

SAMEN ENERGIE BESPAREN



Energie besparen

Eenvoudige tips en verdere mogelijkheden

Wie wil er geen energie besparen? Of het nu om het besparen op de uitgaven aan energie gaat of om het nastreven van duurzaamheid, vrijwel iedereen heeft wel redenen om zuinig met energie te willen omgaan. Maar hoe doe je dat, wat kost het en welke volgorde van stappen kun je zetten, te beginnen met eenvoudige/goedkope naar ingewikkeldere en duurdere? En hoe zorg je dat je wooncomfort er niet bij inschiet?

De initiatiefnemers (o.a. inwoners van Tinallinge en Baflo die deelnemen aan de energiecoöperatie 'Samenwind') willen graag de expertise die voor zulke maatregelen nodig is bundelen. We denken daarbij aan gezamenlijk advies (ver-)krijgen, gezamenlijk inkopen en andere vormen van dingen samen organiseren. Dat doen we o.a. door samen te werken met de organisatie 'BuurKracht'¹ voor hulp bij het organiseren en bemiddeling/ondersteuning bij de keuze van experts en leveranciers.

Hieronder geven we een overzicht van wat je allemaal kunt doen in en met je huis². Om het overzichtelijk te houden beginnen we met de goedkoopste/eenvoudigste maatregelen. Dingen die je makkelijk zelf kunt doen!

¹ www.buurkracht.nl

² Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op die van 'Milieu Centraal', www.milieucentraal.nl/; daar vind je ook adviezen over andere vormen van energiebesparing, b.v. met je auto. Er zijn natuurlijk tientallen ander instanties (denk aan de Consumentenbond en de energieleveranciers) die besparingsadviezen geven, maar Milieucentraal is vaak de bron voor die anderen en is onafhankelijk, wat o.i. ook belangrijk is.

Wat verbruik ik?

Voor je begint met besparen kan het handig zijn als je weet **hoe veel** energie je nou eigenlijk ge-/verbruikt:

1. Dat gaat het snelst door je energierekeningen van het afgelopen jaar (of als je die hebt van een paar jaar: vaak kun je ze ook terugvinden op de website van je energieleverancier met een login-account) te bekijken. Als je de gegevens van meerdere jaren hebt kun je zien hoeveel je al bespaard hebt met eerder genomen maatregelen.
2. Heb je een 'slimme meter'? Je krijgt veel meer grip op je energieverbruik als je een verbruiksmanager koppelt aan je slimme meter(s). Dat is een app voor je mobiel of PC, of een schermplaatje aan de muur. Je ziet hoeveel stroom en gas je gebruikt op een dag, op een bepaald uur, en bij sommige managers zelfs *real time* (het gebruik op dat moment).
3. Je kunt met de kaarten die ons ter beschikking worden gesteld door BuurKracht ook nagaan of je eigen huis en verbruik erg afwijken van andere(n) in je omgeving³. Daarbij baseert men zich op gegevens die de overheid heeft.
4. We kunnen je ook helpen met het meten van (elektrisch) verbruik van apparaten, b.v. door je een z.g. 'stekker stroommeter' uit te lenen.
5. Tenslotte kunnen we ook helpen om te bekijken of je huis veel 'warmte lekt' door je een z.g. 'warmtecamera' uit te lenen of je te helpen met een meting met zo'n apparaat. Dat gaat alleen in de winter goed!

³ Een Nederlands huishouden verbruikt gemiddeld 1.470 m³ gas en 3.000 kWh elektriciteit per jaar, maar het kan enorm verschillen. Vandaar dat je het beste je huishouden met andere vergelijkbare huishoudens of huizen kunt vergelijken, b.v. via <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/snel-besparen/grip-op-je-energierekening/gemiddeld-energieverbruik/> of op de kaart die we van Buurkracht hebben gekregen.

Snel energie besparen

Het eerste wat je kunt doen is nagaan of je *makkelijk* kunt *besparen*. Energie die je niet ge-/verbruikt hoeft je immers niet te kopen/betalen en de tips hieronder kosten weinig of niets of verdienen zichzelf heel snel terug:

