

INHOUD

INLEIDING	3
Tips rond verwarming, elektriciteit, mobiliteit en voeding.....	3
Voor iedereen interessant	4
Samen maken we het verschil.....	4
Ondersteuning van de lesgever	5
KLIMAAT	6
DOELSTELLING.....	6
INHOUD.....	6
MATERIAAL	6
TIMING	6
METHODIEK.....	6
Vragen	6
Quiz via PPT.....	7
VERWARMING EN WARM WATER	9
DOELSTELLING.....	9
INHOUD.....	9
MATERIAAL	9
TIMING	9
METHODIEK.....	9
Stellingen.....	9
THEMA GEDRAG.....	10
THEMA INVESTERINGEN	11
THEMA CO-VERGIFTIGING	13
PPT	14
ELEKTRICITEIT	15
DOELSTELLING.....	15
INHOUD.....	15

MATERIAAL	15
Zonder PPT	15
Met PPT	16
TIMING	16
METHODIEK.....	16
Zonder PPT	16
Met PPT	17
TOESTELLEN EN VERLICHTING.....	17
Het verbruik van hoog naar laag	17
OVERZICHTSTABEL MET ENKELE TIPS MET BESPARING	19
MOBILITEIT	20
DOELSTELLING.....	20
INHOUD.....	20
MATERIAAL	20
TIMING	20
METHODIEK.....	20
Stellingenspel	20
Quiz	21
VOEDING	24
DOELSTELLING.....	24
INHOUD.....	24
MATERIAAL	24
Kaartjes en PPT.....	24
PPT	25
TIMING	25
METHODIEK.....	25
Kaartjes	25
Met PPT:.....	25
SLOT	29

INLEIDING

Naar de radio luisteren, een kopje koffie zetten, de lichten aandoen, de verwarming opzetten, ... Elke dag opnieuw gebruiken we energie. En voor we het goed en wel beseffen ligt er een flinke energierekening in onze bus. Niet alleen onze portemonnee maar ook het milieu is gebaat bij een zuinig energieverbruik. Ons hoog energieverbruik zorgt immers voor teveel broeikasgassen.

Stilaan lijkt er echter iets te veranderen. Het maatschappelijk energiedebat doet ons steeds vaker nadenken over het gebruik van energie. Denk maar aan de klimaatdiscussies in de media of de subsidies die de overheid geeft voor wie investeert in energiesparen.

Ook Ecolife wil dit thema meer op de agenda plaatsen en met de steun van de Vlaamse Overheid ontwikkelde ze dit vormingspakket over klimaat en energie. In dit project werden 3 verschillende vormingspakketten gemaakt op maat van 3 sociaal-culturele verenigingen: KVLV, OKRA en KVG. Met Ecolife willen we dit pakket ook aanbieden aan andere organisaties. Daarvoor werd deze versie vormgegeven voor de lesgevers van Ecolife. Dit pakket sluit het meest aan bij het pakket van OKRA.

Dat je energie kunt sparen, en dus het milieu, zonder dat het je veel moeite hoeft te kosten, is de boodschap tijdens deze vorming. Verschillende thema's waarmee iedereen van ons elke dag te maken heeft, komen op een interactieve manier aan bod: verwarming en warm water, elektriciteit, mobiliteit en voeding. Deelnemers aan de vorming komen te weten wat ze kunnen besparen zonder dat ze daarom altijd aan comfort moeten inboeten of zonder dat het veel geld hoeft te kosten.

Met deze vorming willen we de deelnemers laten stilstaan bij hun energieverbruik én hen tot actie aanzetten. En hierbij speel jij als lesgever een belangrijke rol.

TIPS ROND VERWARMING, ELEKTRICITEIT, MOBILITEIT EN VOEDING

In dit pakket kiezen we ervoor om deelnemers te informeren over *een breed en gevarieerd aanbod* van tips die mensen thuis kunnen toepassen. We stellen verschillende tips per thema voor, met daarbij zowel gedragstips als tips waarvoor een investering vereist is.

Het voordeel hiervan is dat we op deze manier meer mensen aanspreken. We willen namelijk een waaier aan mogelijke tips aanbieden waaruit deelnemers kunnen kiezen welke ze thuis willen en kunnen toepassen. Hoe groter de keuze, hoe groter de kans immers dat mensen tips meenemen waar ze achter staan.

Het nadeel van een breed en gevarieerd aanbod is dat je als lesgever niet de tijd hebt om tijdens je vorming echt diep op een tip in te gaan. Ook met specifieke vragen van de deelnemers moet je wat opletten. Weeg in dit geval af of het niet interessanter is om bepaalde vragen na de vorming te beantwoorden met de persoon in kwestie dan in de hele groep.

In deze vorming gaan we bij de keuze van de energietips uit van de visie van Trias Energetica.



Dit stappenplan voor o.a. huishoudens om klimaatneutraal te worden, bevat als eerste belangrijke stap onnodig energiegebruik voorkomen. De meeste tips die aan bod komen binnen het thema elektriciteit en verwarming hebben dit als doel.

VOOR IEDEREEN INTERESSANT

De groep die de vorming volgt, zal wellicht gemengd zijn wat hun kennis over het thema klimaat en energie betreft. Toch gaan we ervan uit dat deze vorming voor *iedereen* interessant kan zijn.

Mensen die al veel tips kennen, komen tijdens deze vorming de financiële winst te weten van bepaalde tips. Bijvoorbeeld, iemand die weet dat een droogkast een energievreter is, komt hier te weten dat dit toestel per jaar gemiddeld 99€ verbruikt. De tips worden bovendien ook gekaderd binnen de klimaatproblematiek, voor de voedingstips is dit voor velen wellicht nieuw.

Mensen die nog niet veel tips kennen, krijgen hier een waaier aan tips voorgeschoteld. Wie daarbij geen financiële investeringen wil of kan doen, zal veel kunnen besparen met de gedragstips.

