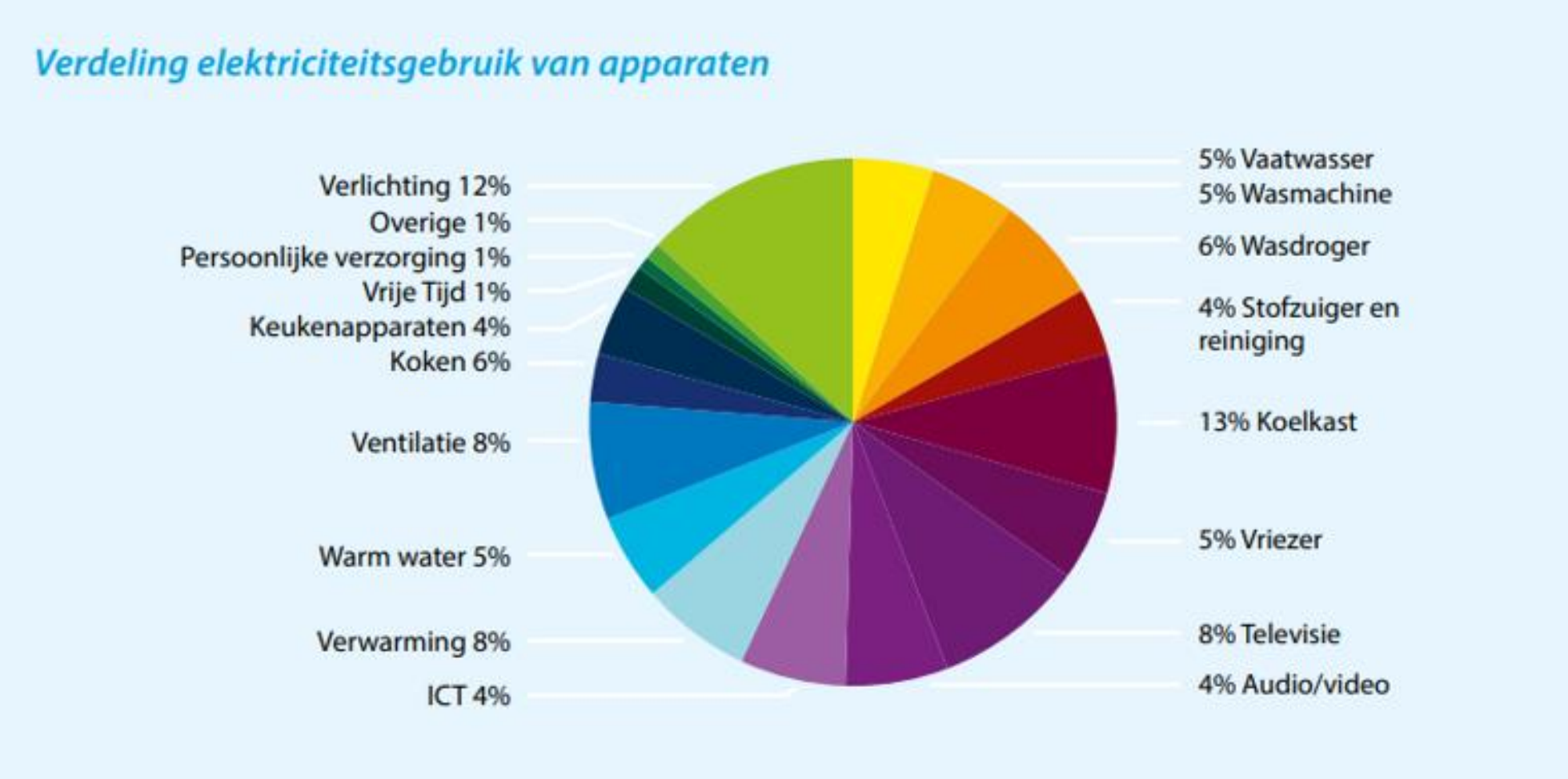
A. 5%

B. 10%

C. 20%



Waar gaat de stroom aan op?



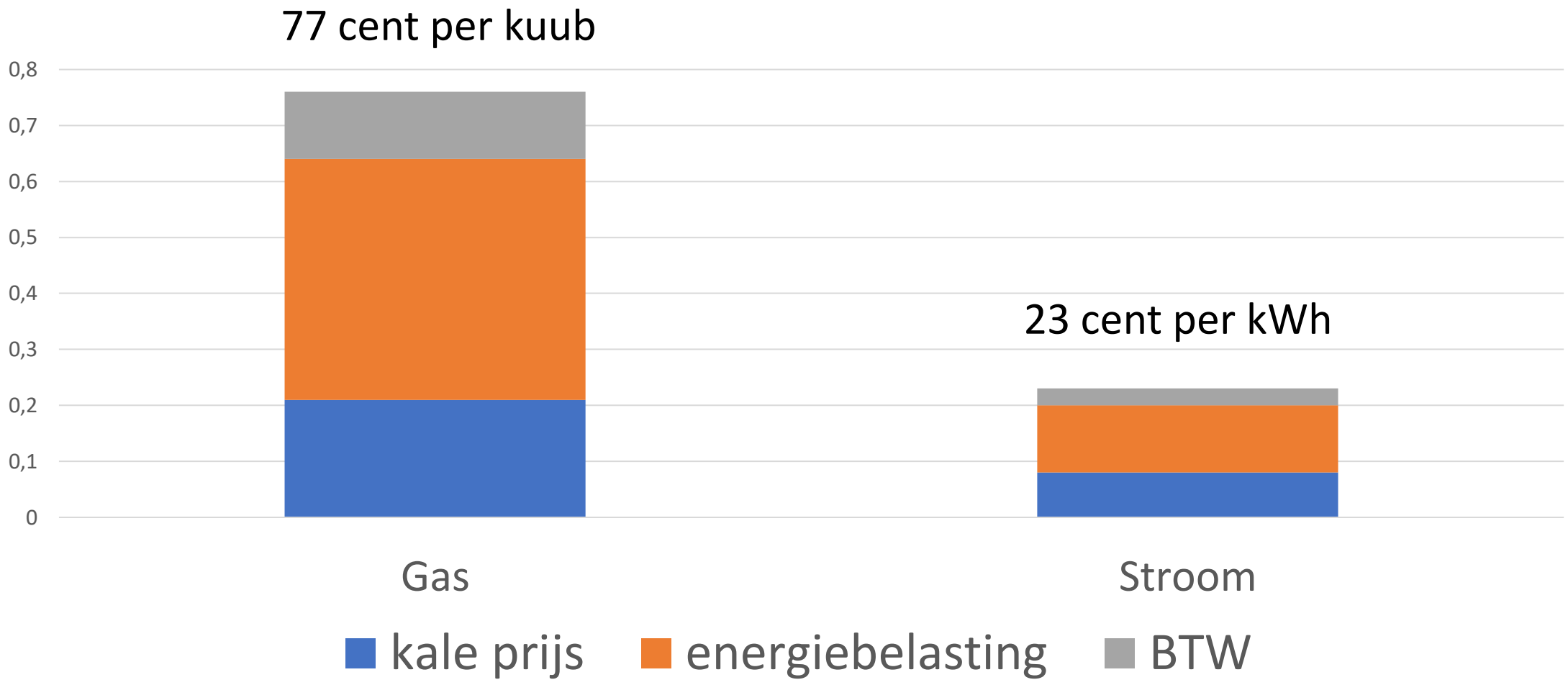
Bron: [energietrends 2016]

