

Bezoek aan Duurzaamheidscentrum Zoeterwoude

Produktieweg 6
2382 PB Zoeterwoude Rijndijk
info@dczoeterwoude.nl
www.dczoeterwoude.nl
071 3416809

Door: Pim Willems 06-48018601

Op 3 februari 2023 heeft Mariël van Installatiebedrijf v.d. Poel ons rondgeleid in het centrum en uitgebreide voorlichting gegeven over de aanwezige apparatuur en de installaties om duurzaamheid te bevorderen in huizen en (andere gebouwen). 11 ProfBurg-wijkbewoners hebben hun oor te luisteren gelegd, vragen gesteld en hier en daar foto's genomen.

Hierbij in grote lijnen een verslag met beelden van de informatie die ingewonnen is.

Een van de redenen van het bezoek is, dat meerdere geïnteresseerden een warmtepomp in werking willen zien en met name ook willen weten hoeveel geluid de installatie maakt.

Mariël trapt af met te zeggen dat verduurzaming in stappen dient te geschieden. Het huis zal eerst een mate van isolatie moeten hebben, wil een warmtepomp voldoende warmte en comfort kunnen bieden. Als het huis (redelijk) geïsoleerd is, dan wordt op basis van een berekening van warmteverlies berekend of het installeren van een warmtepomp zin heeft en zo ja, welke capaciteit nodig is. Als basis voor de warmteverliesberekening gaat de bewoner gedurende enkele weken in het 'stookseizoen', bij voorkeur met koud weer, een overzichtslijst invullen. Deze lijst wordt door het installatiebedrijf geleverd. Nieuwe waterpompen maken al duidelijk minder geluid dat die voorheen

op de markt kwamen. Overdag is 45db en 's nachts is 40 db toegestaan.

Als voorbeeld een **Hybride warmtepomp** is hier gecombineerd met een Atag HR-combiketel. De warmtepomp is de (kleine) unit onder de HR ketel en het buitendeel.



Wie nog niet toe is aan het plaatsen van een warmtepomp kan ook kiezen voor bijv. een Vaillant of Atag **HR – combiketel**, die al aansluitingen heeft voor een warmtepomp. Huidig beleid is dat nieuwe verwarmingsketels voorbereid zijn voor aansluiting met een warmtepomp.



‘De combiketel is ready voor hybride-warmtepomp’.

All-electric: Een All – electric waterpomp verwarmt enkel het huis en heeft een warmtepomp boiler nodig. Hierbij een voorbeeld van ARISTON.



Boiler op zonne-energie: in het Duurzaamheidscentrum zijn zonnewarmteboilers te zien van 120 ltr (2 personen). Deze zonneboiler is er ook in grotere versie van 200 liter. (4 personen). Deze werken in

combi met twee zonnepanelen. De zonnewarmteboilers kunnen op een (hybride) combiketel aangesloten worden. Zie de afbeelding van de 120 ltr. zonneboiler.

Het voorbeeld van het zonnepaneel, waarvan de achterkant getoond wordt, is een alternatief voor



een buitendeel van een warmtepomp. Dit zonnepaneel heet PVT. Door de buizen aan de achterzijde loopt vloeistof die door de zon wordt opgewarmd, terwijl de voorkant elektra opwekt zoals een traditioneel PV paneel.



Inductie CV-ketel:

Er zijn ook inductie CV-ketels op de markt. Kenmerkend is dat ze snel warmte afgeven, maar heel veel stroom gebruiken. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid heeft dit zin als extra zonnepanelen geplaatst kunnen worden. Verder wordt hier niet op deze optie ingegaan.

Nieuwe ontwikkeling:

Bij een All-electric warmtepomp kan in plaats van een (zonne-) boiler ook gekozen worden voor een 'zoutbak'. Dat is een kist met een zoutoplossing, waar buizen doorheen lopen. Door een proces stolt het zout en wordt het daarna weer vloeibaar. Daarbij komt warmte vrij en deze verwarmt de aanwezige buizen. Zie afbeelding en bijbehorende toelichting.

DUURZAAMHEIDSCENTRUM
Zoeterwoude

FlexTherm Eco

FlexTherm Eco is een thermisch laadstation. Het zet elektriciteit direct om in warmte en slaat die op voor warmwatervoorziening. Met zijn compacte design en efficiënte werking past FlexTherm Eco in elke woning en is het toestel zeer zuinig (energie label A* voor stilstandverliezen)

De FlexTherm Eco past met zijn geringe afmetingen in elke woning en behoeft slechts een derde van de ruimte die een gemiddelde boiler inneemt.