SAMEN MAKEN WE HET VERSCHIL

Het uiteindelijke doel van deze vorming is dat de deelnemers zich aangesproken voelen, het gevoel hebben dat ze nog dingen willen en kunnen doen. Met andere woorden, we hopen dat mensen een intentie gevormd hebben om actie te ondernemen en thuis tips toepassen.

Om mensen na de vorming te herinneren aan deze intentie, voorzien we een invulkaart waarop mensen een of meerdere tips kunnen noteren. Vraag hen om het thuis op een zichtbare plaats te hangen zodat het een geheugensteun wordt.

ONDERSTEUNING VAN DE LESGEVER

Deze bundel bevat een handleiding en een achtergrondnota.

De **handleiding** biedt een leidraad bij de aanpak van de vorming. Deze vorming is geen voordracht maar een interactief moment en bestaat dus uit verschillende methodieken die je als lesgever kan gebruiken.

De handleiding bestaat uit verschillende thema's in volgende volgorde: klimaat, verwarming en warm water, elektriciteit, mobiliteit en voeding. Het is aangewezen om eerst met het thema klimaat te starten omdat dit de kapstok is waaraan de andere thema's opgehangen worden. Naargelang de tijd die voorhanden is, bespreek je alle thema's of slechts enkele, volledig of deels. Check daarvoor eerst de verwachtingen van de organisatie en de deelnemers.

Per thema vind je telkens terug wat de doelstelling is, de inhoud, het materiaal, de timing en de methodiek die je kunt gebruiken.

De **achtergrondnota** is een bundeling van informatie over de thema's. Deze informatie is uitgebreid en geeft je een breder kader bij de klimaat- en energiethematiek. Je hoeft deze info niet allemaal te verwerken in de les zelf. Dat zou je te ver leiden en teveel tijd vragen.

Je kan steeds voor inhoudelijke en methodische vragen terecht bij Ecolife. Vraag naar Isabel Rainchon (isabel.rainchon@ecolife.be, 016 22 21 03)

Veel succes met deze vorming!

KLIMAAT

DOELSTELLING

De deelnemers:

- Worden 'geteased' om over een aantal zaken m.b.t klimaat en energie na te denken
- Weten hoe klimaatverandering ontstaat, wat de gevolgen en oplossingen zijn en kunnen de link leggen met hun eigen gedrag

INHOUD

- Weetjes over energieverbruik en aandeel eigen gedrag in het algemeen
- Klimaatverandering: oorzaken, gevolgen, oplossingen

MATERIAAL

- Kaarten A en B
- Powerpointvoorstelling (PPT)

TIMING

Indicatie: 20 minuten

METHODIEK

VRAGEN

Om de aanwezigen even te laten nadenken over klimaat en energie, leg je hen de volgende drie vragen met antwoorden voor. Vraag hen dat ze bij zichzelf het volgens hen goede antwoord geven op de vragen, dus niet luidop. Achteraf hoeft het ook niet te bespreken. Je kan de PPT gebruiken ter ondersteuning.

- 1) Wat denk jij over de opwarming van de aarde?
 - Flauwekul
 - Mijn probleem niet, dat is voor de volgende generatie
 - Bekommerd! Als ik weet hoe ikzelf er iets aan kan doen zodat m'n kinderen en kleinkinderen een goede toekomst hebben: graag!
- 2) hoe ga jij thuis om met elektriciteit en verwarming ?
 - *Eerder als volgt:* Ik heb het graag lekker warm. Ik heb een oude diepvriezer en koelkast. Ik laat de lichten soms branden. Het huis is niet geïsoleerd en heeft enkel glas ...
 - *Of eerder als volgt:* Ik let erop dat ik niet onnodig verbruik: ik gebruik zelden of nooit de droogkast, ik was ondergoed op 60°C ipv 90°C, ik heb spaarlampen en ik zou graag wat energiezuinige investeringen doen...

- 3) Wist je dat?
- Een gezin tot 30% kan besparen op het energieverbruik door bewuster om te gaan met energie?
 - Onze huizen niet goed geïsoleerd zijn en dat de Vlaamse overheid wil dat tegen 2020 elk huis dakisolatie heeft, superisolerend glas en een verwarmingsketel met hoog rendement?
 - Er ook heel veel energieverbruik gaat naar ons voedsel: om te telen, oogsten, vervoeren, koel te houden?

QUIZ VIA PPT

Na deze vragen starten we met een korte quiz over het thema klimaat, ondersteund door PPT. Nadat je een vraag gesteld hebt, houden de deelnemers een A- of B-kaart in de lucht. Geef hen dan de uitleg bij het goede antwoord.

HET KLIMAAT IS AAN HET VERANDEREN:

de aarde wordt warmer. Dit komt door een teveel aan broeikasgassen. CO₂ is een voorbeeld van een broeikasgas, (daarnaast hebben we ook andere broeikasgassen zoals methaan wat een sterker broeikasgas is). **Maar waar komen broeikasgassen vandaan?**

- A) Ze komen vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool,...)
- B) door ontbossing

Antwoord: A en B

A)PPT: afbeelding 1: wereldwijde atmosferische CO₂-concentratie

Op de afbeelding kan je zien dat we (sinds de industriële revolutie) altijd maar meer energie nodig hebben voor industrie, voor transport, in onze huizen,... en deze energie komt vooral van olie, gas, steenkool etc. Van de verbranding van fossiele brandstoffen dus.

B) de wereldwijde ontbossing is verantwoordelijk voor een vijfde van de totale CO₂-uitstoot. 70% van de ontbossing van het Amazonewoud is om landbouwgebied te creëren voor de wereldwijde vraag naar vlees.

WAT ZIJN DE GEVOLGEN VAN DE OPWARMING VAN DE AARDE?

- A) Zure regen
- B) Meer neerslag op bepaalde plaatsen, meer overstromingen, meer droogte op andere plaatsen, smelten van gletsjers, toename van ziekten,etc.