- Bespaartips verwarming:
 - **Sluit alle deuren in huis** en verwarm alleen de ruimtes **waar je veel bent**. Met een deurdranger gaan deuren automatisch dicht. Hiermee bespaar je gemiddeld 200 euro per jaar.
 - Zet je thermostaat **'s nachts op 15 graden**, daarmee bespaar je gemiddeld 80 euro per jaar. Maar: heb je vloerverwarming? Zet je thermostaat dan op 17 of 18 graden, anders duurt het opwarmen te lang.
 - Zet je thermostaat als je thuis bent **één graad lager** dan je gewend bent. Daarmee bespaar je 80 euro per jaar. Als je bezig bent, is 19 graden vaak warm genoeg.
 - Zet de thermostaat op **15 graden** als er **overdag** niemand thuis is. Hiermee bespaar je gemiddeld 140 euro per jaar. Bij vloerverwarming is het advies 17 tot 18 graden.
 - **Verwarm je slaapkamer niet**. Daarmee bespaar je gemiddeld 70 euro per jaar. Met een kruik of elektrische deken warm je je bed lekker op.
 - Als je de thermostaat **een uur voordat je gaat slapen** al op 15 graden zet, bespaar je gemiddeld nog eens 15 euro per jaar.

- Bespaartips Warm Water:
 - Douche:
 - Douche 5 minuten. Neem een leuke **douchetimer of coach** die je helpt herinneren om max 5 minuten te douchen.
 - Gebruik een waterbesparende douchekop die maximaal 7 liter per minuut doorlaat. In winkels kom je het woord 'spaardouche' nauwelijks tegen. Op de verpakking van de douchekop staat vaak het waterverbruik vermeld.
 - Installeer een **thermostaatkraan**. Dan is het douchewater sneller op de gewenste temperatuur.
 - **Liever onder de douche dan in bad**. Een gemiddeld bad van 120 liter kost drie keer zoveel water en energie als een douche van 5 minuten!
 - Nieuwe badkamer? Overweeg een **douche-wtw** (warmteterugwinning). Die wint warmte terug uit weggespoeld douchewater.
 - Met een zonneboiler **bespaar** je bijna de **helft** van je energieverbruik voor warm water.
 - Keuken:
 - Laat de warmwaterkraan niet langer of harder lopen dan nodig.
 - Controleer of je keukenkranen een waterbesparend mondstuk of doorstroombegrenzer hebben
 - Kies voor een waterkoker in plaats van een kokendwaterkraan.
 - Heb je een boiler? Stel de temperatuur dan lager in (niet beneden de 60 graden vanwege legionella), plaats een tijd klok en zet de boiler uit tijdens vakanties.
 - Heb je een oude onzuinige combiketel, oude geiser of boiler? Vervang je installatie door een hoogrendement combiketel.

- Bespaartips apparaten en verlichting:
 - Voorkom onnodig stroomverbruik en zet apparaten helemaal uit.
 - Heeft het apparaat een uitknop? Gebruik die dan in plaats van de stand-by knop.
 - Trek de stekker eruit als je televisies, computers en stereo lang niet gebruikt. Apparaten die nog stroom kunnen gebruiken als ze uit staan zijn bijvoorbeeld: televisies, computers, transformatoren en (andere) apparaten met veel elektronica.
 - Heb je meerdere apparaten bij elkaar staan (bijvoorbeeld computer met randapparatuur of tv met dvd-speler)? Stop dan alle stekkers in een contactdoos met een aan/uit-schakelaar. Schakel de stekkerdoos na gebruik uit.
 - Zet bij halogeenlampen indien mogelijk een schakelaar tussen de transformator en het stopcontact. Zo trekt de transformator na uitschakelen geen stroom meer.
 - Let bij de aanschaf van nieuwe apparaten op de energiezuinigheid, herkenbaar aan het energielabel A+++ . Laat je niet misleiden door een A+ label. Bij een aantal apparaten, zoals wasmachines en koelkasten, is dit het minst zuinige label:
 - Kies een apparaat met een laag energieverbruik, te herkennen aan **energielabel A+++**. Dat is veel zuiniger.
 - Vaak wordt **ten onrechte** gedacht dat een apparaat met label A of A+ ook al heel zuinig is. Dit klopt niet bij koelkasten, vriezers, vaatwassers en wasmachines: daar is A+ tegenwoordig zelfs het slechtste label op de markt!
 - Koop een **apparaat op maat**: een kleinere koelkast of televisie verbruikt vaak minder energie.
 - **Gebruik** elk apparaat **efficiënt**: draai pas een was als de trommel vol is, en laat de tv niet aan als niemand kijkt.
 - **Verminder stand-by verbruik**: haal apparaten helemaal van de stroom af als je ze niet gebruikt.
 - Heb je een koelkast of vriezer van acht jaar of ouder? Dan loont het om deze te vervangen, ook al werken ze nog prima.
 - Label A+ klinkt zuinig maar het is bij koelkasten en vriezers het slechtste label op de markt. **Ga voor A+++**.
 - Let ook op het **stroomverbruik in kWh**, dit vind je op het energielabel. Hoe lager, hoe beter.
 - Er zijn flinke prijsverschillen tussen A+++ koelkasten en vriezers. **Prijzen vergelijken loont dus!** Let ook op de grootte van de koelkast: de duurdere modellen zijn vaak groter dan de gemiddelde koelkast.
 - Een **Amerikaanse koelkast** ('side-by-side') is erg groot en daarom voor het milieu én je portemonnee een **echte afrader**: hij is duur in aanschaf en gebruikt bijna 40% meer stroom dan een koelvriescombinatie.
 - **Meet het stroomverbruik** van je koelkast eens door, dan zie je hoeveel stroom hij gebruikt. Vooral bij oudere koelkasten is het verschil met een nieuwe A+++koelkast groot: vervangen is dan goed voor het milieu en vaak ook voor je portemonnee.
 - **Tips** om je koelkast zuinig te gebruiken:
 - **Laat restjes eten eerst afkoelen** voor je ze in de koelkast of vriezer zet. Anders moet het apparaat harder werken en dat kost meer stroom.
 - **Koelkast leeg? Zet hem uit!** Bijvoorbeeld als je een lange reis maakt of als je weggaat uit je vakantiehuisje. Maak de koelkast wel even schoon en zet de deur op een kier: anders gaat hij stinken.
 - Doe de **tweede koelkast de deur uit** of zet hem alleen aan als je extra koelruimte nodig hebt, bijvoorbeeld voor een feestje.