De batterij is makkelijk te installeren (een water- en 230V elektra-aansluiting volstaan) en is onderhoudsarm (geen bewegende delen). De gebruiker kan oneindig vaak op- en ontladen zonder verlies van rendement.

Het apparaat werkt snel en efficiënt dankzij de hoge warmteopname en -afgifte en heeft een uiterst geringe warmteverlies, mede dankzij het vacuüm isolatiepaneel.

FlexTherm Eco warmt in slechts 2,5 uur op.

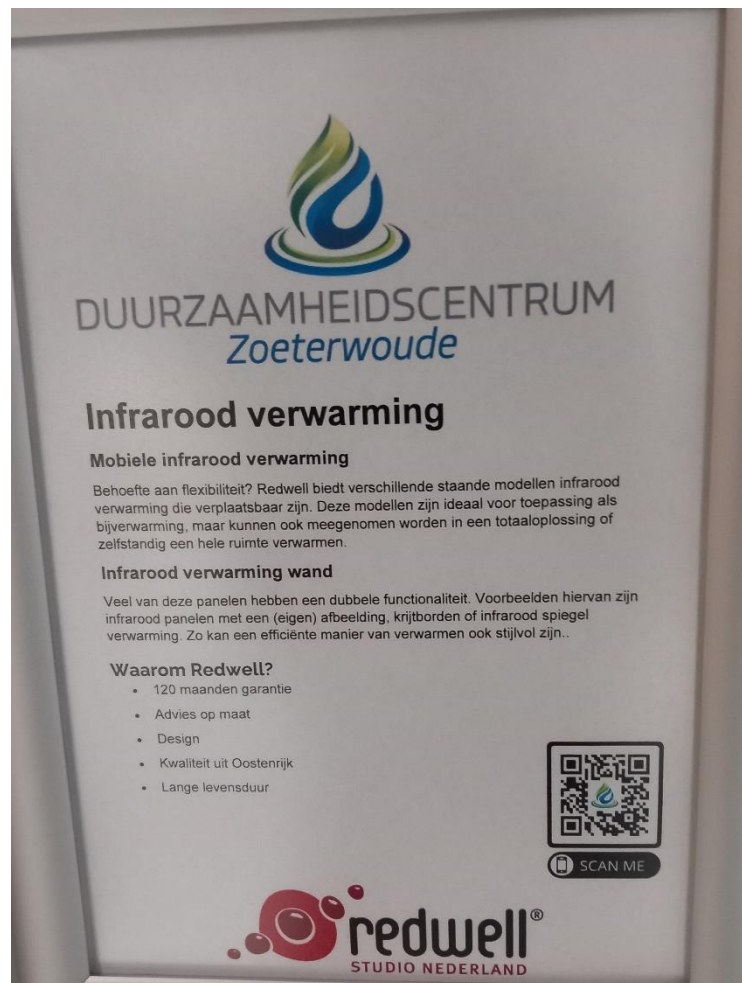
Het toestel is schoon en milieuvriendelijk, omdat het geen gassen verbrandt, geen giftige stoffen bevat en 100% recyclebaar is.



SCAN ME



Flamco
Flow of Innovation



Infrarood verwarming (met opdruk mogelijk), als de wens is om een specifieke plek in huis te verwarmen of extra te verwarmen. Deze panelen geven een betere spreiding bij de warmteafgifte t.o.v. keramische panelen.



Deze middag zijn nog enkele energiebesparende onderwerpen besproken. Ik volsta ze enkel te noemen om de samenvatting niet te uitgebreid te maken.

Quooker

Thermostaatknoppen inclusief waterzijdig inregelen van de radiatoren(20% besparing op energie/gasverbruik).

Airconditioning met buitenunit (kan ook verwarmen)

Strada Hybrid radiatoren ook voor warmtepomp (milieubewust verwarmen en koelen)

Conclusie

Mariël heeft met veel enthousiasme uitleg en informatie gegeven over verduurzaming aan ons, geïnteresseerden in verduurzaming, waarbij we hebben kunnen zien wat momenteel op de markt is, hoe het eruit ziet en hoe het klinkt.