Antwoord: B

PPT:

afbeelding 2: droogte vs neerslag

afbeelding 3: gletsjer 1941 – 2004

afbeelding 4: Vlaanderen onder water

Zure regen ontstaat door de verbranding van fossiele brandstoffen en door de veeteelt en is dus gelinkt aan de oorzaken van de opwarming van de aarde, maar is er geen gevolg van.

KUNNEN WE DE KLIMAATVERANDERING NOG VERMIJDEN?

A) Ja

B) Nee

Antwoord: B

PPT: afbeelding 5: deelnemers aan de Big Ask, menselijke uitbeelding thermometer

Uitleg:

De klimaatverandering is bezig, daar merken we nu al de gevolgen van. Toch kunnen we de klimaatverandering nog beperken. Volgens wetenschappers is het belangrijk dat we onder de wereldwijde stijging van 2°C blijven, zoniet zijn de gevolgen onomkeerbaar. Momenteel zitten we aan een wereldwijde stijging van ongeveer 0,75°C. Het probleem is zeer dringend.

HOE KUNNEN WE DE OPWARMING VAN DE AARDE BEPERKEN?

A) Minder energie verbruiken, bijv. in ons huis

B) Investeren in meer hernieuwbare energie zoals energie van de zon, wind,...

Antwoord: A en B

PPT: afbeelding 6: windmolen

Uitleg:

A) Vooral nog veel potentieel in de gebouwen: gebouwen in België zijn weinig geïsoleerd waardoor onnodig veel energieverlies, verouderde verwarmingssystemen die een laag rendement hebben, verlichting die niet efficiënt is (gloeilampen en halogeenlampen), onze gewoonten (standby-lichtjes aanlaten, temperatuur te hoog,...)

B) In België gebeurt slechts 5% van de elektriciteitsopwekking via hernieuwbare energie, de rest via elektriciteitscentrales (waar fossiele brandstoffen verbrand worden om elektriciteit op te wekken) en kerncentrales. Als consument kun je kiezen voor groene stroom bij je leverancier. Hoe meer mensen kiezen voor groene stroom, hoe meer je signaal geeft dat je het belangrijk vindt. Een ander voordeel van hernieuwbare energie is dat we onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen waarvan de voorraad eindig is

VERWARMING EN WARM WATER

DOELSTELLING

De deelnemers:

- weten welke gedragstips er bestaan en hoeveel ze ermee kunnen besparen
- weten welke ingrepen er bestaan en hoeveel ze ermee kunnen besparen
- weten welke tips het meest besparen en welke het minst.
- Passen minimum 1 tip toe (die ze voorheen nog niet toepasten)

INHOUD

- Tips om te besparen op verwarming en warm water
- CO-vergiftiging
- Financiële tegemoetkomingen

MATERIAAL

- Groene en rode kaarten
- PPT

TIMING

Indicatie: 30 minuten

Afhankelijk van de beschikbare tijd behandel je een of meerdere stellingen. Indien er weinig tijd is, pik dan 1 stelling per thema uit (thema gedragstips, thema investeringen, thema CO-vergiftiging).

METHODIEK

STELLINGEN

Via het formuleren van stellingen peilen we enerzijds naar de kennis van de deelnemers en laten we anderzijds de deelnemers actief nadenken over het thema. Per stelling geven de aanwezigen aan of ze ermee akkoord gaan of niet. De ja-zegggers steken een groen kaartje in de lucht, de nee-zegggers een rood kaartje. Er zijn 3 stellingen over gedragstips, 3 stellingen over investeringen en 3 stellingen over CO-vergiftiging. Geef per stelling meer uitleg. Na de 3 stellingen geef je telkens ook uitleg over (de andere tips van) dat betreffende thema (thema gedrag, thema investeringen, thema CO-vergiftiging). Bij het thema gedrag en het thema investeringen kan je na de 3 stellingen vragen welke tips ze nog kennen en daarna aanvullen al of niet met de PPT.

De keuze van de stellingen

Deze workshop is gemaakt op maat van een ouder publiek (OKRA-leden). Als mensen uit deze groep eigenaar van een woning zijn, zullen ze misschien eerder twijfelen om investeringen te doen omwille van de terugverdientijd. Haal ik de investering er nog uit op mijn leeftijd? En zijn deze investeringen ook wel echt nodig? Zijn er geen nadelen aan verbonden, aan bijvoorbeeld isoleren?

De keuze om een aantal stellingen over CO-vergiftiging aan te kaarten is om de reden dat CO o.a. voorkomt bij oudere verbrandingsystemen zoals kachels met een open verbrandingssysteem. Dit in combinatie met weinig ventilatie kan gevaarlijk zijn. Alle leeftijdsgroepen kunnen slachtoffer zijn, maar in 40% van de dodelijke ongevallen gaat het om 65-plussers (bron: www.gezondheid.be).

Naargelang de groep die je voor je hebt als Ecolife lesgever, kan je flexibel omgaan met de stellingen.

THEMA GEDRAG

1) Als je Centrale Verwarming hebt, zet je de verwarming 's nachts het best helemaal uit.

Antwoord: nee

's Nachts of bij afwezigheid zet je de verwarming best op 16°C (via thermostaat). Als je de verwarming uit zou zetten en je huis is niet goed geïsoleerd, zakt de temperatuur wellicht onder de 16°C. Dit heeft als gevolg dat het 's morgens dan lang kan duren vooraleer de kamer de gewenste temperatuur heeft (bv. 20°C). Bovendien is het zo dat onder de 16°C er kans is dat vocht neerslaat op de muren waardoor schimmelvorming mogelijk is. Bij Decentrale verwarming (bv. Kachels) kun je voor je comfort de verwarming wel uitzetten (of op waakvlam). Kachels werken met convectie wat betekent dat de kamer snel warm wordt.

