

HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

Ranja Van Asbroeck
Stad Mechelen



Met steun van het financieringsinstrument LIFE van de Europese Gemeenschap

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN

DOEL

CO₂ uitstoot
verminderen via
motivatietechnieken
op de energiefactuur



Ambitie: vermindering verbruik 1.5 tot 3.5%

PLANNING



Fase 1: 2018-2019

- State of the art en markt-analyse
- Verkenning energiemarkt

Fase 2: 2020-2021

- Stuurgroep
- Ontwerp design

Fase 3: 2021-2024

- Opzet en start onderzoek
- Analyse data
- Rapportering





FASE 1
2018 - 2019

- Korte samenvatting
- Verkenning energiemarkt



Wederkerigheid
Belofte
Sociale vergelijking
Aantrekkelijkheid
Gezag
Schaarste, verlies

Dr. Robert B. Cialdini's

6 Principles of Persuasion

LaConte Consulting ©2019 <https://laconteconsulting.com>

1. Reciprocity

Desire to give back "in kind" when you receive an unexpected gift



4. Liking

Desire to agree with a person who resembles you or shares the same values



2. Commitment

Desire to maintain consistency in what you've already said or done



5. Authority

Desire to trust and agree with an "expert" based on visual cues (lab coat, uniform, power)



3. Social Proof

Desire to follow the lead of those who are similar to you



6. Scarcity

Desire to get something that is limited or difficult to obtain (time, quantity, space)



WAAROM DE ENERGIEFACTUUR?



- ✓ **Bereik:** iedereen ook niet energie-bewuste-mensen
- ✓ **Onvrijwillig** en **bestaand** kanaal, digitaal en op papier
- ✓ **Persoonlijke** informatie over energieverbruik
- ✓ **Financiële trigger:** iedereen wil een lagere factuur






VERKENNING ENERGIEMARKT

- Contacten met VREG, FEBEG en leveranciers
- Praktische en organisatorische bezwaren voor een onderzoeksfase

⇒ Besluit: getrappt systeem

- Onderzoek via een folder van de stad
- Terugkoppeling
- Beleidsadvies en rapport



FASE 2
2020 - 2021

- Onderzoeksopzet
- Stuurgroep
- Ontwerp design



ONDERZOEKSOPZET

Veel energie en werk verzet door

- Fluvius: verzameling van data
- KUL: gedragsexpertise, wetenschappelijk onderzoek
- Veka: beleidsvisie en terugkoppeling
- Stad Mechelen: Gis-cel en communicatie

KU LEUVEN

 **Vlaanderen**
is energie en klimaat

fluvius.

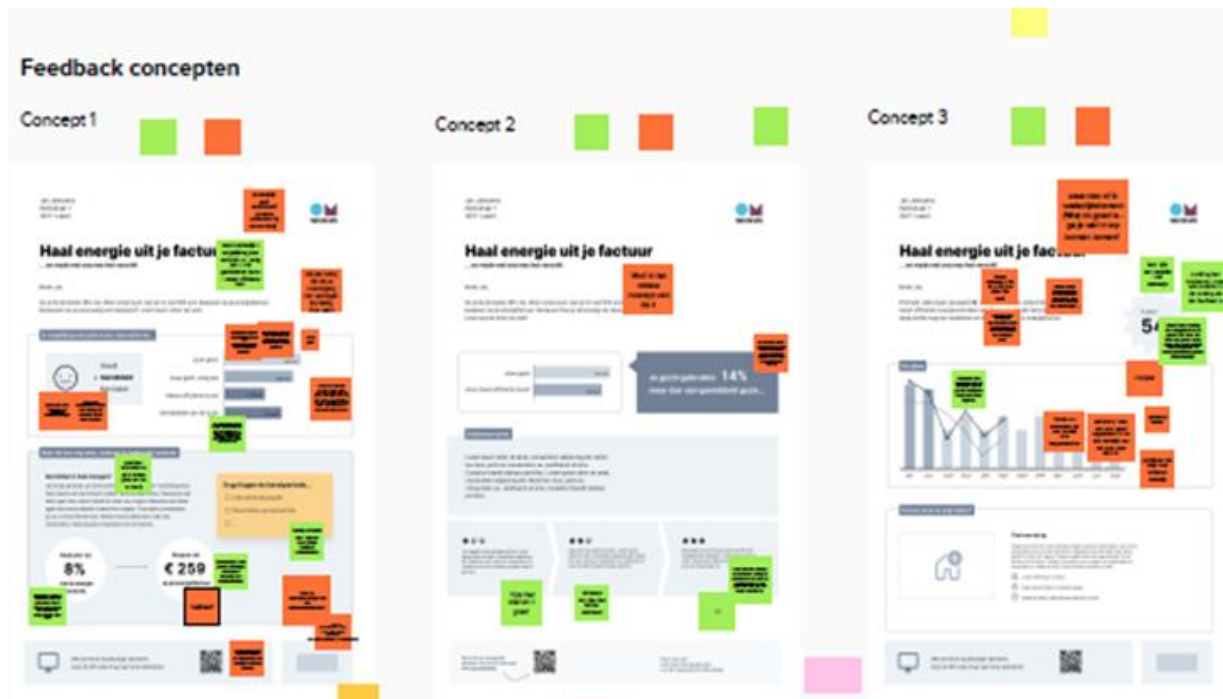
KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN 

Samenstelling

Energiemarkt,
Gedragsinzichten,
Helder taalgebruik,
Armoede,
Monitoring,
Consumentenorganisatie

Agenda

Kick-off: info en aanpak
Co-creatie designworkshop
Feedback ontwerp




METHODIEK U-X DESIGN



- **Ontwerp op basis van gebruikservaring**
- **Usertest: 7 Mechelaars diverse achtergrond**
- **Corona**

The image shows a screenshot of a web application interface for energy usage, overlaid on a video call. The application displays energy consumption data for 'ELECTRICITEIT' (Electricity) and 'Jouw verbruik is 3 038 kWh*'. It features two horizontal progress bars: one for '1 945 kWh' (labeled 'Gemiddelde verbruik koppel uit je buurt') and another for '3 267 kWh' (labeled 'Gemiddelde verbruik gezin van vier uit je buurt'). Below this, it states 'Jouw verbruik is 2 898 kWh'. A section titled '* Hoeveel is 3 038 kWh?' lists: '- 567 GEKAPTE BOMEN' and '- 2937 UREN DE WASMACHINE LATEN DRAAIEN'. A green callout box says 'Wist je dat... JE TOT 30%'. At the bottom, it says 'MAAK HET VERSCHIL' and 'Reduceer tot 8%'. The video call interface shows two participants: 'Edith' (top) and 'David Morgan' (bottom). A green circle with the letter 'K' is visible in the bottom right corner of the video call area.



FASE 3
2021 - 2024

- Onderzoeksopzet en start
- Communicatie
- Analyse data
- Resultaten



5 ONDERZOEKSVRAGEN

1. Hoe groot is het **effect** van het ontvangen van een folder met **vergelijkende informatie** op gas- en elektriciteitsverbruik?
2. Speelt **eenheid** van de verbruiksgegevens een rol: euro vs CO₂, of mix
3. Heeft een **incentive** een extra motiverend effect?
4. Is er een **blijvend effect** na de experimentele fase?
5. Is het mogelijke effect anders bij **kwetsbare groepen** (sociaal tarief & budgetmeter) dan bij andere Mechelse huishoudens?