- Met de was kun je ook energie besparen. Zet de wasmachine alleen aan als de trommel vol is en was op lage temperaturen. En hang je was te drogen in plaats van een wasdroger te gebruiken:
 - Wasmachine:
 - Kies een machine met een **capaciteit** (trommelinhoud) die past bij jouw huishouden: niet te groot en niet te klein.
 - Kies bij aankoop voor een energiezuinige wasmachine met **energielabel A+++**. Binnen A+++ bestaan ook nog verschillen in energiegebruik. Kijk daarom ook naar het jaarverbruik in kWh.
 - Wil je ook een wasdroger? Koop dan een wasmachine en een **losse droger**. Dat gebruikt minder energie dan een combinatie-apparaat.
 - Was altijd met een **volle trommel**. Je hoeft dan minder vaak te wassen, waardoor je per kilo wasgoed minder energie gebruikt.
 - Was je niet al te vuile was op **30 graden**, dat is veel energiezuiniger dan 60 graden. Er zijn ook wasmiddelen waarmee je nog kouder dan 30 graden kunt wassen.
 - Heb je een nieuwere machine? Gebruik de **eco-knop of eco-stand** in plaats van het gewone programma.
 - **Centrifugeer op de hoogste stand** als je de was daarna in de droger doet.
 - Soms is wassen op 60 graden wel verstandig. Bijvoorbeeld als je **vaatdoekjes** wast of als je baby een darminfectie heeft. Gebruik dan voor een hygiënisch goed resultaat een waspoeder voor de witte was, daar zit **bleekmiddel** in.
 - Was je toch vaak op hogere temperaturen? Overweeg dan je wasmachine geschikt te maken voor **hot-fill**. En gebruik bij nieuwere machines de eco-knop of eco-stand.
 - Tips voor het **zuinig gebruiken** van wasmiddelen:
 - De belangrijkste milieuwinst zit 'm in wassen op een **zo laag mogelijke temperatuur**.
 - Hardnekkige vlekken? Smeer er **ossengalzeep** op. Voorwassen is niet nodig met de huidige wasmiddelen.
 - Gebruik **vloeibaar wasmiddel**. Waspoeder heeft een soort scrubfunctie waardoor vezels los komen te zitten. Synthetische vezels dragen bij aan de plastic soep.
 - Wil je wasverzachter gebruiken, kies dan voor een **vloeibaar** middel. Wasverzachter doekjes leveren nodeloos afval op.
 - **Wasnoten, wasmagneten, wasbollen en waspellets** blijken in tests niet beter te werken dan wassen met alleen water.
 - De **keurmerken** Milieukeur, Europees Ecolabel en Nordic Ecolabel garanderen dat een wasmiddel het milieu zo weinig mogelijk belast.
- Vervang je gloeilampen en halogeenlampen door ledlampen. Met led kun je flink besparen op verlichting, een ledlamp is tot 7 keer zuiniger dan een gloeilamp:
 - Maak optimaal gebruik van daglicht in je huis, dan hoeven je lampen minder vaak aan.
 - Doe lampen uit als je een ruimte verlaat (ook als dat kort is). Laat ook ledlampen en buitenlampen niet onnodig aan.
 - Vervang gloeilampen en halogeenlampen door ledverlichting; start met lampen die vaak aan zijn en veel licht geven. Daar is de meeste energie te besparen.
 - Oude gloei- en halogeenlampen mogen in de vuilnisbak, maar spaarlampen moet je apart inleveren. Check bij twijfel de afvalscheidingswijzer.

