

Impressie 1^e bijeenkomst 17 juli

Aanwezigen: Loeki Kalis, Maaïke van Weering, Polle Kempenaar, Co Dekker, Hans den Hollander, Wim Ouwerkerk & Bertie Starmans

Besproken punten:

Kennis maken, uitwisselen ervaringen, specifieke aandachtsvelden.

Duurzaam omgaan met energie is in te delen in drie fases:

- 1) Eigen energieverbruik bepalen en waar mogelijk verlagen door a) kleine aanpassingen en b) isolatie
- 2) Energie verduurzamen en/of neutraal worden in drie stappen
 - a) Aardgas als energiebron voor warm water, verwarming en/of koken stoppen en vervangen door niet-fossiele bron
 - b) Zelf deel van eigen energie produceren bijv. met zonnepanelen
 - c) Nul op eigen elektriciteitsmeter door alle gewenste energie te produceren
- 3) Gezamenlijk als VvE energieopslag organiseren voor seizoen buffer en e-auto's

Ad 1) Energieverbruik woning bepalen:

- Ieder huis is anders! Het verbruik van de eigen woning ten opzichte van min of meer vergelijkbare woningen kan met 5 vragen van de "Vergelijk mijn energieverbruik" op onderstaande website:

https://advies-op-maat.milieucentraal.nl/vergelijk_mijn_energieverbruik

Voorbeeld MileuCentraal berekening: gemiddeld jaarverbruik door een 2 persoonshuishouden: elektra 3010 kWh en gas 1380-1500 m³ (tussenwoning recreatie, bouwjaar 1976)

- Energiescan door organisaties zoals bijv. Thuisbaas (Urgenda) of het Duurzaam Bouwloket van de gemeente Kaag en Braasem.

Bijlage x: Vragenlijst energiescan THUISBAAS (blanco, om zelf in te vullen)

Bijlage y: Quickscan energie (ingevuld voor een voorbeeld woning in Meerewijck II)

- Zelf energie" slurpers" (bijv. wasdrogers en koelkasten) opzoeken met hulp van een "energiekostenmeter".



Deze wordt tussen het elektrische apparaat en het stopcontact gestoken. Er zijn veel verschillende meters te vinden variërend van ong. 10 voor eenvoudige tot 40 Euro voor een uitgebreide variant.

Sommige mediaboxen gebruiken 24 uur behoorlijk wat energie. Bij veel wasmachines is de betekenis van "ECO" stand een langer durend programma met minder water maar wel soms een hoger energieverbruik.

Ad 1a) Kleinere aanpassingen:

- Bestaande verlichting (halogeen, spaarlampen) vervangen door LED lampen. Er is voor bijna alle armaturen een passende LED lamp beschikbaar in diverse lichtkleuren.
- Moderne kokend water boiler systemen hebben een "ECO" knop waarmee er 6 uur s' nachts niet verwarmd wordt

- Voorkom sluipgebruik van apparaten die nog stroom kunnen gebruiken als ze in de stand-by-stand staan (bijv.: televisies, computers, stereo, transformatoren en opladers) door ze helemaal uit te zetten of trek de stekker uit het stopcontact. Als meer apparaten bij elkaar staan (bijvoorbeeld computer met randapparatuur of tv met dvd-speler) stop dan alle stekkers in een contactdoos met een aan/uitschakelaar en schakel de stekkerdoos na gebruik uit.



- CV-ketels houden vaak 24 uur een buffervoorraad warm water beschikbaar, deze kan uit.
- Kierdichting kozijnen: de rubbers in puiken en kozijnen zorgen voor tochtafsluiting (en vochtafsluiting en geluidswering) Het is belangrijk ze goed schoon te houden of als ze hard geworden zijn (bijv. door verven) te vervangen
- De doorstroomstand van de pompschakelaar voor de vloerverwarming aanpassen naar de gewenste kamertemperatuur (bijv. hoogste stand bij alleen bij vorst). Bij oudere installaties is er vaak geen pompschakelaar (ong. 50 Euro ex kosten plaatsen)
- Het aanbrengen van isolatiefolie achter verwarmingsradiatoren, het isoleren van leidingen en dichten van naden en kieren etc.

Bijlage Z: Informatie energiebesparing Duurzaam Bouwloket gemeente Kaag & Braassem (de gemeente werkt samen met lokale bedrijven; tot 1 augustus korting bij offerteaanvraag)

- Bestaande apparaten (bijv. koelkast of wasdroger) die stuk gaan en/of vervangen worden besluiten mede op basis van het energieverbruik. Bij vervanging heeft energielabel A+++ de voorkeur. Als een apparaat kapot gaat op basis van energielabel besluiten tot repareren of vervangen. Informatie hierover zie: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-en-verlichting/huishoudelijke-apparaten/>
- Isolerende raambekleding: (rol)gordijnen en rolgordijnen bij enkel glas kan een stuk opschuiven naar het niveau van dubbel glas; HR++ glas kan met dubbele plisségordijnen met aluminium coating levert een isolatiewaarde op die in de richting kruipt van HR+++ glas gaat. Ook isolerende raamfolie is een optie. Meer informatie is te vinden op: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/isolerende-raambekleding/>

Ad 1b) Isolatiemogelijkheden:

- Vloer en kruipruimte onder woning
- Spouwmuren: zou bij "vervuiling" afgeraden worden vanwege minder goede werking, vocht, schimmel en koudebruggen -> actiepunten: navraag doen bij specialistisch bedrijf
- Dak, zowel buiten- als binnenzijde