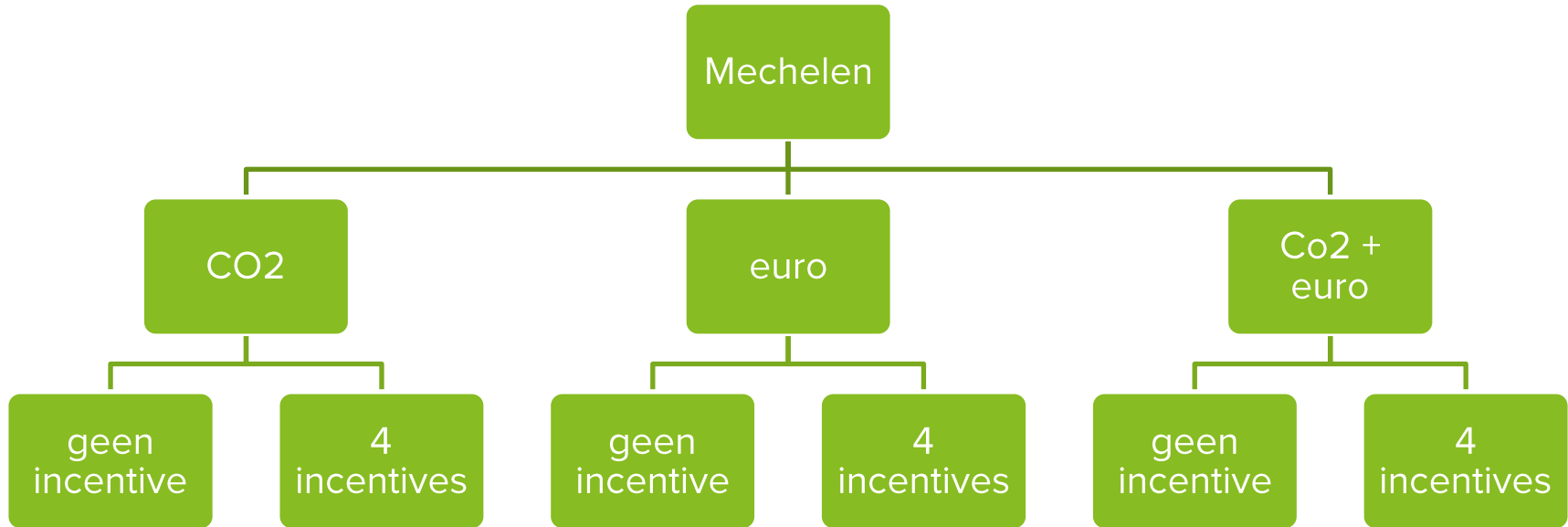
OPZET KWANTITATIEF ONDERZOEK

Meting gas en elektriciteitsverbruik over 3 onderzoeksperiode

1. Voormeting: 1 juni 2020 – 31 mei 2021
2. Meting effect folder: 1 juni 2021 – 31 mei 2022
4 seizoensfolder: 1 juni, 1 september, 1 december, 1 maart
3. Meting blijvend effect: 1 juni 2022 – 31 mei 2023

Controlegroep vergelijking 4 centrumsteden: Leuven, Kortrijk, Sint-Niklaas, Aalst

CONDITIEGROEPEN



STEEKPROEF

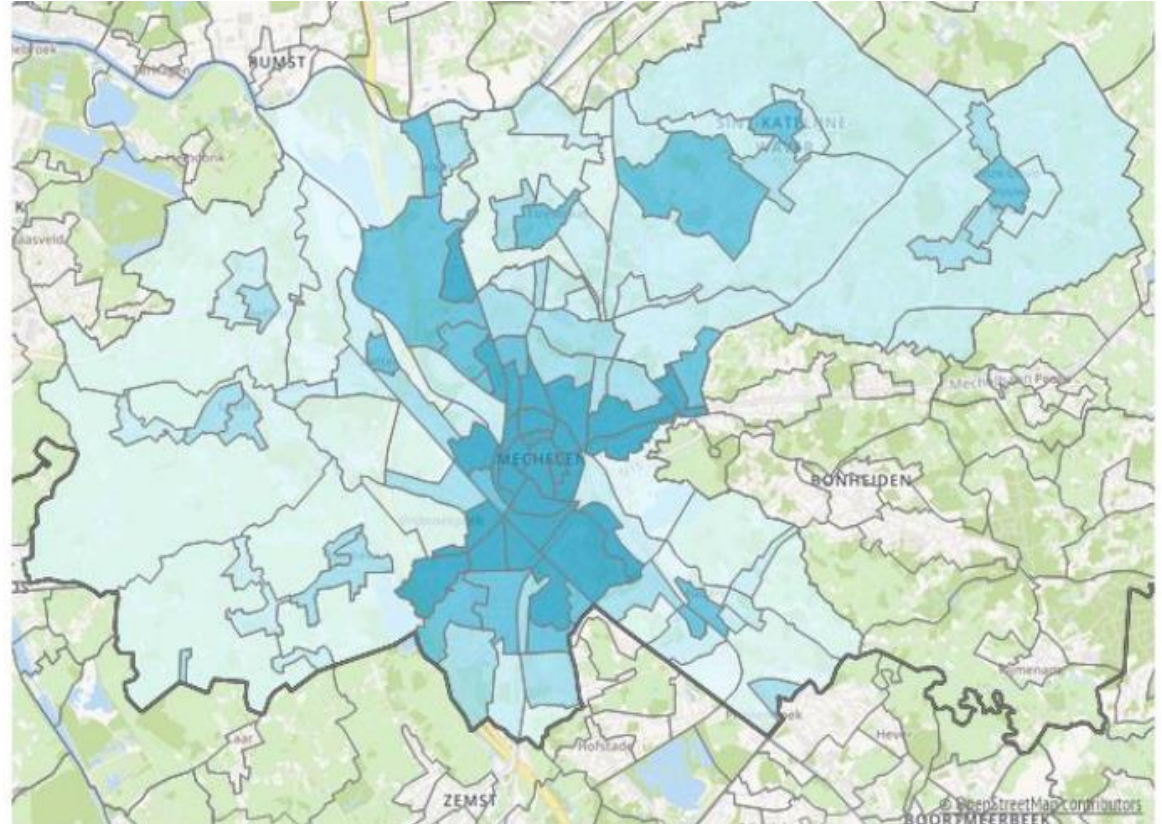


Volledig grondgebied Mechelen:
36.600 huishoudens

90 sectoren op basis van toeval
toegewezen aan 6 condities:

- **12 sectoren dekking digitale meters**
- **6 kleinste statistische sectoren**
- **de 12 sectoren intra muros**

Monitoring: opdeling in
straatsegmenten met min. 6
toegangspunten => 500
straatsegmenten



ZOMERFOLDER + INCENTIVE (JUN '21)

MECHELEN

CONTACT
 Mechelen Klimaatstraat
 015 29 24 16
 klimaat@mechelen.be

BEST
 Strategie en Ontwikkeling
 BRTM
 20.06.2021

Beste Mechelaar

De informatie die je in deze enveloppe vindt, maakt deel uit van een grootschalig onderzoek naar de invloed van enkele motivaatfactoren op het energieverbruik van de inwoners van Mechelen. Samen willen we het energieverbruik en de CO₂ uitstoot van de stad laten dalen.

HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

Aan de hand van de verbruiksgegevens op je energiefactuur en de bijgevoegde folder, kun je jouw energieverbruik vergelijken met dat van andere Mechelaars. Met de energie tips kan je aan de slag om je energieverbruik te verminderen. De besparing die wordt vermeld bij de tips, is een indicatie. De exacte besparing hangt steeds af van de staat van jouw woning en je toestellen.

Er zijn verschillende versies van de folder in omloop. Het is de bedoeling om de motivaatfactoren die het best werken in de toekomst ook uit te rollen naar andere steden en gemeenten in heel Vlaanderen.

Het komende jaar zal je vier keer een folder ontvangen, telkens met nieuwe info en energie tips per seizoen. De info die je ontvangt verschilt van buurt tot buurt. Aan de hand van de verbruiksgegevens van huizeighebber Flinck, zullen wij in samenwerking met de Katholieke Universiteit Leuven analyseren of de folder en de informatie erin dan niet voor zorgen dat het energieverbruik van de Mechelaars naar beneden gaat, in vergelijking met andere Vlaamse steden. We gaan ook na welke motivaatfactoren het best heeft gewerkt.

We bekijken de gegevens per buurt. Jouw persoonlijke verbruik wordt voor dit onderzoek dus niet geregistreerd.

Wil je graag meer weten? Surf dan naar www.mechelinklimaatstraat.be en neem even de tijd om bijgevoegde folder te bekijken. Er staan zeker ook tips in die voor jou interessant zijn.

NAMENS HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN SCHEPENERS

Bij verordening:

Opdracht algemeen directeur van 02.02.2019, bij bespreking van artikel 14 gemeenteraad

Opdracht gemeenteraad van 02.02.2019, bij bespreking van artikel 14 gemeenteraad

[Handwritten signature]
 Myriam Colle

[Handwritten signature]
 Maria De Bo

Dienst Strategie en Ontwikkeling

Schepin van Klimaat en Milieu, Energie en Duurzaamheid

MECHELEN.BE

MEER INFORMATIE

Wil je graag energiebesparende maatregelen nemen, maar weet je niet goed waar te beginnen?

Ga naar www.mechelinklimaatstraat.be voor:

- ✓ Duurzame renovatiebegeleiding aan huis
- ✓ Leningen en premies voor energiebesparende werken aan je woning
- ✓ Duurzame groepsaankopen
- ✓ Tips om energie te besparen en je verbruik te vergelijken met andere Mechelaars

Maar weten? Scan deze QR-code.



CONTACT

Je kunt Energiepunt Mechelen bereiken via energiepunt@mechelen.be
 015 29 10 16
www.mechelinklimaatstraat.be/energiepunt

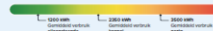
Vergelijk JOUW ENERGIEFACTUUR

Hier zie je hoeveel elektriciteit en gas aan gemiddeld gezin ongeveer verbruikt. Ook het verbruik van de 30% zuinigste mensen uit jouw buurt is weergegeven.

Beknoemd naar jouw verbruik? Kijk dan eens op je jaarlijkse factuur met de afrekening of neem contact op met je energieleverancier.