Meer info: achtergrondnota verwarming, 3.3. E

2) 5 minuten douchen (met gewone douchekop) verbruikt de helft minder water dan een bad nemen (120 liter).

Antwoord: ja

Als je een jaar lang een douche (met een gewone douchekop) zou nemen i.p.v een bad, dan bespaar je gemiddeld 52€ (bij stookolie), 88€ (elektrisch verwarmd water) en 95€ (bij aardgas) (volgens berekeningen maart 2009). Daarbij is de kostprijs van je waterverbruik niet meegerekend.

Meer info: achtergrondnota verwarming, 3.3.H

3) Het regelmatig onderhoud van je CV-ketel is verplicht en in 2009 krijg je er een belastingvermindering voor.

Antwoord: ja

Een jaarlijks onderhoud is verplicht voor een CV-installatie op stookolie, een tweejaarlijks

onderhoud voor een installatie op aardgas. Zo'n onderhoud is interessant voor je verbruik omdat een slecht onderhouden ketel een rendementsverlies van 20 à 30% kan hebben.

In 2009 komt het onderhoud van een stookketel in aanmerking voor een belastingsvermindering.

Sinds 1 juni 2007 is ook een eenmalige verwarmingsaudit bij ketels ouder dan 15 jaar verplicht.

Meer info: achtergrondnota, thema verwarming, 3.3.B

Vraag daarna welke tips ze nog kennen waarvoor je geen investeringen moet doen. Toon dan het overzicht en ga dieper in op de tip en bijhorende besparing. Dit doe je adhv een overzichtsflap of adhv een PPT.

Overzicht 'gedragstips'

Verwarming uit in kamers waar er niemand is

Verwarming op 16°C

Douche ipv bad

Korter douchen

Deuren sluiten

Graadje lager

Gordijnen sluiten

Elektrische bijverwarming vermijden

Verwarming lager of uit voor je weggaat

Jaarlijks onderhoud

Ontluchten radiatoren

THEMA INVESTERINGEN

4) Hoe beter je je huis isoleert, hoe meer aandacht je moet hebben voor ventilatie.

Antwoord: ja

Meer en meer wordt er aandacht besteed aan goede isolatie in een woning. Omdat de warmte in het huis het meest via het dak verdwijnt, is het goed om zeker je dak te isoleren. Daarnaast kan je ook het enkel of gewoon dubbel glas laten vervangen door hoogrendementsglas. (Daarnaast bestaat er ook muur-en vloerisolatie).

Als je goed isoleert, moet je ook voorzien dat er genoeg 'gecontroleerde' ventilatie is zodat er verse lucht binnenkomt en dat de vervuilde lucht naar buiten kan. Tegenwoordig

bestaan er verschillende ventilatiesystemen. Als dit niet voorzien is in je huis, moet je regelmatig de ruimtes verluchten. Een richtlijn is: 3maal per dag gedurende 10 minuten. Voor je energieverbruik is het niet interessant om in de winter de ramen een ganse dag open te laten tenzij je verwarmt met een systeem met open verbranding.

Meer info: achtergrondnota, thema verwarming, 3.1 en 3.2

5) Warmwaterleidingen geven warmte af waardoor je energieverlies hebt.

Antwoord: ja

Leidingen met warm water (van je CV-ketel, warmwaterboiler, gasgeiser,..) lopen meestal doorheen je huis van de plaats waar het water verwarmd werd tot de plaats waar de warmte opgevraagd wordt. Onderweg treedt er warmteverlies op. Die kun je beperken door de leidingen te isoleren. Dit kan door buisisolatie. Per meter leiding die je geïsoleerd hebt, bespaar je per jaar gemiddeld 3 tot 5€. Heb je bijvoorbeeld 10 meter leidingen geïsoleerd, dan levert dat je een gemiddelde besparing op van 30 tot 50€.

Meer info: achtergrondnota, thema verwarming, 3.1.D

6) Ik vind mezelf te oud om nog investeringen te doen om energie te besparen. Ik haal er op mijn leeftijd geen voordeel meer uit.

Antwoord: hangt ervan af

Zoals je kunt zien in deze vorming, kan je heel wat energie besparen door je gedrag aan te passen. Daarnaast is het ook interessant om investeringen te doen in je woning. Het is zo dat de huizen in België niet goed geïsoleerd zijn waardoor we onnodig veel warmteverlies hebben. Ook hebben veel mensen een verouderd verwarmingssysteem. Je kunt grote en kleine investeringen doen. Grote investeringen zijn: dakisolatie, enkel/dubbel glas vervangen door hoogrendementsglas en investeren in een verwarmingssysteem met een hoog rendement. Kleinere investeringen zijn: spaardouchekop, radiatorfolie, buisisolatie, thermostatische knop, tochtstrips, elektrische timer. Voor de meeste investeringen zijn er premies te krijgen. Dat zorgt ervoor dat de terugverdientijd meestal kort is. In grote orde (heel sterk afhankelijk wat je verbruik is, waarmee je verwarmt, hoe groot je huis is, waar je woont,...): van enkele maanden tot 11 jaar.

Geef de tip aan de mensen om zelf uit te rekenen wat de terugverdientijd is van de grote investeringen. Dit kan via het telefoonnummer 1700 of via de website www.energiesparen.be/energiewinst

Meer info: achtergrondnota, thema verwarming, 3.1 en 3.2.

Vraag daarna welke tips ze nog kennen waarvoor je (grote en kleine) investeringen moet doen. Toon het overzicht en ga dieper in op de tip. Dit doe je adhv een overzichtsflap of adhv een PPT.

Overzicht 'investeringsstips'

Dakisolatie

Hoogrendementsglas

Condensatieketel

Spaardouchekop

Tochtstrips

(timer elektrische boiler)

Radiatorfolie

Thermostatische knop

Buisisolatie

THEMA CO-VERGIFTIGING

7) CO of (koolstofmonoxide) is een gas dat je kan ruiken.