Stap 4. Stel je doel

Hoeveel wil jij in de komende jaren besparen?

- Ga terug naar je motivatie: waarom wil je besparen?
- In kuub en kilowatturen of in geld?

Gemiddelde prijs gas en stroom in 2021



Van kosten naar verbruik

Gemiddeld huishouden:

- 1.239 kuub gas
- 2.741 kWh stroom
- Rekening van 1.600 euro pj
  = 133 pm

10% besparen per jaar is 160 euro:

- 208 kuub gas of..
- 695 kWh stroom of ..
- Een combinatie

Vraag 4

Welke van de onderstaande apparaten verbruikt gemiddeld de meeste stroom per jaar?

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. Een ouderwetse wasdroger (condens-droger)
B. Een gloeilamp van 60 watt, die gemiddeld 4 uur per dag brandt
C. Alle apparaten samen in standby-stand (sluipverbruik)

Vraag 4

Welke van de onderstaande apparaten verbruikt gemiddeld de meeste stroom per jaar?

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. Een ouderwetse wasdroger (condens-droger)
   > 320 kWh = 74 euro

B. Een gloeilamp van 60 watt, die gemiddeld 4 uur per dag brandt
   > 87 kWh = 20 euro

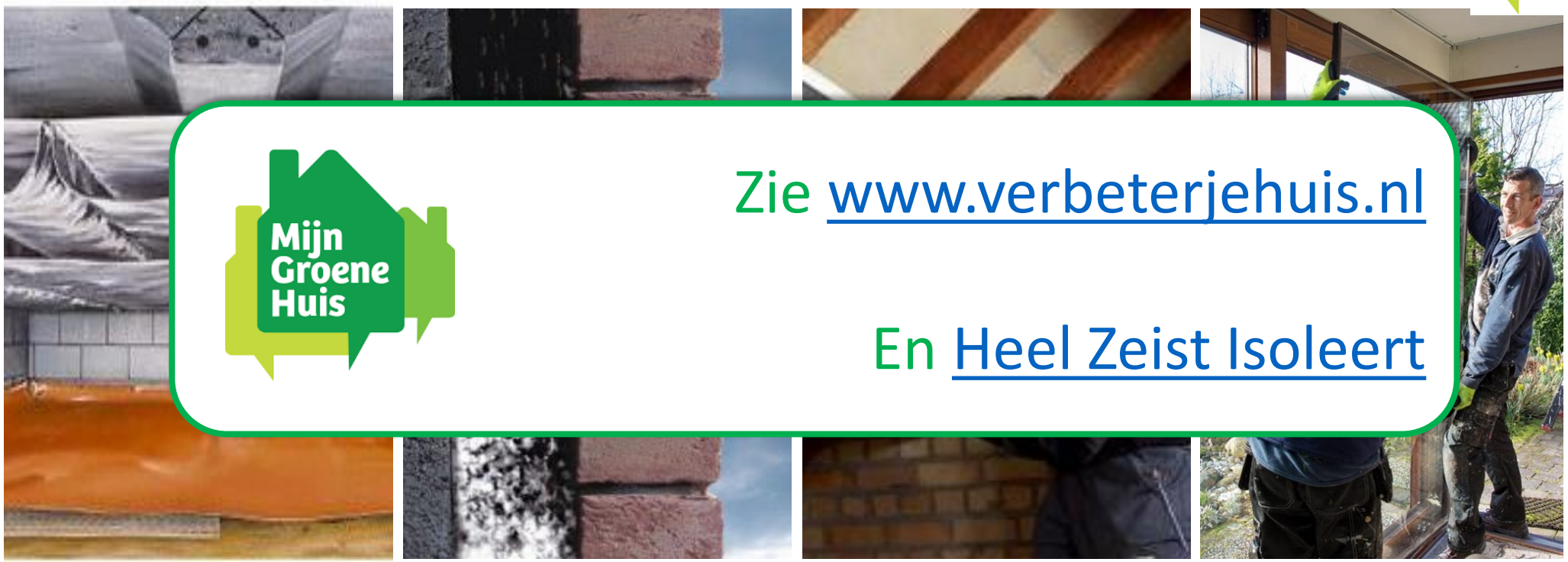
C. Alle apparaten samen in stand-by-stand (sluipverbruik)
   > 450 kWh = 103 euro

Stap 5. Inventariseer je mogelijkheden

	Grote maatregelen*	Kleine maatregelen	Nieuwe gewoontes
Huiseigenaar	✓	✓	✓
Lid VvE	Hangt ervan af	✓	✓
Huurder	Deels	✓	✓

*Aanschafkosten meer dan 250 euro

Grote maatregelen



Zie www.verbeterjehuis.nl

En Heel Zeist Isoleert

Besparing:
250-500 euro pj

Besparing:
250-950 euro pj

Besparing:
600-1.300 euro pj

Besparing:
300-450 euro pj (enkel>HR++)
100-200 pj (dubbel>HR++)