- Benut daglicht optimaal en doe lampen uit als je een ruimte verlaat, ook al is het maar voor korte tijd.

Je kunt deze tips natuurlijk stapje voor stapje uitvoeren. Niet alles hoeft tegelijk! Begin met de makkelijkste en bouw zo op naar de wat ingewikkelder tips. Ga ook na wat je wel of juist niet realistisch vindt voor jouw situatie en wensen.

Energiezuinig Huis

Als je eenmaal het 'laaghangende fruit' dat de besparingen hierboven opleveren hebt geplukt (of als je absoluut je 'verbruiksgedrag' niet wilt aanpassen of niet wilt inleveren op comfort maar wel energie wilt besparen) wil je misschien veel verder gaan. Dat doe je door je huis zelf aan te (laten, als je huurder bent⁴) pakken. We willen als initiatiefnemers graag de expertise die voor zulke maatregelen nodig is bundelen. We denken daarbij, zoals aan het begin al aangegeven, ook aan gezamenlijk advies (ver-)krijgen, gezamenlijk inkopen en andere vormen van dingen samen organiseren.

Als je door je huis te vergelijken met andere, vergelijkbare, huizen of met een 'warmtecamera' (zie bovenaan) hebt vastgesteld dat je huis veel energie verliest door 'lekken' of beperkte isolatie komen een aantal mogelijkheden in beeld om die problemen te verhelpen. Globaal vatten we de mogelijkheden samen onder 'Isoleren':

Isoleren

- Investeren in woningisolatie loont. Spouwmuurisolatie geeft hetzelfde rendement als een spaarrekening met **10 procent rente**. Ook andere soorten isolatie hebben een goed rendement: Dakisolatie (7 procent), Vloerisolatie (7 procent) en HR++-glas (5 procent).
- De **eerste stap** is: uitzoeken wat je nog kunt verbeteren aan de isolatie van je woning. Een handige website hiervoor is 'Verbeterjehuis' (www.verbeterjehuis.nl/) Je kunt ook een energieadviseur inschakelen. We streven er naar om zo'n energieadviseur i.s.m. BuurKracht beschikbaar te stellen tegen een zo laag mogelijk tarief.⁵
- Ga je aan de slag, doe het dan meteen goed: ga voor een **hoge isolatiewaarde**. Daarmee bespaar je meer energie, terwijl de extra kosten meevallen. Maak je niet te druk over **het soort materiaal**: de verschillen in milieu-impact zijn klein.⁶
- Denk naast isolatie ook aan ventilatie: onmisbaar voor je gezondheid. Plaats bijvoorbeeld **ventilatioeroosters** als je enkel of dubbel glas vervangt door HR++ glas of triple glas⁷.
- Wil je jouw huis **energieneutraal maken**? Kies dan overal voor een zeer hoge isolatiewaarde⁸. Dat is nauwelijks duurder en bespaart meer.

⁴ Neem contact op met je verhuurder om hierover te overleggen. Houd er rekening mee dat de verhuurder je huur dan wel mag verhogen om de kosten voor de aanpassing(-en) terug te verdienen, maar je bespaart natuurlijk op je energierekening! Als het goed is kost het uiteindelijk niet meer dan het je oplevert, soms kan het je woonkosten (= huis + energie) zelfs lager maken.

⁵ Dat lukt natuurlijk het beste als we het met veel tegelijk doen.