Antwoord: nee

CO is een kleurloos, reukloos en smaakloos gas. Je krijgt er wel snel hoofdpijn van, je gaat ervan braken en soms val je vrij snel flauw. Alle gasgeisers en alle verwarmingstoestellen die werken op gas, kolen, mazout en petroleum hebben veel lucht (zuurstof) nodig om goed te branden. Als er te weinig zuurstof in de kamer aanwezig is, wordt het gevaarlijke gas CO gevormd.

8) Bij open verbrandingstoestellen (waarbij het verbrandingstoestel lucht uit de leefruimte haalt en gassen uitstoot in de leefruimte) moet je opletten voor CO-vergiftiging.

Antwoord: ja

Verplaatsbare toestellen op petroleum, kerosine of gas hebben geen schoorsteen. Ze verbruiken zuurstof uit de kamer. De verbrandingsgassen komen daarna in dezelfde kamer terecht. Zo'n toestellen zijn te vermijden. Indien je ze toch gebruikt, gebruik ze dan maximum 1 uur aan een stuk, gebruik ze nooit terwijl je slaapt en verlucht altijd de kamer terwijl je het toestel gebruikt.

9) Heel wat vergiftigingen worden veroorzaakt door te kleine gasgeisers aangesloten op een douche of bad.

Antwoord: ja

Ongeveer de helft van de CO-vergiftigingen wordt veroorzaakt door kleine 5-liter-gasgeisers aangesloten op een douche of een bad.

5- liter: enkel te gebruiken voor een gootsteen of wastafel

10-liter: voor een douche

13-liter: voor een bad

De nieuwe gasgeisers hebben een beveiliging. Die schakelt het toestel uit als er te weinig zuurstof in de lucht is of als de schoorsteen niet goed trekt.

Wat zijn nog risico's:

- Een schoorsteen die niet goed trekt
- Een te grote kachel in een te kleine ruimte: dan brandt de kachel altijd op een lage stand en dat is niet goed
- De zuurstofklep van een kolen-en houtkachel die gesloten is.

Meer info: achtergrondnota verwarming, 3.5

PPT

Naast de premies, bestaan er een aantal financiële tegemoetkomingen die voor iedereen gelden, maar er bestaan er ook waar *sommigen* recht op hebben.

Via een PPT kan je een of meerdere overlopen afhankelijk van de tijd. Indien je niet veel tijd hebt, kan je er een uitpikken en bespreken.

Een overzicht van 2009:

- Energiekorting 2009
- Sociale maximumprijs voor elektriciteit en gas
- Sociaal stookoliefonds
- Energiescans
- Goedkope leningen

Overloop deze adhv de PPT.

ELEKTRICITEIT

DOELSTELLING

De deelnemers:

- weten wat het verbruik is van courante elektrische toestellen en verlichting t.o.v. elkaar.
- weten hoe te besparen op deze toestellen en verlichting.
- passen minimum 1 tip toe die ze voorheen niet toepasten.

INHOUD

- Het verbruik van courante elektrische toestellen en verlichting
- Tips om te besparen op deze toestellen en verlichting
- Voor meer informatie: zie achtergrondnota, hoofdstuk 'Elektriciteit'.

MATERIAAL

ZONDER PPT

- In vijfvoud: afbeeldingen van toestellen (om door de deelnemers in volgorde te laten leggen)
 - Elektrische boiler
 - Elektrische kookplaten
 - Droogkast
 - Airco
 - Diepvrieskast, A-label
 - Wasmachine
 - Gloeilampen
 - Halogeenlampen
 - Koelkast zonder vriesvak
 - Computer
 - Televisie
 - Spaarlampen
- In vijfvoud: foto's van demomateriaal (waarmee je dieper in kunt gaan op de tips)

- Led-verlichting
- timer
- Energielabel A++
- Energielabel wasmachine: AAA
- stekkerdoos met aan/uit knop
- koelkastthermometer
- overzicht leveranciersvergelijking VREG

Op de achterkant van sommige foto's wordt de gemiddelde kostprijs en gemiddelde terugverdientijd vermeld.

MET PPT

De PPT kan dienen ter ondersteuning van voorgaande

De PPT kan op zichzelf staan (bij grote groepen).

TIMING

Indicatie: 20 minuten

Afhankelijk van de beschikbare tijd overloop je een of meerdere toestellen met de tips.

METHODIEK

ZONDER PPT

Geschikt voor kleine groepen (max. 30 personen).

De aanwezigen worden opgedeeld in verschillende subgroepjes (aantal naargelang de grootte van de groep en versies van het materiaal). Ze krijgen elk een aantal afbeeldingen van elektrische toestellen.

Stap 1:

Vraag om de toestellen in die volgorde te leggen zodat het 1^{ste} toestel het toestel is dat volgens hen het meeste energie verbruikt en het laatste datgene dat het minst verbruikt.

Stap 2:

Laat de groepjes daarbij per toestel telkens 2 tips bedenken om het toestel efficiënter te gebruiken en daardoor energie te besparen. Laat hen dit kort (via kernwoorden) op een

blad schrijven. Geef hen daarbij de foto's van het demomateriaal en vraag hen bij welk toestel dit hoort. Loop intussen rond en bekijk de gemaakte volgordes.

Stap 3:

Als je merkt dat iedereen daarmee klaar is (houd de tijd in het oog), overloop je de volgorde. Daarbij laat je de groepjes de tips formuleren. Vul aan en geef extra uitleg indien nodig. Gebruik daarbij de foto's van het demomateriaal. Toon de overzichtstabel met het overzicht van tips met daarbij de besparing in CO₂ en euro. Zie 'overzichtstabel met enkele tips met besparing'.