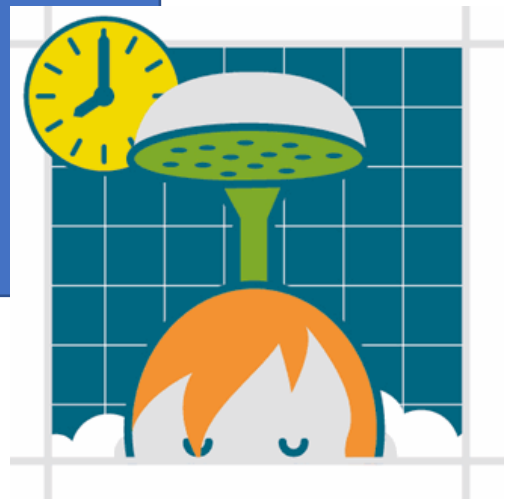
Minimaal 10% besparen met kleine maatregelen en nieuwe gewoontes

Kleine maatregelen = eenmalig

Bijvoorbeeld het installeren van een watersparende douchekop

Nieuwe gewoontes = terugkerend

Bijvoorbeeld korter douchen



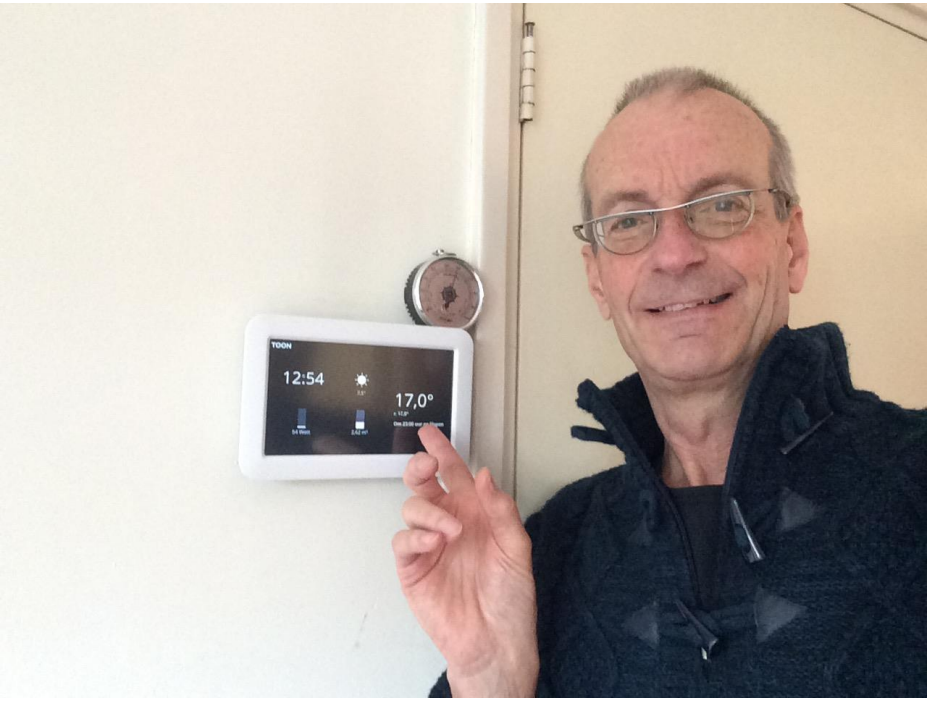
Hoeveel procent meer energie verbruikt de rechter buurman?

Vraag 5

Hoeveel euro bespaar je gemiddeld per jaar als je overdag de thermostaat 1 graad lager zet?

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. 24 euro per jaar
B. 50 euro per jaar
C. 90 euro per jaar



Vraag 5

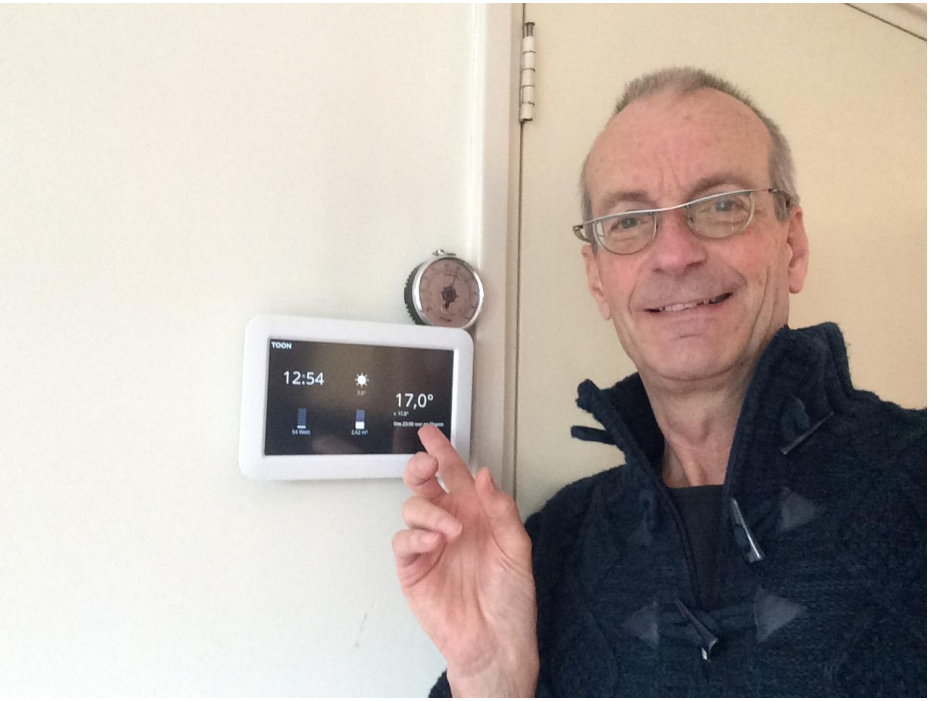
Hoeveel euro bespaar je gemiddeld per jaar als je overdag de thermostaat 1 graad lager zet?