⁶ Lees meer op www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/isolatiematerialen-vergeleken/

⁷ Zie ook www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/ventileren/

⁸ Zie ook: www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energieneutrale-woning/energieneutraal-verbouwen/

Duurzaam en zuinig verwarmen

En andere stap die je kunt zetten is je verwarming (en warm-water voorziening) zuiniger maken:

- Zet een eerste stap naar duurzame verwarming door je hr-ketel te **combineren** met een zonneboiler of hybride warmtepomp⁹.
- Wil je volledig overstappen naar duurzame energie voor je verwarming en warm water? Ontwerp samen met een adviseur een **heel nieuw systeem**. Denk aan goede isolatie¹⁰, lage temperatuurverwarming, elektrische warmtepomp en een zonneboiler.
- Je kunt nu een aantrekkelijke **subsidie krijgen** als je een zonneboiler of (hybride) warmtepomp neemt.
- Vind **praktische informatie** over het kopen van een (nieuwe) hr-ketel¹¹ en hoe je de cv-ketel zuinig instelt¹².

⁹ Zie www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energiezuinig-verwarmen-en-warm-water/zonneboiler/ en www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energiezuinig-verwarmen-en-warm-water/warmtepomp-combi-en-hybridewarmtepomp/

¹⁰ Idem bij 'Isoleren'

¹¹ Zie www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/verwarmen-op-gas-of-hout/nieuwe-cv-ketel-of-combiketel-kopen/

¹² Zie www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/verwarmen-op-gas-of-hout/cv-ketel-onderhoud-en-instelling/

Energie opwekken

Naast besparen kun je natuurlijk ook zelf energie opwekken. De eerste mogelijkheid is het opwekken van stroom met een windmolen, zoals een aantal initiatiefnemers en leden van de energie coöperatie 'Samenwind' (www.samenwind.nl/) al doen. Daarnaast zijn de meesten van ons bekend met het opwekken van energie m.b.v. 'zonnepanelen' (fotovoltaïsche panelen of 'PV'-panelen). Die kun je meestal op een dak kwijt, maar daarbij is het belangrijk om dat zo goed mogelijk te doen (b.v. vanwege de richting van de zonnestrallen). Je wilt ze natuurlijk ook (zo) mooi (mogelijk) neerleggen¹³.

Bij zonnepanelen zijn de volgende tips van belang:

- Voor het plaatsen van zonnepanelen heb je **geen vergunning** nodig. Uitzonderingen gelden voor monumenten en beschermde stads- of dorpsgezichten. Doe altijd navraag bij je gemeente of kijk op <https://www.omgevingsloket.nl/>
- Zorg bij installatie van zonnepanelen bij voorkeur voor **ventilatie** tussen de panelen en het dak, en rond de omvormer. Zo voorkom je dat ze teveel opwarmen en daardoor minder goed werken (of zelfs brand veroorzaken)
- Milieu Centraal heeft een handige checklist¹⁴ met aandachtspunten gemaakt voor het **gesprek over de offerte**.
- Wil je ook **warm water van zonne-energie**? Kijk of een Zonneboiler¹⁵ iets voor jou is.
- Als particulier kun je de **btw** op aanschaf en installatie van zonnepanelen **terugvragen** van de Belastingdienst¹⁶.
- Bekijk b.v. op <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/zonnepanelen-kopen/hoe-leg-ik-zonnepanelen-mooi-neer/> hoe je de panelen **mooi kunt neerleggen**.

¹³ Zie b.v. voor veel meer informatie over 'zonnepanelen': www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/

¹⁴ <https://www.milieucentraal.nl/media/3237/checklist-zonnepanelen-nov2016-01.pdf>

¹⁵ Zie <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/energiezuinig-verwarmen-en-warm-water/zonneboiler/>

¹⁶ Zie www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/zonnepanelen-kopen/btw-op-zonnepanelen-terugvragen/

Samenvatting

De initiatiefnemers, voorkomend uit de energiecoöperatie 'Samenwind' willen graag helpen bij het energiezuiniger maken van onze woonomgeving. Ons doel: We willen komen tot (zo veel mogelijk) gezamenlijke plannen, maar aangepast aan de individuele eisen van de deelnemers en hun huizen.

Daartoe hebben we een aantal initiatieven genomen:

- We hebben contact gezocht met 'Buurkracht' en die hebben ons een projectbegeleider aangeboden.
- Buurkracht zal ons kaarten ter beschikking stellen van de woningen in ons gebied.
- Buurkracht leent ons 'stekker-meters' om het verbruik van apparatuur te kunnen meten en één of meerdere 'warmte-camera's' om energielekage te kunnen vaststellen.
- We hebben alvast tips verzameld om snel en eenvoudig aan energiebesparing te kunnen doen.
- Ook hebben we al tips verzameld over verdergaande maatregelen voor energiebesparing.

We willen we op vrij korte termijn een bijeenkomst organiseren waar belangstellenden met hun vragen (m.n. over onze aanpak) terecht kunnen.