ELECTRICITEIT

Voor de berekening van dit gemiddelde werd verarming op elektriciteit met inbegrepen:



Het gemiddelde verbruik voor jouw buurt is **4101 kWh**. De 30% zuinigsten van de buurt verbruiken gemiddeld **2140 kWh**.

MAAK HET VERSCHIL

Maak met ons mee het verschil, haal energie uit je factuur. Besparen op energie heeft heel wat voordelen, ontdek ze hier:

- ✓ Investeren in een mooie toekomst voor jou, je kinderen en kleinkinderen.
- ✓ Financieel kan je heel wat besparen door op je energieverbruik te letten.
- ✓ Door je energie-efficiënte te verbeteren, ga je ook aan comfort winnen.



“

Hoe ging ik aan de slag?

Ik laat mijn was drogen op een rekje, dat is beter voor het klimaat en kost ook niets. Nu wou ik sluisen, maar ook toen we als nieuw samengesteld gezin 6 sluisduren in huis hadden, is er nooit een droogkast aan te pas gekomen. Ik waste elke dag en wilde daar 1 tot 3 wascycli mee. Door maakte ik dan een momentje van mindfulness van, waarop ik even op mijn gemak was. Een droogkast heb ik wel. Bij de aankoop heb ik goed op het verbruik gelet en gekozen voor een model met label A+++. Ik ontstoot de droogkast ook regelmatig.

Kids in 17 jaar en een kleine energiebesparende maatregelen die traxion nemen.

IN SAMENWERKING MET



Gedrukt met vegetatie ink op 100% gerecycled papier
 Vrij: Myriam Colle, p. 60 (nr. 21), 2020 Mechelen

GAS

Gemiddeld verbruik van een gezin dat gas gebruikt voor koken en warm water. Het verschil in verbruik met 1 zonder verwarming wordt weergegeven op de link.



Het gemiddelde verbruik voor jouw buurt is **2587 kWh**. De 30% zuinigsten van de buurt verbruiken gemiddeld **1329 kWh**.

VERMINDER JE ENERGIEVERBRUIK MET DEZE TIPS

Reduaceer je energieverbruik → Bespaar op je energiefactuur

Hoe kan jij het beter doen?

Schud de zijden van deze folder en hang ze ergens zichtbaar op in je huis. Zo kan je er samen voor zorgen dat jullie verbruik volgend jaar lager ligt en haal zo energie uit je factuur.

BATTENBROEK



HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

...en maak mee het verschil



Ma aan de slag ENERGIEBESPARING TIPS

- Koelkast en diepvries**
 Verlaag het energieverbruik door de temperatuur goed te te stellen. Voor je koelkast is dit 6°C, voor de diepvries -18°C. Zo bespaar je 26 euro per jaar.
- Droogkast**
 Een gemiddelde droogkast is een echte energie-vreter. Door een waslijn of droogrek te gebruiken, bespaar je jaarlijks 104 euro.
- Vervang oude huishoudtoestellen**
 Een zuinig toestel met een A+++ label verbruikt gemiddeld de helft minder. De energieverbruik in huis zijn je koelkast, diepvries, wasmachine en vaatwasser. Je bespaart jaarlijks 92 euro per toestel.
- Vermijd sluipverbruik**
 Schakel toestellen helemaal uit. De lichtjes die blijven branden in stand-by verbruiken energie. Sluit de toestellen aan op een veerbedrader, zo schakel je ze met 1 klik op de knop uit! En je bespaart 92 euro per jaar.
- De zon schijnt gratis!**
 Wikkel energie op door zonnepanelen op je dak te plaatsen. Een gemiddeld gezin verbruikt 3500 kWh stroom, dit kan je opwekken met 9 tot 10 panelen. Je kunt er jaarlijks 910 euro mee besparen.
- Enkel glas?**
 Hoogdrammatisch isolerend tegen koude en warmte en verbetert je comfort. Is de investeringloos te hoog? Kies dan voor de evenwijdige oplossing: verwarmde isolatiekleden. Je bespaart er 90 euro per jaar mee.

METERKAART

Op dit blad kun je jouw metersstanden bijhouden en zo zien hoeveel energie je werkelijk verbruikt. Je krijgt de meest nauwkeurige resultaten als je werkelijk op hetzelfde tijdstip je metersstanden noteert.

Hoe ga je te werk?

METERSTAND ELECTRICITEIT
 Neem enkel de cijfers vóór de komma.
 Heeft je elektriciteitsmeter één lezer? Vul dan enkel de eerste kolom 'Dagmeter' in. Heb je een meter met twee lezers? Noteer dan de metersstanden in de overeenkomstige kolommen 'Dagmeter' of 'Nachtmeter'. Help je een bijzondere meter voor elektrische accumulatoren? Noteer die metersstand in de kolom 'Mokkermeter/nachtmeter'.

JE VER DIGITAAL? DAT KA N OOK!

Mak een account aan op www.mechelinklimaatstraat.be en voel lid van de groep #28000mechelen. Zo kun je jouw energieverbruik vergelijken met dat van andere Mechelaars.

Meer informatie vind je op www.mechelinklimaatstraat.be



METERSTAND GAS

Noteer enkel de cijfers vóór de komma. Je aardgasmeter registreert het aardgasverbruik in kubieke meter (m³). Op je energiefactuur wordt dit verbruik omgerekend in literuur (kWh). Op die manier is een vergelijking mogelijk (1 m³ komt ongeveer overeen met 8 kWh).

DATUM	ELECTRICITEIT (kWh)		TOTAAL VERBRUIK	WISSELINGSFACTOR	GAS (m³)	
	AVONDLEZER	DAGLEZER			METERSTAND	WISSELINGSFACTOR
VOORBEELD	51 918	49 972	116.680 = 96 571	1001	53 643	1001
WEEK 1
WEEK 2
WEEK 3
WEEK 4
WEEK 5
WEEK 6
WEEK 7
WEEK 8
WEEK 9
WEEK 10
WEEK 11
WEEK 12
WEEK 13
WEEK 14
WEEK 15
WEEK 16
WEEK 17
WEEK 18
WEEK 19
WEEK 20
WEEK 21

HERFSTFOLDER + INCENTIVE (SEPT '21)

MAAK MEE HET VERSCHIL

Doe met ons mee en haal energie uit je factuur.

- Laat je helpen bij je duurzame renovatie.**
Onze coaches begeleiden op dit moment al 241 Mechelaars.
- Zoek je financiering?** Energiepunt Mechelen geeft verschillende energieleningen. Wij zoeken uit welke lening bij jou past.
- Wil je weten of je recht hebt op een premie?**
Contacteer Energiepunt Mechelen.
- Zijn zonnepanelen iets voor jou?** Tekst gratis in op Zonnepijp en krijg advies op maat.
- Is jouw energieleverancier groen en voordelig?**
Doe de test op de website.

Surf naar www.mechelenklimaatneutraal.be/haal-energie-uit-je-factuur.

66



Wij letten er altijd op dat we de deksets op kookpotten zetten tijdens het koken. En ook dat we het gaspeet vuur gebruiken, niet groter dan de kookpot, anders verlies je energie. In de stoomkookpot bereid je sneller je gerecht, daarom stomen wij vaak onze groenten. Je gebruikt minder energie, het is sneller klaar en zo blijven er ook meer vitamines bewaard.

We gooien ook geen overschietende weg, dat is zonde. De dag nadien warmen we het op in de microgolf. Dat smaakt ook nog.

Onze vaatwasser starten we pas op als die volledig gevuld is. En de vaatwasser heeft een eco-stand, zo weet je dat dit het voordeligste programma is. Het zijn kleine dingen, maar als je er een gewoonte van maakt, bespaar je varzeif!

M Jans DQ is innovatie en economie in Mechelen, samen met Sothe 216 en hun kennis van CO2 en water. Samen geven we in het kader van de energiefactuur, maken een versie op hun eindafrekening van de energiefactuur.



HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

en maak deze herfst mee het verschil

VERGELIJK JOUW ENERGIEFACTUUR met de bewoners van je buurt:

'Batter'.

Hier zie je hoeveel elektriciteit en gas een gemiddeld gezin ongeveer verbruikt per jaar. Ook het verbruik van de 20% zuinigste mensen uit jouw buurt is weergegeven.

ELEKTRICITEIT

Voor de berekening van dit gemiddelde werd verbruik op elektriciteit niet meegerekend.



2551 kWh is het gemiddeld verbruik in je buurt.
702 kWh verbruiken je zuinigste buren gemiddeld.
kWh is mijn verbruik. Kijk op je jaarcijfer factuur met de aftekening of neem contact op met je energieleverancier.

GAS

Dit is het gemiddeld verbruik van een gezin dat gas gebruikt om te koken en water te verwarmen. Het verschil in verbruik met of zonder verwarming zie je op de balk.



12820 kWh is het gemiddeld verbruik in je buurt.
4704 kWh verbruiken je zuinigste buren gemiddeld.
kWh is mijn verbruik.