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

A. 24 euro per jaar

B. 50 euro per jaar

C. 90 euro per jaar



Stap 6. Kies jouw pakket maatregelen

- Per jaar of voorlopig alleen het eerste jaar
- Schat de verwachte besparing voor jouw woning per jaar
- Selecteer maatregelen tot je jouw jaardoelstelling hebt bereikt
- Selecteer per jaar niet meer dan je wilt investeren

Kleine maatregelen en nieuwe gewoontes

Verwarmingstips

Badkamer en keuken

Verlichting

Koelen en vriezen

Wassen en Drogen

Koken en bakken

Overige apparatuur

Resultaten meten

OMLAAG DIE METER

Verwarming (selectie)

OMLAAG DIE METER

Kleine maatregelen:

- Keteltemperatuur op 60 graden of lager
- Ketelvermogen en pompsnelheid (laten) aanpassen
- Isoleer cv-leidingen in onverwarmde ruimtes
- Radiatoren ontluchten
- Thermostaatknoppen op je radiatoren (behalve in de woonkamer)
- Radiatorfolie (vooral bij niet-geïsoleerde buitenmuren)
- Tochtstrippen en brievenbusborstel

Nieuwe gewoontes:

- Periodiek onderhoud cv-ketel
- Periodiek waterdruk checken
- Thermostaat een graadje lager en warme trui aan
- Verwarming lager als je weg bent of slaapt
- Verwarm alleen de ruimtes waar je bent
- Zet de verwarming een uur eerder uit
- Sluit alle deuren in je huis

Warm water

OMLAAG DIE METER

<u>Kleine maatregelen:</u>

- Boiler op lagere temperatuur maar wel op minimaal 60 graden (ivm legionella)
- Watersparende douchekop
- Watersparende mondstukken op kranen
- Thermostaatkranen

<u>Nieuwe gewoontes:</u>

- Van bad naar douche
- Korter douchen
- Minder vaak douchen
- Kraan alleen open als je hem nodig hebt
- Boiler uit tijdens vakanties (daarna wel even goed doorspoelen ivm legionella)

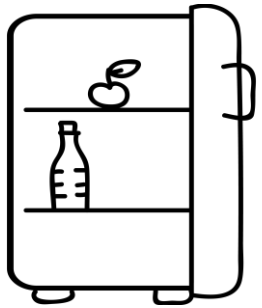
Koken

OMLAAG DIE METER

<u>Nieuwe gewoontes:</u>

Slim koken:

- Deksel op de pan
- Gas omlaag als voedsel kookt
- Neem precies genoeg water
- Zet het gas uit als pasta/rijst kookt
- Gebruik minder pannen



Koelen en vriezen

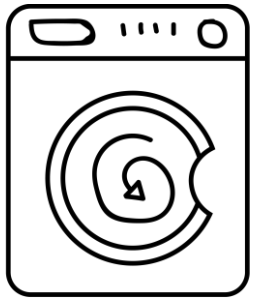
OMLAAG DIE METER

Kleine maatregelen:

- Vervang een minimaal 10 jaar oude oude koelkast/koelvriescombinatie
- Koop een niet te grote
- Koelkast/vriezer niet vlakbij de oven en minimaal 10 cm van achterwand
- Zet hem waterpas, anders gaat hij kieren
- Zorg dat hij goed sluit
- Koelkast op 4-5 graden, vriezer op -18

Nieuwe gewoontes:

- Zet je 2e koelkast alleen aan als je hem nodig hebt
- Vriezer viermaal per jaar ontdooien, ventilatieopeningen en condensor koelkast regelmatig schoonmaken
- Niet open laten staan
- Koelkast uit als je lang op vakantie gaat
- Restjes buiten koelkast laten afkoelen
- Restjes uit vriezer in koelkast laten ontdooien



Reinigen

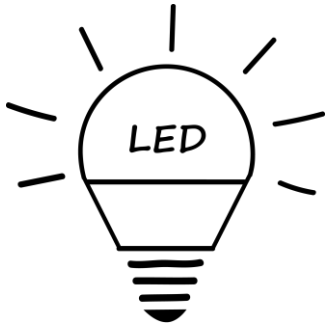
OMLAAG DIE METER

Kleine maatregelen:

- Droger het huis uit
- Vervang de condensdroger door een warmtepomp-droger
- Vaatwasser de deur uit

Nieuwe gewoontes:

- Wasmachine en vaatwasser pas aan als ze vol zijn
- Sla het voorwassen over
- Was op lagere temperaturen (30-40 graden)
- Gebruik de eco-stand
- Was vaker uithangen ipv droger
- Afwas niet met hand voorspoelen
- Afwasmachine minimaal eenmaal per jaar ontkalken
- Wasmachine af en toe wel op 90 graden (met lakens en/of vuile doeken
- Filters regelmatig reinigen



Verlichting

OMLAAG DIE METER

Kleine maatregelen:

- Vervang gloeilampen en halogeenlampen door led
- Bewegingssensoren (op buitenlampen)

Nieuwe gewoontes:

- Lampen uit als je een ruimte verlaat

Overige apparatuur

OMLAAG DIE METER

Kleine maatregelen:

- Stand-by killers
- Tijdklokschakelaars
- Let bij aanschaf van nieuwe apparaten op energielabel
- Ga over op handbediening (bijvoorbeeld citruspers of tandenborstel)