De tip 'kies voor groene stroom' zal niet onmiddellijk aan bod komen bij de oefening met de toestellen. Het moment dat je de overzichtstabel toont, kun je ingaan op deze tip. Bij niet gebruik van de PPT, kun je gebruik maken van afbeelding 'leveranciersvergelijking van de VREG'. Bij gebruik van PPT doe je de uitleg a.d.h. de slide over groene stroom. Leg daarbij uit hoe je een leveranciersvergelijking maakt en hoe je van leverancier verandert.

Op het einde toon je een synthese van tips met daarbij besparing in euro en CO₂, met PPT.

MET PPT

De PPT kan gebruikt worden als ondersteuning bij het voorgaande.

De PPT kan ook op zichzelf staan. Bij grote groepen (meer dan 30) is het aangewezen om van de PPT gebruik te maken. Je toont dan het toestel met het verbruik op slide en vraagt de groep welke tips ze kennen om erop te besparen. Dan toon je de slide met tips en daarbij ev. afbeelding demomateriaal.

Inhoud:

- het overzicht van de toestellen met verbruik
- het demomateriaal
- tips met eventuele besparing
- groene stroom met uitleg hoe veranderen van leverancier

TOESTELLEN EN VERLICHTING

HET VERBRUIK VAN HOOG NAAR LAAG

De tabel die je hieronder vindt is een tabel voor jou als lesgever, niet voor de deelnemers. Met dit overzicht weet je van welke tip er een foto van demomateriaal

voorzien en of er van dit betreffende toestel ook een tip vermeld staat op de synthese (= het overzicht van tips met besparing erbij die je op het einde toont via PPT)

Toestel	Gemiddeld jaarverbruik in kWh per jaar	Kost elektriciteitsverbruik per jaar (aan 0,19 €/kWh, dagtarief)	Foto demo-materiaal	Overzicht met tips met besparing
Elektrische boiler (100L)	1900	361 €	Timer	X
Elektrische kookplaten	530	100 €		X
Droogkast (3x/week)	507	99 €		X
Airco (300u/jaar of 5u/dag tijdens 60 zomerdagen)	330	63 €		
Diepvrieskast, A-label	269	51 €	Energielabel A++	X
Wasmachine	231	44 €	Energielabel AAA	x
Gloeilampen (75W, 2 lampen, 4u/dag)	219	42 €		X
Halogeenlampen (60W, 2 lampen, 4u/dag)	201	38 €		
Koelkast zonder vriesvak (300L)	189	36 €	Koelkast-thermometer	
Computer (14u/week)	129	25 €		
Televisie (20u/week)	118	22 €	Stekkerdoos	X
Spaarlampen (15W, 2 lampen 4u/dag)	44	8 €	Led-verlichting	x

Kraak je energiekosten: handimeiding

OVERZICHTSTABEL MET ENKELE TIPS MET BESPARING

Tips	Besparing in % CO₂ per jaar	Besparing in euro
Schakel over op groene stroom	95%	Afhankelijk van je leverancier
Je droogkast niet gebruiken ¹	13%	99 €
Sluipverbruik vermijden	5%-15%	39-116 €
Koken met deksel op de pot	3%-6%	24-44 €
Wassen op een lagere temperatuur ²	1,4% -2,3%	10-18 €
1 gloeilamp vervangen door 1 spaarlamp	1% - 2%	7-17 €
IJslaagje (10mm) verwijderen	1% - 2%	7-17 €
Timer op elektrische boiler	1%	8-24€
Overbodige lichten uitdoen	0,5% - 1,5%	4-17 €

¹ Terwijl je die vroeger 3 x per week gebruikte

² Als je 2 x per week een 60°C wasbeurt vervangt door een 40°C wasbeurt, dan bespaar je ongeveer 10 €. Vervang je deze wasbeurten door een 30 °C was, dan bespaar je nog meer. Was je meer dan 2 x per week op lagere temperatuur dan bespaar je ook meer dan 10 euro.

MOBILITEIT

DOELSTELLING

De deelnemers:

- stimuleren elkaar om de auto wat vaker thuis te laten staan en te kiezen voor alternatieven.
- weten hoe je zuiniger kunt autorijden.
- weten hoe je efficiënter de auto kunt gebruiken (via autodelen, carpoolen).
- weten waar je info vindt over de aankoop van zuinige wagens.
- passen na deze workshop minimum 1 tip toe (die ze voorheen nog niet toepasten). Zie verder bij hoofdstuk 5 'Persoonlijke engagementen'.

INHOUD

- Tips om de auto te laten staan
- Tips over efficiënter autogebruik: autodelen, carpoolen, combinatie met fiets en openbaar vervoer
- Ecodriving of zuinige rijstijl
- Tips over de aankoop van een zuinige wagen
- Voor meer informatie: zie achtergrondnota, hoofdstuk 'Mobiliteit'.

MATERIAAL

- In vijfvoud: antwoordkaarten
- Afbeelding label auto

TIMING

- Indicatie: 30 minuten

METHODIEK

STELLINGENSPEL

Bij een niet te grote groep:

Je leest enkele stellingen voor aan de groep. De aanwezigen die 'ja' zeggen op de stelling staan aan de ene kant (van een denkbeeldige lijn), de anderen aan de andere kant. De groep krijgt per stelling 2 minuten. In die 2 minuten komt het erop aan om

de 'ja'-zeggers te overtuigen met argumenten om aan de 'nee' kant te komen staan en omgekeerd. Als lesgever moet je modereren en zorgen dat elke groep om de beurt aan het woord komt. (Zorg daarbij dat het niet altijd dezelfde persoon is die aan het woord komt.) Heb je het gevoel dat allen de niet-ecologische kant kiezen? Speel dan advocaat van de duivel en vul zelf enkele argumenten aan.

Bij een grote groep:

Lees de stelling voor en laat eerst de ja-zeggers rechtstaan, dan de nee-zeggers (of omgekeerd) en tenslotte degenen die het niet weten. Vraag dan aan iemand uit de groep van 'ja-zeggers' en uit de groep van 'nee-zeggers': "Waarom?" Vraag dan aan iemand uit de derde groep (diegenen die het niet weten) of ze na deze argumenten eerder voor ja of nee kiezen.