MINDER VERBRUIKEN

Hoe doen je zuinigste buren dat?

- Met een goed geïsoleerde woning
- Met een zuinige verwarmingsinstallatie
- En door eigen energie op te wekken

Het gemiddeld verbruik van een doorsnee gezin zit er zo uit:



WIST JE DAT

De huizen en appartementen in Mechelen samen verantwoordelijk zijn voor bijna 40% van de CO₂ uitstoot van de stad? Dat is samen 6120 ton CO₂ per jaar en komt overeen met 610 ton brandstofoverslaan gevuld met CO₂.

Meer weten? Scan deze QR-code.



Ge aan de slag en

HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

- Koken**
Kook met een dubbel en kook een voor dat kleiner is dan je kookpot. Zet je oven niet onder vuur of steek je groenten. Zo bespaar je 60 kg CO₂.

- Het goedkoopste licht is daglicht**
Laat de zon in je huis stralen en doe de gordijnen open. Laat het licht voort branden in kamers die je niet gebruikt. Je bespaart jaarlijks 23 kg CO₂.

- Lakker laagje tussendoor?**
Kies voor de microgolfoven, die verbruikt ongeveer 50% minder dan de klassieke oven. Je bespaart jaarlijks 70 kg CO₂.

- Een snelkookpan, snel en efficiënt!**
Met een ondroogoven: spoel je met enkel tje, maar ook tot 70% energie. Zo bespaar je 30 kg CO₂ per jaar.

- Ledlampen de beste verlichting**
Vervang alle gloei- en halogeenlampen door ledlampen en bespaar per jaar 80 kg CO₂.

- Water en energie sparen met douchen.**
Met een waterbesparende douchekop bespaar je water en energie. Een douchekop met een inbouw levert 12 liter water op dat je niet hoeft te verwarmen. Zo bespaar je per jaar 300 kg CO₂.

Ontkief meer tips en bereken zelf het verschil op www.mechelenklimaatneutraal.be/tips.



GEbruik DEZE STICKERS ALS GEHEUGENSTUNTEJE EN HAAL ZO ENERGIE UIT JE FACTUUR!

KLIAMAATNEUTRAAL MECHLEN

CHECKLIST ENERGIE BESPAREN!

TIPS WONING VERWARMEN

- Elke radiator een thermostatische kraan
- Houd radiatoren vrij
- Plaats radiatorfolie
- Houd ramen en deuren gesloten
- Gebruik tochtstrips bij kieren en spleten
- Kies gordijnen met geïsoleerde voering
- Doe warme sloffen aan
- Laat je verwarmingsketel jaarlijks nakijken

TIPS WATER VERWARMEN

- Kies het ecoprogramma van je vaatwas
- Doe je vaatwas steeds vol
- Kies voor een korte douche i.p.v. een bad
- Zet de douche een graadje lager
- Gebruik een waterbesparende douchekop
- Isoleer je waterleidingen en boiler
- Laat je boiler jaarlijks nakijken

TIPS VERLICHTING

- Kies voor ledverlichting
- Installeer verlichting met sensoren in ruimtes die je weinig gebruikt
- Benut het daglicht en doe gordijnen open
- Geef je muren een lichte kleur
- Doe het licht uit als je een kamer verlaat
- Vermijd sluisverbruik van je toestellen

TIPS KOKEN

- Gebruik een snelkookpan
- Gebruik een deksel op je potten
- Een kookpot is best groter dan het vuur
- Zet het vuur lager als het water kookt
- Klein hapje, gebruik de microgolfoven
- Neem een thermos voor koffie en thee
- Vervang je een toestel? Kies altijd een energiezuinig A-label

TIPS WASSEN EN DROGEN

- Was op een lage temperatuur
- Droog je was op een rek
- Gebruik je toch een droogkast? Centrifugeer op de hoogste stand
- Zorg voor een volle wasmachine
- Strijk enkel het noodzakelijke

KOELLEN EN VRIEZEN

- De ideale temperatuur voor een koelkast is (5 à 6 °C) en diepvries (-18°C)
- Ontdoof de diepvries 1x per jaar
- Vul lege plekken in je diepvries op
- Restjes aan tafel? Laat ze eerst afkoelen
- Houd deuren zoveel mogelijk gesloten
- Plaats toestellen op een koele plaats en 10 cm van de muur

KLIAMAATNEUTRAAL MECHLEN

IN SAMENWERKING MET



Dit is het gemiddeld verbruik van een gezin dat gas gebruikt om te koken en water te verwarmen. Het verschil in verbruik met of zonder verwarming zie je op de balk.

CONTACTEER ONS

via Energiepunt Mechelen:
energiepunt@mechelen.be
015 29 80 15
www.mechelenklimaatneutraal.be/energiepunt
Of kom naar het Huis van de Mechelaar na afspraak.

WINTERFOLDER + INCENTIVE (DEC '21)

HOE WARM IS JOUW DAK?

Via het dak van je woning verlies je de meeste warmte. Een goede dakisolatie is dus belangrijk. Is jouw dak goed geïsoleerd? Kijk het na op de online warmtekaart.

Geef je adres op en zoom in op jouw dak: MECHELENKLIMAATNEUTRAAL.BE/WINTERLICHTUITJEDAK?



KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN



HOE ONTLICHT IK MIJN RADIATOR?

Zit er lucht in je verwarming? Dan verbruik je een pak meer. Ontlucht je radiatoren een keer per jaar. Je bespaart energie en je voorkomt dat je verwarmingsinstallatie gaat tikken of andere vervende geluiden maakt. Bovendien worden je radiatoren sneller en beter warm.

Ontluchten is niet moeilijk. Je hebt geen vakman nodig om dit te doen, enkel een sleutel en een doek.

DEZE STAPPEN HELPEN JE OP WEG:

- 1 Draai alle radiatoren in je woning volledig open.
- 2 Zet de thermostaat gedurende 10 minuten op minimaal 25 graden.
- 3 Zet de thermostaat na 10 minuten zo laag mogelijk zodat je ketel stopt met verwarmen.
- 4 Draai na 10 minuten de radiatorknoppen dicht.
- 5 Je kan de radiatoren nu ontluchten. Begin bij de laagst geplaatste radiator in huis en werk naar boven toe.
- 6 Draai het ventiel voorzichtig open met de sleutel. Je hoort eerst lucht ontsnappen. Houd een doek bij de hand. Zodra er water uitkomt, draai je het ventiel weer dicht.
- 7 Draai alle radiatorknoppen in huis weer open.
- 8 Zet de thermostaat weer aan en controleer na 10 minuten of de waterdruk in de cv-ketel minimaal 1,6 bar is.

Meer tips over duurzaam verwarmen:
MECHELENKLIMAATNEUTRAAL.BE/DOURZAAM-VERWARMEN-HOE-DIE-IC-SAT

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN

MAAK MEE HET VERSCHIL

Doel met ons mee en haal energie uit je factuur. Weet je niet waar te beginnen?

- ✓ Hoe beter de isolatie van je woning, hoe minder warmte je verbruikt. Laat je helpen bij je duurzame renovatie. Onze coaches begeleiden op dit moment al 267 Mechelaars.
- ✓ Zoek je financiering? De stad heeft verschillende energie leningen. Wij zoeken uit welke lening en premies bij jou passen.
- ✓ Is jouw verwarmingsketel aan vervanging toe? Doe de 50 gradentest en stap in de groepsaanduid warmtepomp.
- ✓ Hoe warm is jouw dak? Op de warmteluchtfoto zie je hoeveel warmte jouw dak verliest.
- ✓ Vergelijk het verbruik in je buurt met dat van andere buurten in Mechelen.

Surf naar www.mechelen/maatneutraal/be/haal-energie-uit-je-factuur.

CONTACTEER ONS

Via Energiepunt Mechelen:
energiepunt@mechelen.be
015 29 80 15
www.mechelen/maatneutraal/be/energiepunt

Of kom naar het Huis van de Mechelaar na afspraak.

IN SAMENWERKING MET



Dit document maakt gebruik van een gedruktend product naar energieverbod. Meer info over het project vindt u op de website. Gedrukt met recyclepapier met 100% gerecycled inhoudende papier. VU: Mysterie Code, pKa 0004 10/11, 2006, Brussel.



“

Wij zijn nog niet zo lang geleden in ons huis getrokken. Tijdens de verbouwingen kregen we altijd voor de meest energiezuinere optie. We vinden een warm huis – letterlijk en figuurlijk – belangrijk. Maar dat betekent natuurlijk niet dat de temperatuur daarom hoog ingesteld staat. Zelfs niet in de winter. Een warmwaterkruik, een tajte thee, een zacht deken en in de weekenden samen dansen. Het houdt ons allemaal warm. De thermostaat kunnen we simpel afstand regelen. Wij kiezen zoveel mogelijk voor een constante temperatuur van 18 graden. En daar sporen we best veel mee uit. Ook de kleine beetje helpen. Ouregenerechten vallen hier goed in de smaak en nu het koken laten we de oven openstaan. Zelfs nodig te de oven uitschakelt, geeft die nog een hele tijd warmte af.