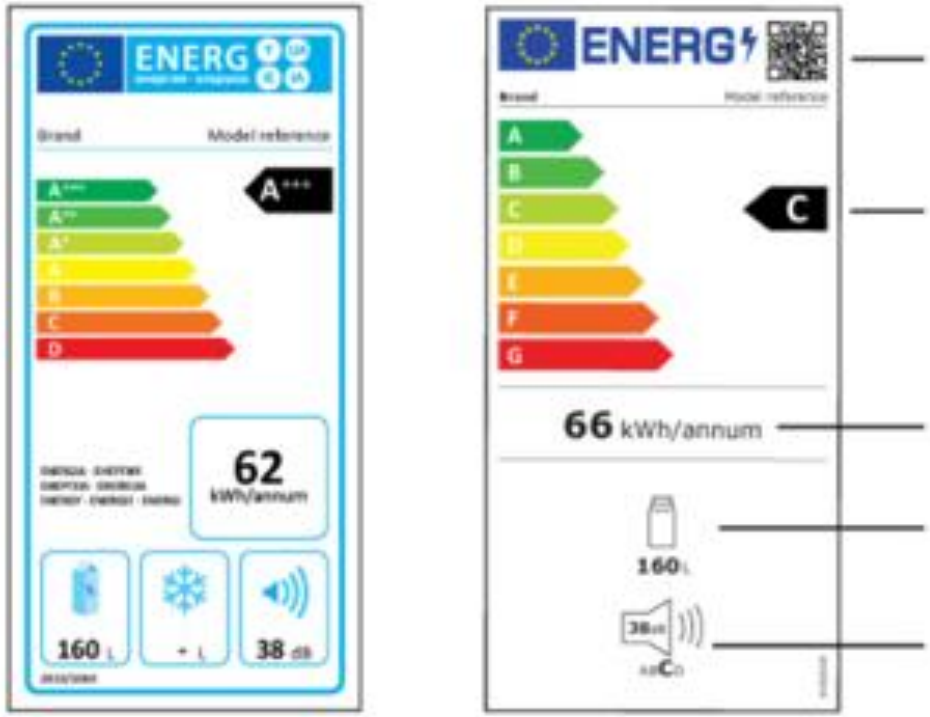
Nieuwe gewoontes:

- Gebruik als je kunt kiezen een laptop of tablet
- Stekker eruit om sluipverbruik te voorkomen
- TV niet als radio gebruiken

Energielabels

Hoe ziet een product met een aangepast label eruit?

Huidig energielabel | **Nieuw energielabel**



De QR-code geeft toegang tot meer informatie over het model

De nieuwe energie-efficiëntieklasse van deze koelkast (A+++ op het oude label)

Het jaarlijkse energieverbruik van deze koelkast wordt berekend met verbeterde methoden

Het volume van de koelkast, uitgedrukt in liter (L)

Het geluidsniveau, uitgedrukt in decibel (dB) op een schaal met vier klassen

De energielabels voor een koelkast zonder vriesvak

Nu:
- Wasmachines
- Wasdrogers
- Vaatwassers
- Koelkasten
- Vriezers
- Beeldschermen

Sept ‘21:
- Lampen

Later:
- Overige apparatuur

Vraag 6

In hoeveel jaar tijd heb je de aanschaf van een nieuwe label C koelvries-combinatie terugverdiend aan energiebesparing ten opzichte van een 25 jaar oude?

A. 3 tot 5 jaar

B. 7,5 tot 12 jaar

C. 15 tot 20 jaar

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Vraag 6

In hoeveel jaar tijd heb je de aanschaf van een nieuwe label C koelvries-combinatie terugverdiend aan energiebesparing ten opzichte van een 25 jaar oude?

A. 3 tot 5 jaar
B. 7,5 tot 12 jaar
C. 15 tot 20 jaar

OMLAAG DIE METER
ENERGIEQUIZ

Stap 7a. Bepaal de volgorde

- Laaghangend fruit eerst
- Slim combineren
- Kosten spreiden
- ..

Stap 7b. Maak per maatregel een actieplan

Maatregel	Actie	Deadline	Status	Logboek
Nieuwe koelkast	Test consumentenbond lezen			
	Wensenlijst opstellen			
	Reviews lezen			
	Prijzen vergelijken			
	Aanschaf			
	Oude koelkast afvoeren			
	Installatie			

Voorbeeld

Vraag 7

Hoeveel geld bespaart een gemiddeld gezin in een jaar als iedereen in plaats van 9 minuten nog maar 5 minuten doucht?

A. 46 euro

B. 48 euro

C. 98 euro

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Vraag 7

Hoeveel geld bespaart een gemiddeld gezin in een jaar als iedereen in plaats van 9 minuten nog maar 5 minuten doucht?

A. 46 euro

B. 48 euro: 46 euro voor 60 kuub gas en
2 euro voor 15.000 liter water

C. 98 euro

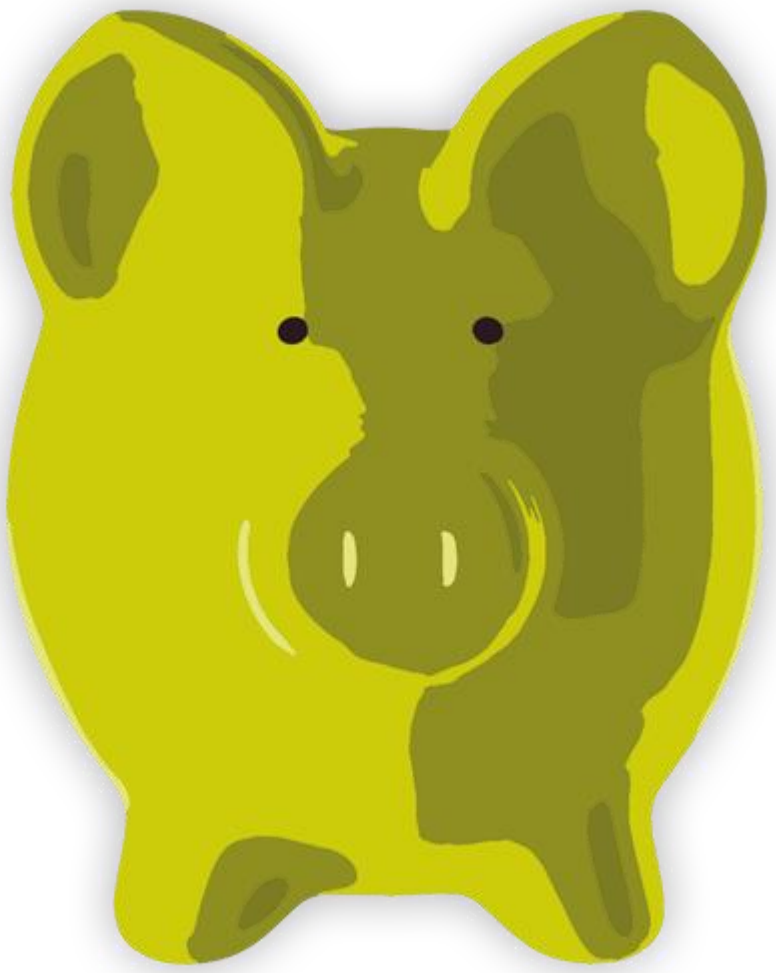
Stap 8: Kies je dashboard

- Keuze uit 42 producten:
  zie www.energieverbruiksmanagers.nl
- Keuze afhankelijk van:
  - Soort meter (analoog, digitaal, slim)
  - Gas & stroom, warmte & stroom of alleen stroom
  - Wel of geen zonnepanelen
  - Inzicht in real-time gebruik?
  - App of apart apparaat?
  - Verbruik losse apparaten meten?
  - Leverancier-gebonden of niet?
  - Prijs