DE STELLINGEN

- Zonder eigen auto door het leven gaan, is mogelijk. (*link naar autodelen, fiets en openbaar vervoer*)
- Op mijn autoreis naar het Zuiden zou ik iemand die ik niet ken meenemen als die mee in de kosten betaalt. (*link naar taxistop*)
- Als ik een nieuwe auto koop, let ik ook op de CO₂-uitstoot. (*link naar aankoop milieuvriendelijke wagen*)
- Een citytrip meepikken aan een aantrekkelijke vliegtuigprijs? Je zou gek zijn om het niet te doen. (*link naar vliegen*)

QUIZ

Over ecodriving en aankoop auto

Je deelt de groep op in kleinere groepjes. Bezorg elk groepje 5 antwoordkaarten: A,B,C, JA, NEE. Stel de vraag en laat de groepjes op jouw teken de antwoordkaart zien. Geef dan het goede antwoord en wat meer uitleg. Als er voldoende tijd is, kun je dieper ingaan op het thema waarbij je vraagt wie dit doet, wie niet en wat de reden is.

DE QUIZVRAGEN

1. Wat is een ideaal toerental bij moderne automotoren?
 - A) Tussen 2000 en 3000
 - B) Tussen 1500 en 2500**
 - C) Tussen 1000 en 2000

2. Je komt aan bij een gesloten spoorwegovergang. Wat doe je?
- A) Ik leg mijn motor altijd stil**
 - B) Ik leg mijn motor enkel stil als de slagbomen net sluiten.
 - C) Ik leg mijn motor nooit stil want starten verbruikt meer dan stationair draaien.
3. Met een koude motor kan ik best:
- A) eerst laten warm draaien
 - B) onmiddellijk vertrekken op een normale manier
 - C) onmiddellijk vertrekken op een rustige manier**
4. Hoeveel keer controleer je best de bandenspanning van je auto?
- A) Maandelijks**
 - B) Driemaandelijks
 - C) Jaarlijks
5. Meer gewicht in je auto verhoogt het verbruik.
- A) Ja**
 - B) Neen
6. Afbeelding label: een auto die een CO₂-uitstoot heeft van minder dan 130g/km, is een 'zuinige' wagen.
- A) Ja**
 - B) Neen

Brandstofverbruik en CO ₂ -uitstoot personenauto's		Plaats voorbehouden voor het logo van het merk																																			
Merk		X																																			
Model		Y																																			
Uitvoering		1,4																																			
Brandstof		benzine																																			
Versnellingsbak		manuele (of handgeschakeld)																																			
Brandstofverbruik gemeten volgens officiële testcyclus	6,2 liter/100km ¹																																				
CO₂-uitstoot gemeten volgens officiële testcyclus CO ₂ is het broeikasgas dat bij de wereldwijde klimaatsverandering de belangrijkste rol speelt.	148 g/km ²																																				
<p align="center">Brandstofverbruik en CO₂-emissies vergeleken met het gemiddelde van alle modellen van benzinewagens</p> <p align="center">(met als gemiddelde 7,4 l/100 km en 175 g/km CO₂)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>100</th> <th>130</th> <th>160</th> <th>190</th> <th>220</th> <th>250</th> <th>g/km CO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>4,2</td> <td>5,5</td> <td>6,7</td> <td>8</td> <td>9,3</td> <td>10,5</td> <td>l/100km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>▲</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			100	130	160	190	220	250	g/km CO ₂	A	B	C	D	E	F	G	4,2	5,5	6,7	8	9,3	10,5	l/100km			▲							3				
100	130	160	190	220	250	g/km CO ₂																															
A	B	C	D	E	F	G																															
4,2	5,5	6,7	8	9,3	10,5	l/100km																															
		▲																																			
		3																																			
<p>Een gids betreffende het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot met gegevens voor alle modellen van nieuwe personenauto's is gratis verkrijgbaar in elk verkooppunt. Naast de brandstofefficiëntie van een auto zijn ook het rijgedrag en andere, niet-technische factoren bepalend voor het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van een auto. Een regelmatig en goed onderhoud van de wagen volgens de voorschriften van de constructeur bevordert ook een vermindering van het brandstofverbruik en van de CO₂-uitstoot.</p>																																					

VOEDING

DOELSTELLING

De deelnemers:

- weten het verband tussen:
enerzijds seizoensgebonden voeding, producten van Belgische herkomst, vleesconsumptie en Biologische voeding en broeikasgassen anderzijds.
- passen na deze workshop minimum 1 tip toe (die ze voorheen nog niet toepasten).

INHOUD

Er zijn 4 thema's:

- 1) Seizoensgebonden voeding
- 2) Voeding van Belgische herkomst en 'voedselkilometers'
- 3) Vlees
- 4) Biologische voeding

Voor meer informatie: zie achtergrondnota, hoofdstuk 'Voeding'.

MATERIAAL

KAARTJES EN PPT

- In vijfvoud: afbeeldingen van voeding
 - Vlees
 - Exotisch fruit
 - (boeren)markt
 - Groenten van ver
 - Tomaten in serres
 - Diepvriesgroenten
 - Seizoenskalender
 - Melk met land van herkomst op
 - Kruiden uit de tuin/op de vensterbank
 - (bio)groentenpakket

- o biolabel

PPT

De PPT kan dienen ter ondersteuning van voorgaande (maar hoeft niet)

De PPT kan op zichzelf staan (bij grote groepen).

TIMING

Indicatie: 20 minuten

Afhankelijk van de beschikbare tijd overloop en bespreek je een of meerde afbeeldingen en tips.

METHODIEK

KAARTJES

De aanwezigen worden opgedeeld in verschillende subgroepjes (aantal naargelang de grootte van de groep en versies van het materiaal). Ze krijgen elk een aantal afbeeldingen.