Leen Dils, Beheer 003 en 010, woonwacht voor woning met aandacht voor energiezuinigheid. Kruiken die niet meer draaien worden vervangen. Dit was het goed voor het milieu.



HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

en maak deze winter mee het verschil

WIL JIJ ENERGIE BESPAREN?

Mak deze tips kan je meteen aan de slag. Goed voor je energie – en je waterfactuur.

60% van je energieverbruik gaat naar het verwarmen van je woning. Hier valt dus heel wat energie te besparen.

Isolatie je radiatoren vrij

Laag mets op je radiatoren, dek ze niet af, zet er geen kanten of zetels voor en reinig ze regelmatig met de stofzuiger. Niets sokken of een handdoek? Hang een droogrekje aan de radiator. Je bespaart jaarlijks **55 euro**.

Last van tocht?

Maak de kieren en spleten aan je ramen en deuren dicht met tochtstrips en slaat 's avonds je gordijnen. Je bespaart jaarlijks **70 euro**.

Thermostatische kranen

Koop voor elke ruimte aparte thermostatische kranen en verwarm enkel de kamers die je gebruikt. Zo bespaar je jaarlijks **85 euro**.

Verwarm slim

's Nachts zet je de thermostaat op 16°C. Zet een uur voor je gaat slapen de verwarming al op nachstand dan bespaar je extra en het blijft toch nog lekker warm. Bespaar je jaarlijks **70 euro** mee.

Vervang je ketel

Oude verwarmingsketels en boilers verbruiken tot 30% meer dan nieuwe condenserende ketels en efficiënte boilers. Vervang ze nu en je bespaart onmiddellijk **350 euro**.

VERGELIJK JOUW ENERGIEFACTUUR

met de bewoners van je buurt:

Hier zie je hoeveel elektriciteit en gas een gemiddeld verbruikt per jaar. Ook het verbruik van de 20% zuinigste mensen uit jouw buurt is weergegeven.

ELECTRICITEIT

Voor de berekening van dit gemiddelde werd rekening op elektriciteit niet meegerekend.



Met 100 kWh kan je 85 wasmachines laten draaien.

1746 kWh is het gemiddeld verbruik in je buurt.

490 kWh verbruiken je zuinigste buren gemiddeld. **1 kWh** is mijn verbruik. Kijk op je jaarlijkse factuur met de aflevering of neem contact op met je energieleverancier.

GAS

Dit is het gemiddeld verbruik van een gezin dat gas gebruikt om te koken en leidingwater te verwarmen. Het verschil in verbruik met of zonder verwarming van de woning zie je op de balk.



Met 1400 kWh kan je een jaar lang dagelijks 5 minuten douchen.

21 kWh verbruiken je zuinigste buren gemiddeld. **1 kWh** is mijn verbruik.

15% van je energieverbruik gaat naar het verwarmen van je leidingwater.

Isoleer de leidingen

Warm water ligt meestal een lange weg af van de boiler tot de badkamer of keuken en dan verliest het zijn warmte. Isoleer daarom de waterleidingen. Het bespaart je jaarlijks **35 euro**.

Beprek warm water

Warm water kost 4 keer meer dan koud water. Neem een korte douche in plaats van een bad, zet de douche een graadje lager en koop een waterbesparende douchekop. Zo bespaar je jaarlijks **90 euro**.

Check je ketel

Bedek je boiler met minstens 15 cm isolatie rond het vat, zo verliest hij geen warmte. Laat je ketel ook nazien met een jaarlijkse onderhoudsbeurt zodat hij optimaal werkt en bespaar jaarlijks **40 euro**.

De zon schijnt gratis

Een zonnepanelen krijgt gratis energie van de zon en warmt je water op, zo bespaar je op gas en elektriciteit. Je bespaart jaarlijks **125 euro**.

Meer weten?

Scan deze QR code.



Ontdek meer tips en bereken zelf het verschil op www.mechelen/maatneutraal.be/tips.

LENTEFOLDER + INCENTIEVE (MA '22)

DOE DE TEST



ONDERHOUD VAN JE DIEPVRIJES EN KOELKAST

Wek een planning voor een bi-jarige planning. Het is beter om van je koelkast en diepvries. Kan je het elke 6 maanden laten onderhouden, dan is de rubber aan onderhoud toe. Duidbaar is in je diepvries? Dan kan je hem best ook onderhouden.

ONTKALK KRANEN EN HUISHOUDTOESTELLEN

Maak je waterkranen regelmatig schoon. Het is beter om van je kraan, dan dat er kalk is. Loopt het water moeilijk uit je kraan dan is er ook daar kalkaanslag.

ISOLEER WATERLEDINGEN IN ISOLEER RUIMTES

Laat een warm water tappen in je keuken en badkamer. Viel in de badkamer of garage of die ruimte warm te worden. Zo, je kan er zo wat geleidelijk.

PLAATS EEN WATERBESPARENDE DOUCHEKOP

Wissel een douchekop uit tot het oudste. Het is beter om van je douchekop, dan dat er een waterbesparende douchekop.

MAAK KIJKEN AAN RAMEN, DEUREN EN BRIEVENBUS TOE MET TOEGESTRIJS

Streek een laagje op ramen. Het is beter om van je raam, dan dat er een laagje op ramen. Het is beter om van je raam, dan dat er een laagje op ramen. Het is beter om van je raam, dan dat er een laagje op ramen.

PLAATS ISOLERENDE RAAMFOLIE TEGEN KOUDE EN HITTE

Stip of er een aluminium strip tussen de ruiten. Het is beter om van je raam, dan dat er een aluminium strip tussen de ruiten. Het is beter om van je raam, dan dat er een aluminium strip tussen de ruiten.

ISOLEER JE BOILER

Lang je hand voeltest op je boiler. Het is beter om van je boiler, dan dat er een isolerende laagje op boiler. Het is beter om van je boiler, dan dat er een isolerende laagje op boiler.

VERVANG OUDE HALOGEENSPOT EN GLIDLAMPEN MET LEDLAMPEN

Over het algemeen zijn er LED lampen. Het is beter om van je lamp, dan dat er een halogeen spot. Het is beter om van je lamp, dan dat er een halogeen spot.

ZONLICHT BINNEN STRALEN

Maak je ramen schoon. Het is beter om van je raam, dan dat er een laagje op ramen. Het is beter om van je raam, dan dat er een laagje op ramen.

EN NU AAN DE SLAG!

Kijk op mchelenklimaatneutraal.be/kuis-en-klusdagtips hoe je deze simpele klusjes snel doet. Heb je de smaak te pakken en nog energie over? Bekijk dan zeker ook onze andere energietips.



DOE MEE MET DE LENTE KUIS- EN KLUSDAG EN KRIJG ENERGIE!

Met deze eenvoudige en goedkope kuis- en klusjes kan je heel wat energie sparen op je factuur. Doe mee en plan een lente kuis- en klusdag. Dit handig boodschappenlijstje helpt je op weg. Een kleine investering die zich snel terugbetaalt.

Op ____ / ____ begin ik aan!

KUIS EN KLUSTIPS DIE JE ENERGIE GEVEN

- Ontkalken van kranten en huishoudtoestellen
- Waterbesparende douchekop plaatsen
- Onderhoud van je diepvries en koelkast
- Ledlampen plaatsen
- Warm waterleidingen isoleren
- Boiler isoleren
- Toegestrips plaatsen in ramen, deuren en brievenbus
- Ramen poetsen en vrijmaken
- Isolerende raamfolie plaatsen
- Sloopverbruik stoppen met slimme schakelaars

BENODIGDHEDEN

- Reiniger of melk
- Brekmes of scherp mes
- Mouwsluier of Engelse sluisel
- Scheer
- Pefluid
- Haardroger
- Emmer
- Afwasborstel
- Vaststof
- Raamwaxer
- Spans
- Kauwerol
- Elastieketjes

BOODSCHAPPELIJSTE

- Witte azijn
- Allereviger
- Ontvetter
- Toegestrijp
- Ledlampen (bij: neem je oude lampen mee, zo vind je makkelijk het juiste model)
- Treenschakelaar
- Skelkdozen met schakelaar
- Waterbesparende douchekop (bij: Kies een model met een maximum verbruik van 7 liter per minuut)
- Toegestrijp
- Raamwaxer
- Isolerende raamfolie
- Raamdeceste
- Onderafrolle
- Toegestrijp
- Toegestrijp
- Isolerende raamfolie
- Raamdeceste
- Rol-outrolle (zilverkleurige groenevrij)
- Rolle of glasvol (min. 10cm dik)
- Bot touw

MAAK MEE HET VERSCHIL

Hoe bereken je het verbruik van een toestel?
 $(x \text{ dagen}) \times (x \text{ uren gebruik}) \times (x \text{ Watts}) = x \text{ kWh/jaar}$
 1000

Hooveel kost dat?