Slimmemeterportal.nl

+ Gratis
+ Geen apparaatje nodig
+ Gegevens bekijken via computer
  (telefoon/tablet: + 1,50 euro pm)
+ Leverancier-onafhankelijk
+ Vijf sterren in 30 reviews
+ Met aparte Zeist pagina

- Geen real-time informatie
- Alleen voor slimme meters



Mindergas.nl*

1 graaddag =
1 graad
temperatuurverschil
tussen buiten en
binnen 1 etmaal

+ Gratis
+ Geen apparaatje nodig
+ Werkt met graaddagen:
  geeft beste inzicht in effect van maatregelen
+ Leverancier-onafhankelijk
+ Voor 6,99 per jaar automatisch inlezen
  meterstanden slimme meter

- Alleen voor gas

* Niet vermeld op energieverbruiksmanagers.nl vanwege alleen gas

Vraag 8

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Met een energiemeter meet je de stand-by-stroom van een desktop computer. Deze blijkt 5 watt te zijn. Hoeveel kost jou dit per jaar als de desktop altijd stand-by staat (bij 23 cent per kWh)?

A. 5 euro

B. 10 euro

C. 15 euro

Vraag 8

OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

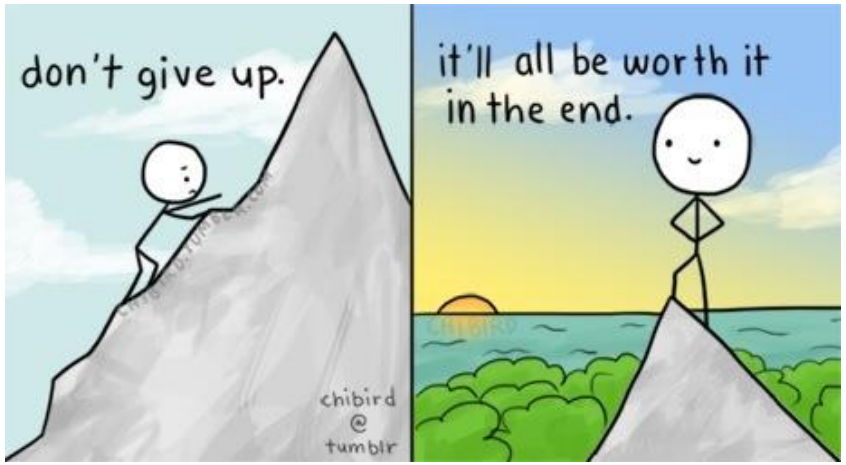
Met een energiemeter meet je de stand-by-stroom van een desktop computer. Deze blijkt 5 watt te zijn. Hoeveel kost jou dit per jaar als de desktop altijd stand-by staat (bij 23 cent per kWh)?

A. 5 euro
B. 10 euro
C. 15 euro

Stap 9. Borg de uitvoering

- Ga voor jezelf na wat jou weerhoudt om plannen te realiseren
- Bedenk maatregelen om die belemmeringen te overwinnen
- Noteer die maatregelen in je actieplan
- Kijk eenmaal per maand terug en vooruit

Nieuwe gewoontes: wat houd je tegen?



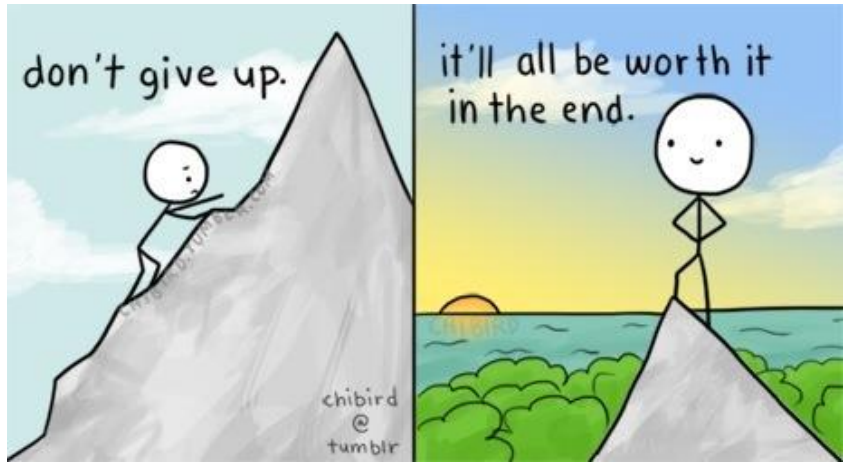
Motivatie

Werkgeheugen

Automatische piloot

Schaamte

Motivatie



- Verschillen in motivatie gezinsleden
- Concurrentie van andere doelen
- Geen resultaat zien
- Verwarrende informatie

Onderhandelen

De juiste beloning

Vertel iedereen dat je meedoet

Maak een hele concrete afspraak met jezelf

Zorg voor inzicht

Betrouwbare bronnen

Werkgeheugen

- Volle gezinsagenda
- Duizenden prikkels per dag

Eén verandering tegelijkertijd

Vast moment in de agenda

Automatische piloot

Geheugensteuntje

- 99% van ons gedrag is automatisch
- Nieuw gedrag kost soms weken

Van nieuwe gewoonte naar kleine maatregel

Schaamte

Terug naar de motivatie

- Minder belangrijk in huiselijke kring
- Grote persoonlijke verschillen

Zoek je helden

Vraag 9

Hoeveel procent van onze totale CO2-voetafdruk gaat naar energie in ons huis?