Bijlage Z: Informatie energiebesparing Duurzaam Bouwloket gemeente Kaag & Braassem

- Vervangen van beglazing en/of kozijnen. Meer informatie hierover <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/dubbel-glas-hr-glas-en-triple-glas/>

Ad 2a) Aardgas vervangen door niet-fossiele bron:

- *groene* stroom afnemen bij energieleverancier; deelnemen in wind- en/of zonne-energie projecten
- elektrisch koken i.p.v. gas, inductie is het meest energiezuinig
- Gasgestookte Cv-ketel vervangen door elektrisch boilersysteem

- Zonneboiler



Een collector op het dak zet zonlicht om in warmte en verwarmt daarmee een vloeistof (combinatie van water en antivries). Dit gaat naar een boiler waar de warmte wordt afgegeven aan het water voor verwarming of tapwater. De boiler verwarmt eventueel het water extra bij om de gewenste gebruikstemperatuur te verkrijgen.

- Gasgestookte CV-ketel vervangen door lucht/water warmtepomp (subsidie mogelijk). Een warmtepomp onttrekt koude aan de omgevingslucht (of water) en zet die om in warmte, waarmee het huis/kraanwater verwarmd gaat worden. Ze bestaan al 40 jaar en in het begin maakten ze nog betrekkelijk veel geluid, door aanpassingen is dat nu nog maar ong. 40 db, vergelijkbaar met een moderne afwasmachine.

Bijlage Z: Informatie energiebesparing Duurzaam Bouwloket gemeente Kaag & Braassem

- Infraroodpanelen (elektrisch) voor verwarming.



IR-panelen geven stralingswarmte af naar een bepaalde plek, bijv. de tafel of zithoek. ('gewone' verwarming verwarmt de lucht in de hele ruimte). In de stralingswarmte voelt dat comfortabel, ook al is de luchttemperatuur er om heen lager. Als hoofdverwarming geschikt als het huis heel goed geïsoleerd is. Met name geschikt als bijverwarming of in minder vaak gebruikte ruimtes.

Ad 2b) Zelf deel van eigen energie produceren:

- Zonnepanelen

Bijlage Z: Informatie energiebesparing Duurzaam Bouwloket gemeente Kaag & Braassem

- PVT-(zonne-)panelen (photo-voltaïsche-thermische panelen). Andere benamingen zijn hybride panelen, combinatie panelen, multi-energie panelen of energiedak. PVT-panelen zien eruit als een normaal zonnepaneel maar is aan de onderzijde voorzien van een watercircuit. De verzamelde warmte wordt via warmtewisselaars in een warmteboiler bewaard. Door koppeling aan een warmtepomp kunnen PVT panelen ook gebruikt worden voor de verwarming.

Zelf opgewekte energie wordt met de eigen energieleverancier "gesaldeerd" d.w.z. aftrekken van het eigen verbruik. Wettelijk kan dat tot 5.000 kWh, de meeste energieleveranciers salderen tot het eigen stroomverbruik. Daarboven gaat de opgewekte stroom terug aan het energienet tegen een "terug-lever-vergoeding", deze voor elke energieleverancier anders.

Ad 2c) Nul op eigen elektriciteitsmeter door alle gewenste energie zelf te produceren.

Dit zou mogelijk kunnen zijn als de woning geschikt is en maximale inzet van verschillende energie-opwekkers. De haalbaarheid is afhankelijk van de hoeveelheid gebruikte energie c.q. de te verwachten hoeveelheid elektriciteit. Denk ook aan een evt. aan te schaffen E-auto!

Het energieverbruik van een e-auto is afhankelijk van het gewicht en het gebruik. Als richtsnoer: een e-middenklasser van ong. 1200 kg die jaarbasis 15.000 km rijdt, verbruikt per jaar 3.000 kWh.

Ad 3) Gezamenlijk als VvE energie productie cq opslag organiseren voor seizoen buffer en e-auto's
Hieronder de ingebrachte ideeën ter bespreking in de volgende bijeenkomst

- Opladmogelijkheid elektrische auto's op parkeerterrein met zonnepanelen (doorzichtige pergola?); gebruik betalen door de gebruiker; voorfinanciering mogelijk door VvE? (verdienmodel voor VvE?)
- Mogelijkheid van gelijkstroomnet voor MW I

- Gezamenlijk energie opwekken? zonnepanelen op eiland (met groen “onzichtbaar” gemaakt) / op wanden containerpark; betalen door de afnemend huis MW I gebruiker; voorfinancieren door VvE? (verdienmodel voor VvE?)
- Gezamenlijke warmte waterpomp in haven; betalen door de afnemend MW I gebruiker; voorfinancieren door VvE? (verdienmodel voor VvE?)
- Overzicht van mogelijkheden seizoensopvang energie (Waterstof? Accu’s? etc)
- E-auto’s als buffer voor elektriciteit?

Andere punten:

- Overzicht maken van huidige / toekomstige subsidiemogelijkheden individueel en VvE
- Uitzoeken van terugbetaling van investering in zonne-(PVT) panelen? Zeven jaar?
- Bij energieleverancier navragen of i.p.v. de elektriciteitsrekening de aflossing van zonnepanelen mogelijk is
- Huidige rentepercentage op spaarrekeningen is zo laag dat investeringen in duurzame energie een betere optie lijkt

Communicatie:

- Ter bespreking in de volgende bijeenkomst.
Suggesties: Pagina website MW I, “werkgroep berichtjes”?? Aan wie? Informeren bestuur?

Afspraken:

- Op korte termijn vervolgspraak maken ter bespreking verslag en “openstaande” punten