Vermengvuldig het aantal kWh met de prijs per kWh vermeld op de factuur (gemiddeld in 2021: 0,30€ kWh in Vlaanderen).

Voorbeeld
 Een oude koelkast verbruikt gemiddeld 500kWh aan stroom, een nieuwe ijkast met label A 100kWh. Het verschil is 400kWh = 0,30€ kWh = 120 euro. Of 400kWh x 0,2 kg CO₂/kWh = 80 kg CO₂. Dat spaar je jaarlijks uit met een zonnepaneel.

Bereken zelf hooveel je toestellen verbruiken met onze energiecalculator via www.mchelenklimaatneutraal.be/meeje-energieverbruikcalculator



CONTACTEER ONS

Via Energiepunt Mechelen:
energiepuntmchelen.be
 015 29 60 15
www.mchelenklimaatneutraal.be/energiepunt
 Of kom naar het Huis van de Mechelair op afspraak.



“ We moeten de living eens schilderen. Dat was eigenlijk het laatste. Uiteindelijk hebben we onze keuken en garage energiezuinig, de living geïsoleerd, een nieuwe leefruimte gebouwd en alle ramen vervangen. En omdat we toch bezig waren, een hooggedemonteerde gestudeerde, een regenwateropvang, en thermostatische kranen op de radiatoren gezet en een grondslat gezet. De waterput is misschien te klein, we moeten hem af en toe bijvullen. Maar dat kan ook komen omdat twee maanden na alle verbouwingen er een pandemie uitbrak en een plots volpits met vier in tuus woonden en werken. Beparen was niet ons versta. We wilden meer comfort en licht in huis, en dat is gelukt. Wat we er bij gingen hebben: een bijzonder aangename warmte. Dankzij de vloerverwarming en dankzij het dubbel glas. ”

Mechelair Frank Beyers en zijn vrouw Femmetje (2x moeder) van hun kinderen, die samen de klusjes uitvoeren. De klusjes worden gemaakt, de klusjes worden gemaakt.

IN SAMENWERKING MET



Deze folder maakt deel uit van een grondwettelijke voorname energiebesparing. Meer info over het project vindt u op de website www.mchelenklimaatneutraal.be

VERGELIJK JOUW ENERGIEFACTUUR

De de berekening van je laatste factuur.

Hier zie je hooveel elektriciteit en gas een gezin gemiddeld ongeveer verbruikt per jaar. Ook het verbruik van de 20% zonnepanelen met een zonnepanelen. Wij je aan de slag! Dan helpen wij met praktisch advies en de financiering van je project.

ELECTRICITEIT

Voor de berekening van de gemiddelde waarde van je factuur.



Met 100 kWh kan je 85 wasmachines laden draaien.

2563 kWh is het gemiddeld verbruik in je buurt.

921 kWh verbruiken is zonnepanelen gemiddeld.

_____ kWh is mijn verbruik. Kijk op je jaarlijkse factuur met de afrekening of neem contact op met je energieleverancier.

_____ kWh is mijn verbruik.

Met 1400 kWh kan je een jaar lang dagelijks 5 minuten douchen.

3471 kWh verbruiken je zonnepanelen gemiddeld.



HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

en maak deze lente mee het verschil

ENERGIE BESPAREN

Hoe doen je zonnepanelen besparen dat?

1. Ga energiebesparing tegelijk met een zonnepanelen. Begin bij het dak, dan de ramen en vervolgens muren en vloeren. Test online (EPC-tool) hoe goed je woning is gebouwd en welke werken je best laat uitvoeren. Wij je aan de slag! Dan helpen wij met praktisch advies en de financiering van je project.

www.mchelenklimaatneutraal.be/wonen-en-verbouwen

2. Kies voor opgewekte energie in huis met zonnepanelen, een zonnecollector of warmtepomp. Kijk nu of je dat geschikt is voor zonnepanelen en krijg gratis advies. www.mchelenklimaatneutraal.be/zonnepanelen

3. Wees zuinig, gebruik de energie die je nodig hebt zo efficiënt mogelijk. Zorg dat je warmteketel, boiler en huishoudtoestellen energiezuinig zijn. Ga aan de slag met al onze energietips. www.mchelenklimaatneutraal.be/tips



De goedkoopste en meest rendabele manier om de energie die je niet verbruikt.

Meer weten? Scan deze QR-code.



Gaan de slag en HAAL ENERGIE UIT JE FACTUUR

Minder strijk
 Plooi je was meteen na het drogen of droog op een kapstok en vermijd strijken. Strijp je beter? Zet het strijkeer voldekt uit als je even weggaat. Minder strijken betekent meer vrije tijd en een besparing van 100 euro en 30kg CO₂ per jaar.

Kleine wasjes, spaar ze op
 Spaar je was op tot je een volle trommel hebt. Kies voor een ecoprogramme op lage temperatuur. Vermijd voorwas en was op hoge temperatuur zodat je was al goed droogt is. Zo bespaar je zonder moeite 75 euro per jaar of 40kg CO₂.

Gebruik je diepvries slim
 Een zonnige diepvries is ijvrij, goed gevuld en staat op -18°C. Plaats hem op een koele plaats op 10cm van de muur. Geef het rooster en de rubber een jaarlijks poetsbeurt en bespaar in totaal 80 euro en 52kg CO₂.

Bouw regelmatig een schermloze dag in
 In figuur 14 van het jaargang verbruik gaat naar multimediale toestellen zoals tv, smartphone en computer. Zet toestellen volledig uit zodat er geen sluipverbruik is. Gebruik je radio, en niet je tv voor achtergrondmuziek. Zo bespaar je jaarlijks 90 euro en 60kg CO₂.

Isoleer je dak.
 Wanneer stipt en met een niet-geïsoleerd dak verliest een woning veel warmte. Isoleer je dak, win aan comfort en bespaar jaarlijks 550 euro en 86kg CO₂.

AANVULLENDE COMMUNICATIE

- Digitale nieuwsbrief naar 5.000 Mechelaars
- Artikel stadsmagazine Nieuwe Maan
- Sociale media: facebook, instagram
- Digitale schermen: stadsgebouwen, vaccinatiecentra, kiosken
- Evenementen: Markt, woonbeurs, energiemarkt, ...
- Tools: Bereken het verbruik van je toestel, tips en checklist, vergelijk met je burens, ...

www.mechelenklimaatneutraal.be/haal-energie-uit-je-factuur

EEN HOGE
ENERGIEFACTUUR?

Neem energiezuinige
maatregelen.

Meer weten?
Ontdek al onze energietips via:

WWW.MECHELENKLIMAATNEUTRAAL.BE/
HAAL-ENERGIE-UIT-JE-FACTUUR





BESLUIT

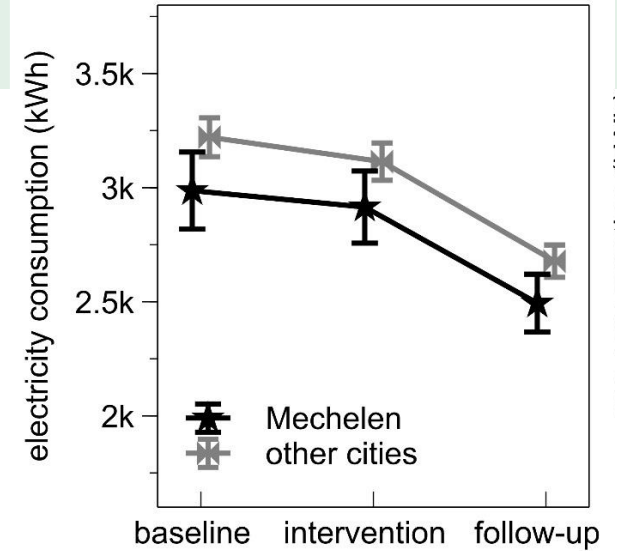
- Resultaten
- Beleidsadviezen

RESULTAAT VRAAG 1

Hoe groot is het effect van het ontvangen van een folder met **vergelijkende en heldere verbruiksgegevens**?