A. 19%

B. 34%

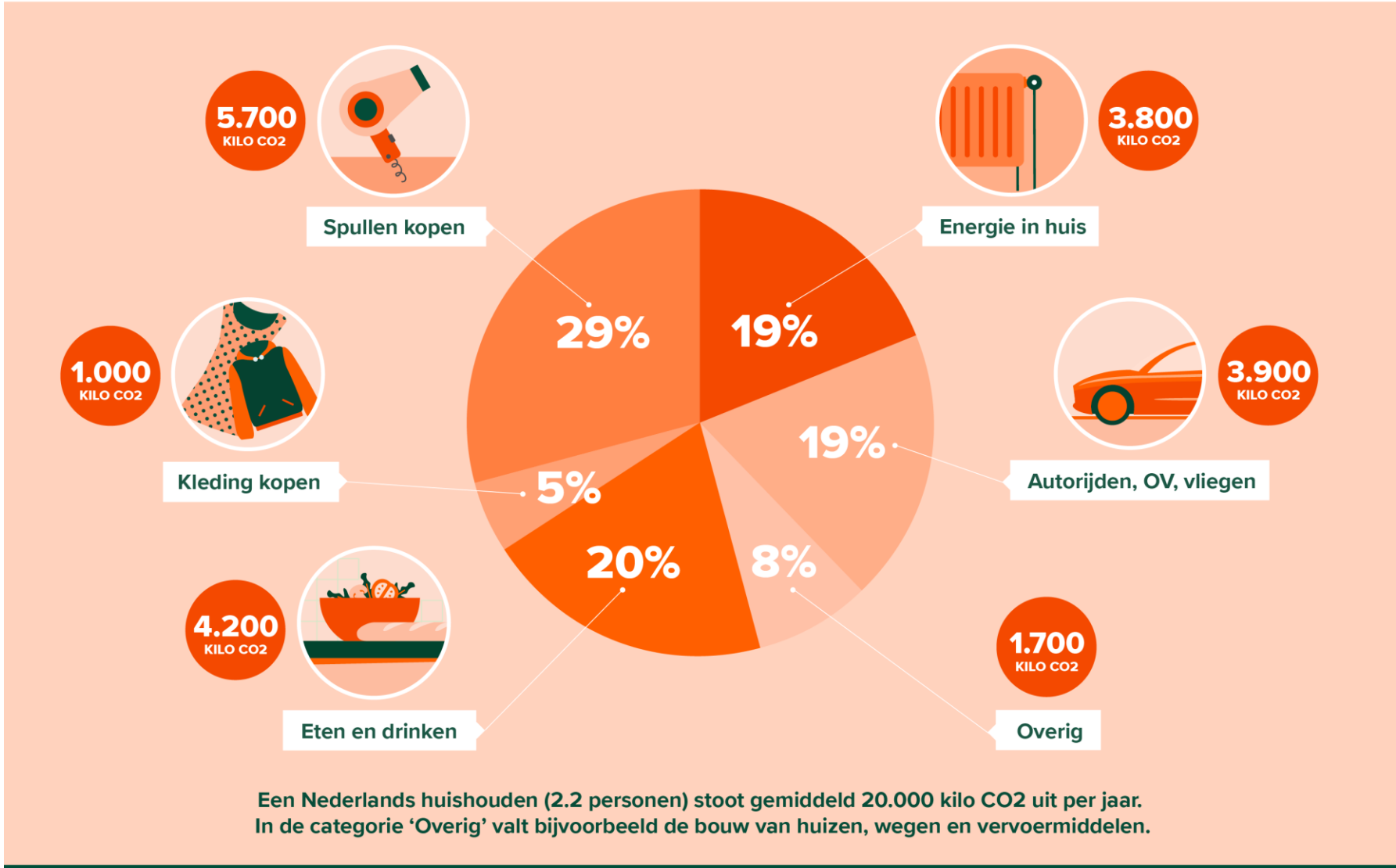
C. 58%

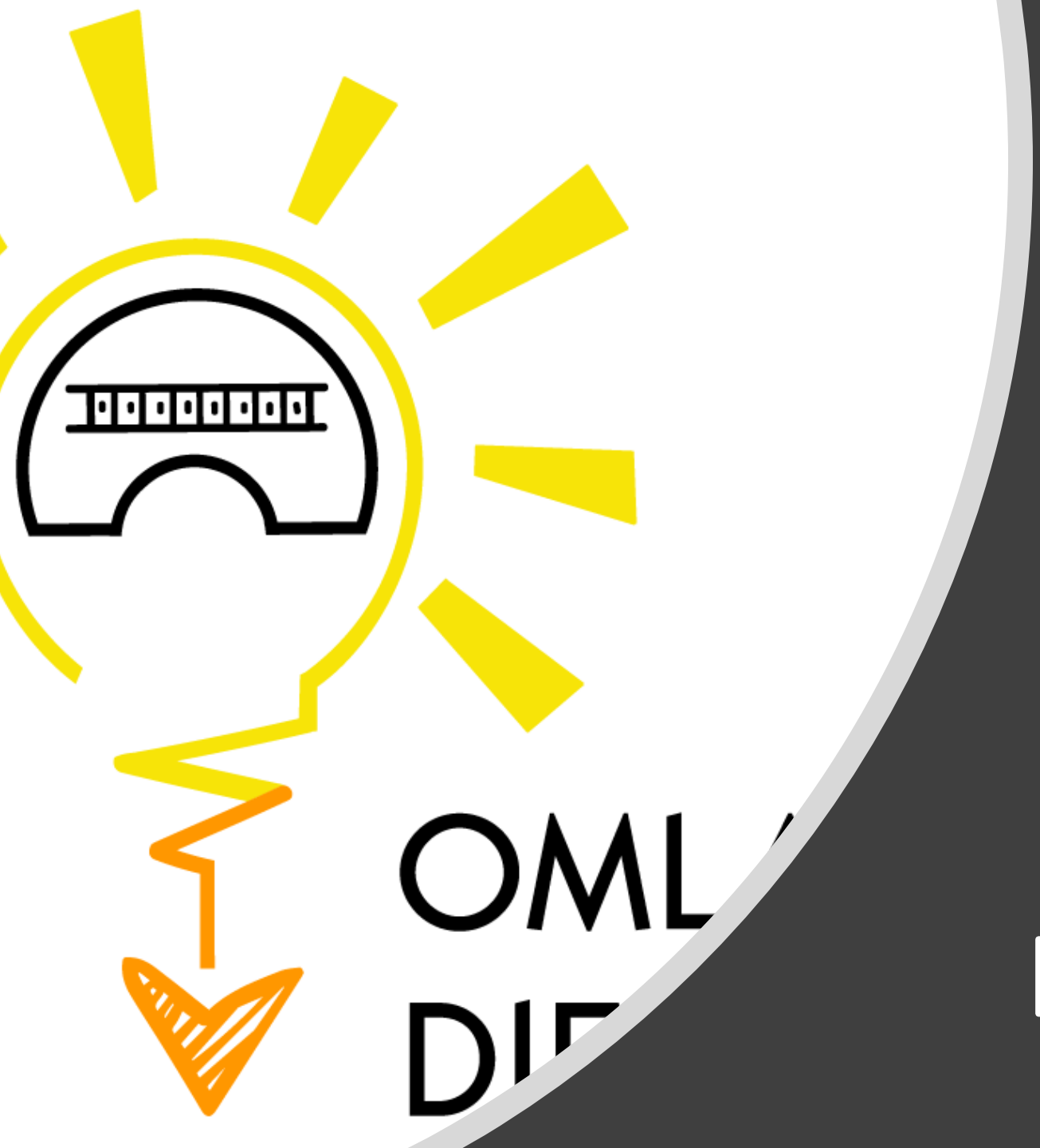
OMLAAG DIE METER ENERGIEQUIZ

Vraag 9

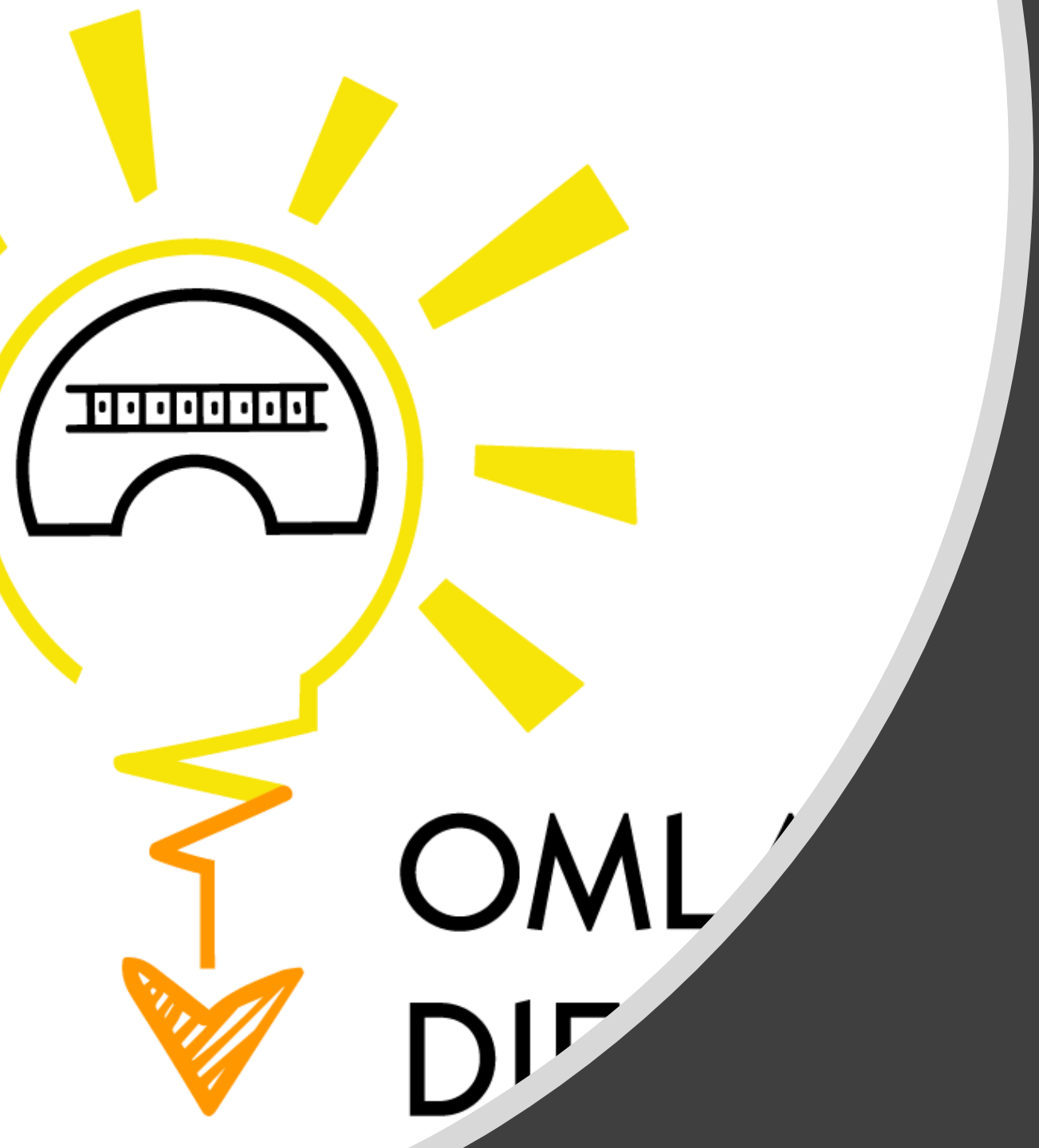
Hoeveel procent van onze totale CO2-voetafdruk gaat naar energie in ons huis?

A. 19%
B. 34%
C. 58%





En de winnaar is?



Vragen?

7. Wat kun jij nog meer doen?

- Aanmelden bij Omlaag die Meter!
- Onze tips uitproberen en feedback geven;
- Deelnemers werven onder vrienden en kennissen;
- Huiskamerbijeenkomsten organiseren met buurtbewoners

Vind je het leuk om anderen te enthousiasmeren?

Word dan **energie-bespaarmaatje**

Meld je aan via

omlaagdiemeter@mijngroenehuis.nu