Laat de groep per afbeelding een antwoord op de 3 vragen formuleren:

- Wat staat op de foto?
- Wat is de link met klimaatverandering/broeikasgassen?
- Wat kan ikzelf doen? Hoe pak ik het aan?

Laat de groepen daar even over nadenken en overloop dan antwoorden van de verschillende groepen. Geef wat meer uitleg.

MET PPT:

Bij grote groepen (tot 100 mensen) waar de oefening met kaartjes niet mogelijk is, toon je de afbeeldingen op slide en stel je de drie vragen aan de groep en geef je uitleg. Je kan om te beginnen van 1 of meerdere afbeeldingen zelf het antwoord geven om mensen in de logica te laten komen. Optioneel kun je per afbeelding aan de groep vragen wie de tip overweegt (via groene en rode kaartjes). Op die manier kan je dieper ingaan op het effectief uitvoeren van de tips.

- **Vlees**
 - o Betekenis: De consumptie van vlees is wereldwijd verantwoordelijk voor 1/5 van de broeikasgassen en dat is meer dan de transportsector.
 - o Tip: Houd 1 dag per week een vegetarische dag (cfr. donderdag veggiedag). Hiermee bespaar je evenveel als wanneer je 1100 km met de fiets zou rijden ipv met de auto.
 - o Thema: vlees
- **exotisch fruit (mango bijv.)**
 - o Betekenis: lekker, maar wist je dat die duizenden kilometers afgelegd heeft met een pak CO₂-uitstoot als gevolg?
 - o Tip: Beperk de aankoop van exotisch fruit. Koop liever fruit uit België of uit buurlanden.
 - o Thema: seizoensgebonden eten, producten uit België
- **(boeren)markt**
 - o Betekenis: Je kan je groenten (en andere producten) direct bij de boer aankopen, bijv. via de (boeren)markt. Op die manier legt het voedsel minder vervuilende kilometers af en krijgt de boer een betere prijs.
 - o Tip: Koop af en toe eens iets op de markt.
 - o Thema: producten uit België
- **Groenten van ver (boontjes van Kenia bijv.)**
 - o Betekenis: boontjes uit België of uit Kenia? Hoe dichter, hoe minder transportkilometers en dus minder CO₂.
 - o Tip: Beperk de aankoop van groenten die van ver komen. Wacht het Belgisch seizoen af om groenten te kopen (prinsessenbonen in de zomermaanden).
 - o Thema: seizoensgebonden eten, producten uit België
- **tomaten in serres**
 - o Betekenis: tomaten in de winter? Die worden gekweekt in verwarmde serres waarvoor heel wat energie nodig is.
 - o Tip: Groenten eten van het Belgisch seizoen is een stuk milieuvriendelijker, lekkerder en goedkoper.
 - o Thema: seizoensgebonden eten, producten uit België
- **Diepvriesgroenten**
 - o Betekenis: groenten in blik of diepgevroren vragen enorm veel energie. Ze worden bewerkt, diepgevroren, verpakt, vervoerd.

- Tip: Koop liever verse groenten.
- Thema: seizoensgebonden eten
- **Seizoenskalender**
 - Betekenis: is bloemkool nu een winter –of zomergroente? Groeien aardbeien ook in de herfst? Eten volgens het seizoen is niet simpel als je niet weet wanneer welke groenten en fruit er in welk seizoen groeien.
 - Tip: hang de seizoenskalender op je koelkast en bekijk die voor je inkopen gaat doen.
 - Thema: seizoensgebonden eten
- **melk met land van herkomst op**
 - Betekenis: op de verpakking van melk en sommige zuivelproducten vind je het land van herkomst terug, in een cirkel. BE staat voor België.
 - Tip: koop producten van België
 - Thema: producten uit België
- **kruiden uit de tuin/ op de vensterbank**
 - betekenis: zelf gekweekte kruiden moeten niet vervoerd worden en zijn goedkoop.
 - Tip: kweek zelf wat kruiden, een tuin is niet nodig, in een bloempot lukt dit ook.
 - Thema: seizoensgebonden eten, producten uit België
- **(bio)groentenpakket**
 - Betekenis: Een groenteabonnement levert je (twee)wekelijks een pakket verse en goedkope biogroenten of -fruit. Je haalt het pakket af bij een afhaalpunt in je buurt. De verdeler is een bioboerderij (of een groothandelaar) die een pakket samenstelt met eigen groenten.
 - Tip: op het nummer 078/151.152 kom je te weten of ze dit ook in je buurt aanbieden
 - Thema: seizoensgebonden eten, producten uit België
- **Biolabel**
 - Betekenis: De biologische teelt verbruikt 20% minder energie en stoot 30% minder broeikasgassen uit. Je vindt niet alleen biologische groeten en fruit (let op de herkomst), maar ook biologische koffie, koekjes, pasta en zelfs biologische kleren. Het belangrijkste kenmerk is dat er geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt worden bij de productie.

- Tip: probeer eens een biologisch product uit. Misschien vind je het ook lekker.
- Thema: biologische voeding

SLOT

Op het einde laat je de deelnemers de invulkaart invullen: hierop kunnen ze een of meerdere tips neerschrijven die ze willen toepassen. Deze kaart dient als geheugensteun. Op de achterkant staan interessante websites.

Roep mensen op om thuis hun eigen CO₂-uitstoot te berekenen. De website staat op de achterkant van de invulkaart: www.ecolife.be/klimaat/persoonlijk.asp of via www.energievreeters.be

Roep mensen tenslotte ook op om thuis regelmatig meterstanden te noteren en te vergelijken. Op die manier weten ze of ze effectief aan het besparen zijn op elektriciteit (en gas bij gasmeterstanden). Toon hen de meterkaart die je bij dit pakket vindt en die mensen kunnen opvragen bij hun netbeheerder (of die ze zelf kunnen maken).