Elektriciteit

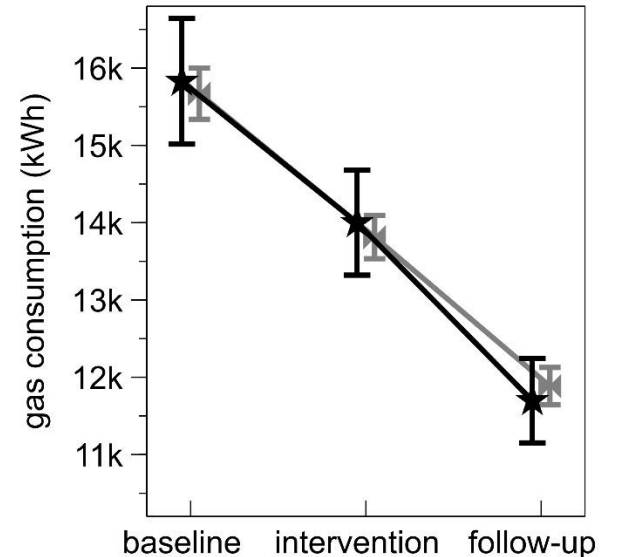
⇒ Kortrijk bespaarde het meest Mechelen ligt in de lijn met de andere referentiesteden



Gas

⇒ Mechelse huishoudens **bespaarden gemiddeld 2,1% meer gas dan de referentiesteden**

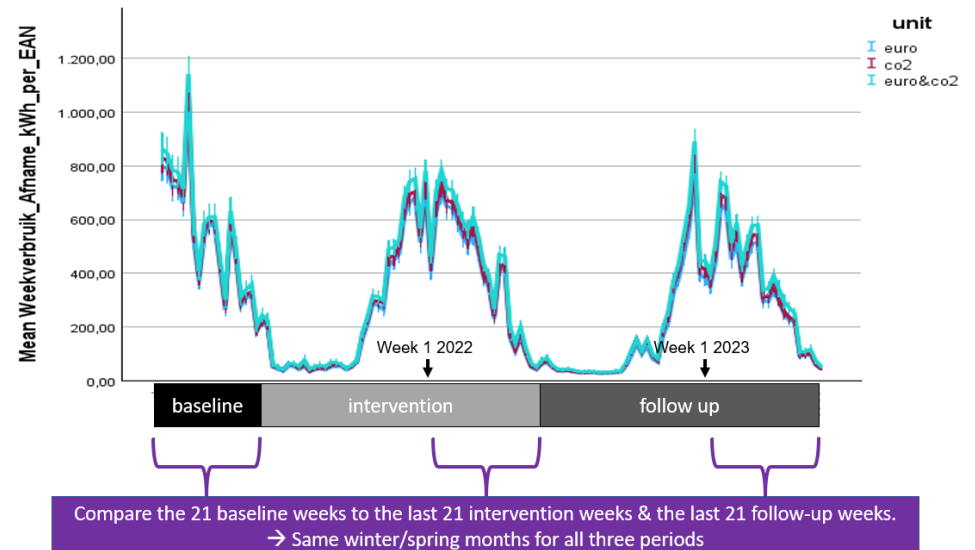
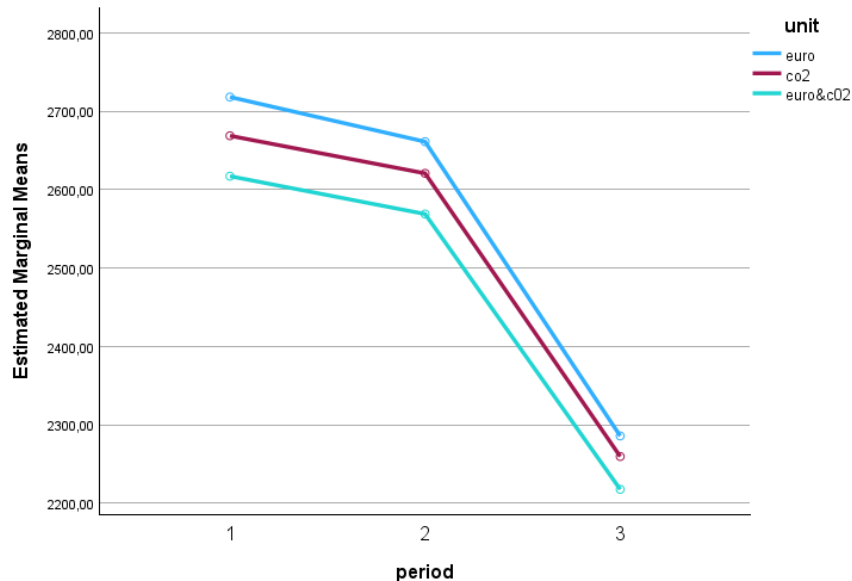
⇒ **gemiddelde verwachting die was vooropgesteld**



RESULTAAT - VRAAG 2

Speelt de **eenheid** waarin tips worden uitgedrukt een rol?
(CO₂ vs. Euro, mix van beiden)

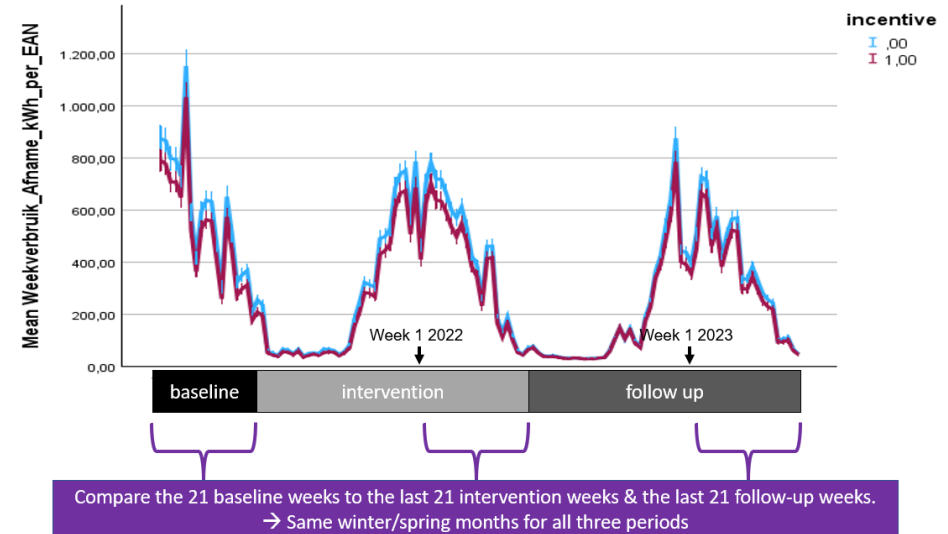
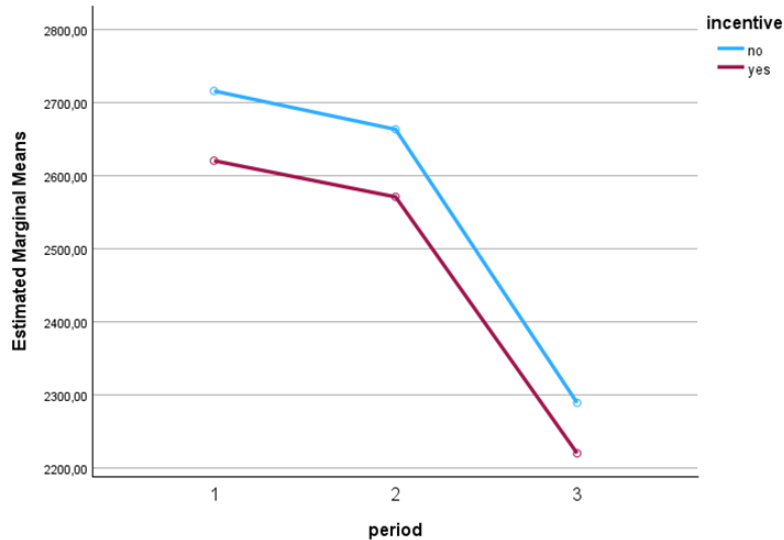
→ Geen noemenswaardig effect



RESULTAAT - VRAAG 3

Helpt het geven van een **incentive** om verbruik te reduceren?

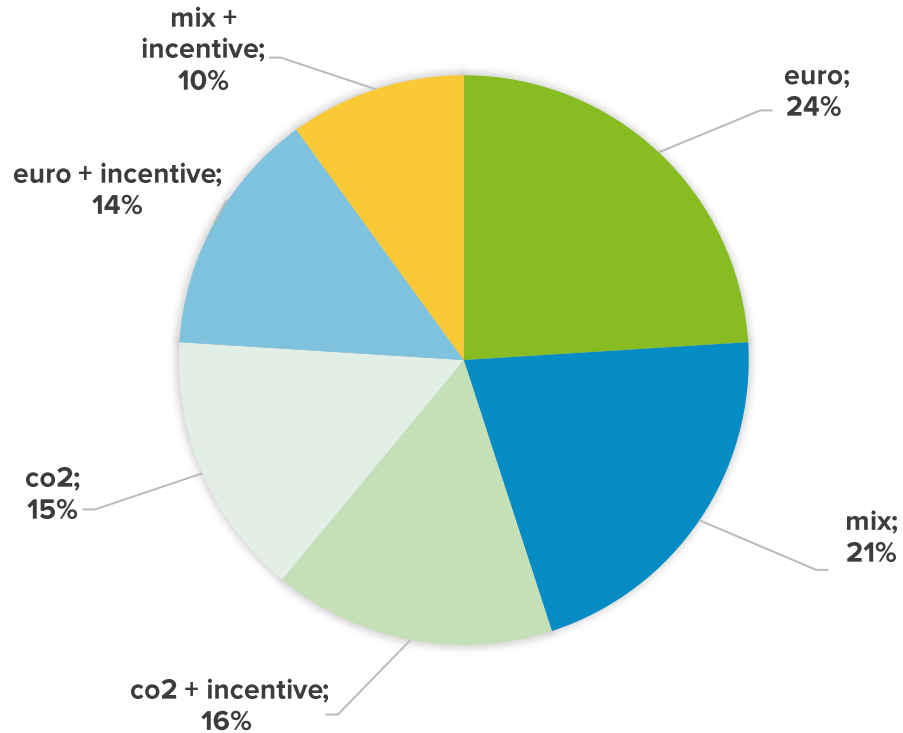
→ Geen noemenswaardig effect op lange termijn



INFO WEBSITE - INCENTIVE

→ Wel effect als call to action

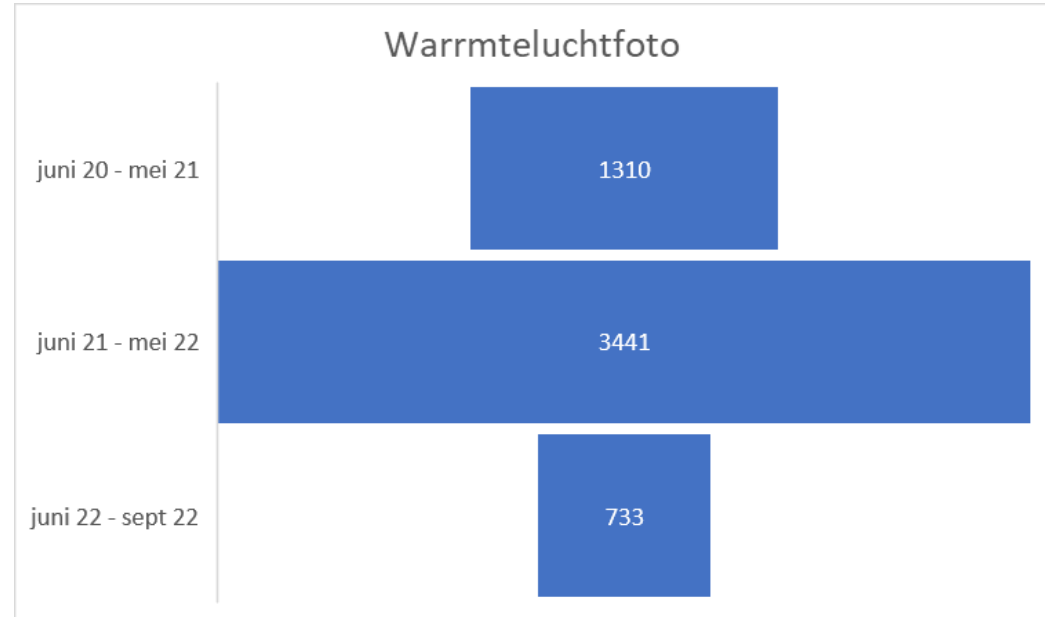
GEBRUIK QR - CODES



Pagina bezoeken

Tips	889
Vergelijking buren	250
Kuis en klusdag	234

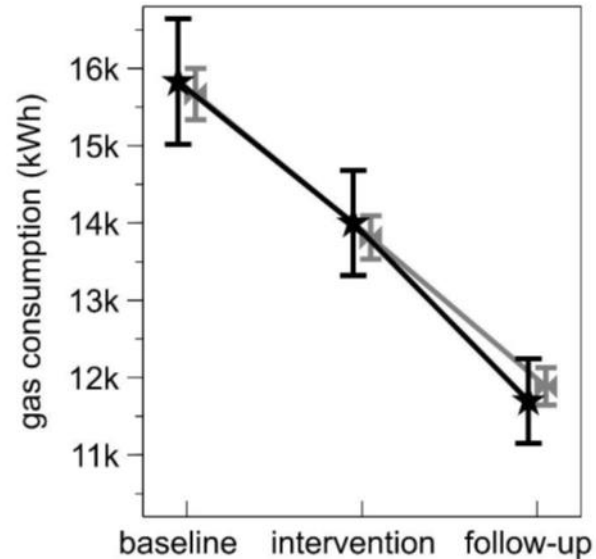
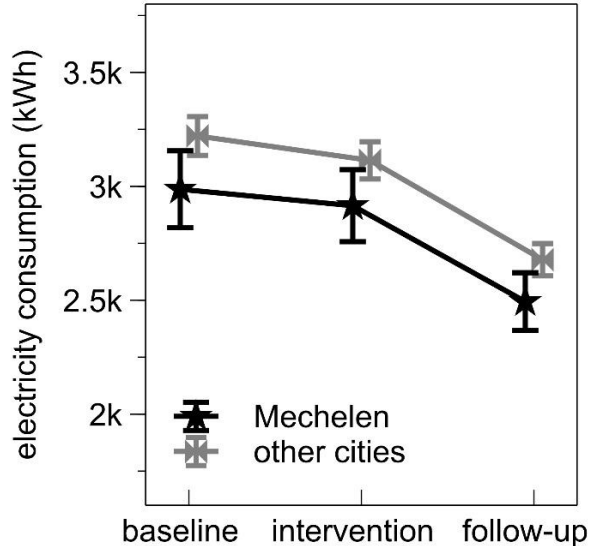
Warmteluchtfoto



RESULTAAT - VRAAG 4

Is er een **blijvend** effect na de studie?

Ja er is een duidelijk blijvend effect zichtbaar, dit effect zien we ook bij de referentiesteden





RESULTAAT – VRAAG 5

Is het verschil in verbruik in verhouding hetzelfde bij de meer de kwetsbare doelgroepen (sociaal tarief en beschermde afnemers)?

- **GEEN:** verschil vastgesteld tussen hogere en lagere socio-economisch status
- **MAAR:** Gemiddeld hogere besparing bij straatsegmenten met grootverbruikers

Mogelijke verklaring

- Lagere sociaal economische status verbruiken weinig = weinig ruimte om te besparen?
- Lagere sociaal economische status hebben minder ruimte om te investeren



CONTEXT

Tijdens het onderzoek hebben volgende maatschappelijke veranderingen plaatsgevonden:

- **Historische prijsstijgingen** van gas- en elektriciteit vanaf oktober 2021
 - Uitbraak van de **oorlog in Oekraïne** februari 2022
 - **Grootschalige communicatiecampagnes** inzake energiebesparing, uitgedrukt in euro
- ⇒ Deze gebeurtenissen hebben de resultaten beïnvloed en de onderzoeksvragen, ivm de eenheid en blijvend effect, overschaduwd



VLAAMS ENERGIE- EN KLIMAATPLAN 2020

12. Gedragsverandering via info op factuur

Het gebruik van gedragsinzichten op de energiefactuur is een krachtig mechanisme. Mensen worden erg beïnvloed door wat anderen doen, zeker in hun directe omgeving. Wanneer er een (impliciete) vergelijkingspunt is, zijn mensen inherent gemotiveerd om eraan te voldoen. In het buitenland hebben dergelijke inzichten al belangrijke positieve effecten bereikt op het vlak van energiebesparingen bij de burger.

Op de energiefactuur wordt het gezin vergeleken met de 'vergelijkbare gezinnen'. Gemiddelde dalingen tussen 1,5 en 3,5% in het energiegebruik zijn het resultaat. Een goedkope niet-financiële maatregel - het sturen van een factuur met deze informatie - kan het gedrag van de consument dus significant veranderen.

Wanneer we ervan uitgaan dat deze techniek leidt tot een besparing van 2,5% op het elektriciteitsverbruik en 1% op het aardgasverbruik, komen we tot een totale theoretische besparing van 523 GWh voor de Vlaamse huishoudens (basis: Energiebalans VITO). Om overlap met andere maatregelen, zoals instellingen van verwarmingsinstallaties te vermijden, wordt een besparing van **52 GWh in 2030** in rekening gebracht.



BESLUIT

- **Folder met sociale vergelijking**, geflankeerd door info werkt
 - **Heldere, eenvoudige, visuele en grootschalige communicatie** blijven herhalen door overheden én energieleveranciers
 - Significante **prijstijging** = structurele vermindering verbruik
 - **Incentives** hebben effect als toeleiding, maar geen structurele impact
 - **Eenheid** (euro/CO₂) maakte geen verschil => **euro** werkt zeker
 - Grootverbruikers reageren sterker. Blijvende ondersteuning noodzakelijk voor **kwetsbare doelgroepen**
 - Nudging en communicatiecampagnes zijn nuttig als aanvulling bij een volledig aanbod van **structurele maatregelen**.
- ⇒ **Aanpassing van energiefacturen** met bevindingen is zinvol om klimaatdoelstelling te bereiken (gevoel van schaarste kan nog groter zijn)

HET KAN



LIFE IP CA 2016 BE-REEL!

Met steun van het financieringsinstrument LIFE van de Europese Gemeenschap



KU LEUVEN



is energie en klimaat

fluvius.

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN