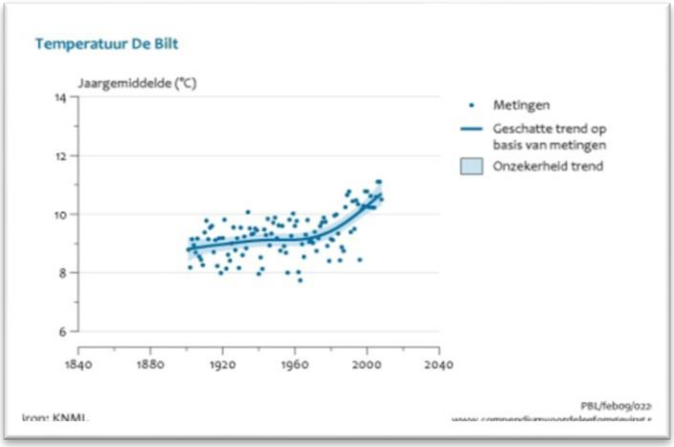
VERSLAG BIJEENKOMST
‘ENERGIE IN De WIJK’ HOOGENHOF
De Tovercirkel, 9 april 2019

Inleiding

De circa 40 aanwezigen werden hartelijk welkom geheten door Ferd van der Krogt (voorzitter van het Wijkplatform Hoogenhof). Daarna vertelde wethouder Leo Bosland over de ambities van de gemeente Heumen op het gebied van duurzaamheid. Vervolgens lichtte Inez van Kronenberg (adviseur duurzaamheid gemeente Heumen) toe waarom deze bijeenkomsten in alle wijken en dorpen worden georganiseerd. Dat heeft te maken met de opwarming van de aarde. Tijdens de Klimaattop in Parijs is namelijk afgesproken om de opwarming te beperken tot minder dan 2 graden. Maar het KNMI heeft over de afgelopen 100 jaar al een stijging gemeten van meer dan 1 graad Celsius in Nederland. We zullen dus meer moeten doen om de klimaatverandering tegen te houden. Daarom heeft de overheid veel aandacht voor het klimaat- en energiebeleid. Zo is in het Regeerakkoord afgesproken dat in 2050 geen aardgas meer mag worden gebruikt in bestaande woningen. Nieuwe woningen mogen al sinds vorig jaar niet meer worden aangesloten op het aardgasnet. Er moeten dus andere manieren worden gezocht om woningen te verwarmen en warm water te krijgen. Momenteel worden in het Klimaatakkoord afspraken gemaakt over de acties om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen met 49% ten opzichte van 1990.



Verder stellen de 16 gemeenten in de Regio Arnhem-Nijmegen nog vóór het einde van 2019 een Regionale Energie Strategie op. Hierin worden over de gemeentegrenzen heen afspraken gemaakt over de warmtevoorziening, de duurzame opwekking van elektriciteit en over de infrastructuur en opslag van elektriciteit. Verder moet elke gemeente eind 2021 een Transitievisie Warmte hebben vastgesteld. Gemeente Heumen start volgend jaar met deze visie, waarin komt te staan hoe en wanneer elke wijk en elk dorp gaat overstappen van het aardgas naar een andere warmtebron. Dé oplossing is er echter nog niet; elke gemeente bekijkt samen met bewoners wat de beste optie is in dat dorp of die wijk.

Ook de gemeente Heumen neemt haar verantwoordelijkheid en heeft haar ambities vastgelegd in de Routekaart Klimaatneutraal. In 2050 wil zij géén uitstoot van broeikasgassen meer binnen de gemeentegrenzen. Hieraan wordt gewerkt via drie speerpunten:

1. Zoveel mogelijk energie besparen bij álle gebouwen, om de behoefte aan verwarming en stroom te verminderen.
2. Zoveel mogelijk gebruik maken van zonnekracht: zonnepanelen op álle geschikte daken van gebouwen.
3. Mogelijk maken van duurzaam opwekken van energie op grotere schaal in het buitengebied. Momenteel wordt gekeken naar locaties voor windmolens en zonnevelden.

Maar de gemeente doet nog veel meer. Zoals klimaateducatie op basisscholen, inzet op duurzame mobiliteit, faciliteren van verduurzamen van bedrijfspanden en aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering (zoals het afkoppelen van het regenwater). Ook werkt de gemeente aan minder energieverbruik in de eigen gebouwen, het plaatsen van zonnepanelen op het gemeentehuis en de gemeentewerf, elektrisch vervoer voor dienstreizen, vervangen van de openbare verlichting door dimbare led-lampen, duurzame eisen stellen aan leveranciers en het trainen van collega's tot duurzaamheidsambassadeur.

LETTE ADVIES
Met hart voor mens, energie en techniek

Wijkinformatie

Laurette Bulkens (energieadviseur bij Lette Advies) heeft een analyse gemaakt van de bouwjaren van de woningen in de wijk Hoogenhof. De meeste woningen dateren van na 1996. Een aantal woningen is in de periode rond 1985 gebouwd.

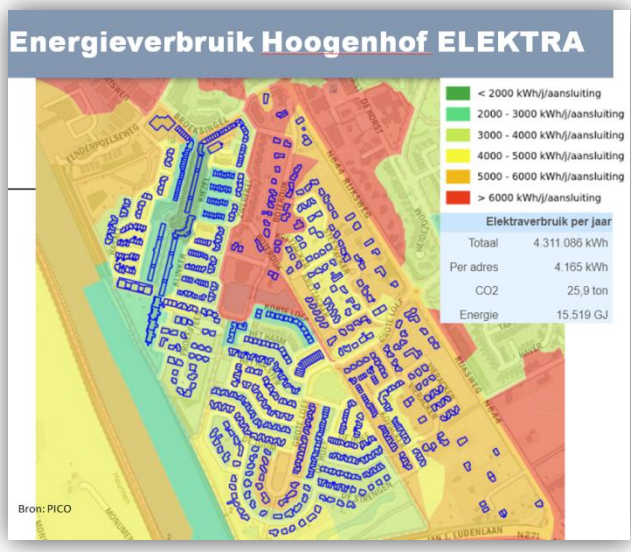
Goede isolatie van de woning scheelt geld. De eerste 5 cm isolatie doen het meest betreft energiebesparing en comfort. Zeker nu, omdat de prijs van aardgas in 2019 gestegen is met 12 cent (5 cent marktprijs en 7 cent belasting). Overigens is ook de marktprijs van elektra gestegen, met 2 cent.

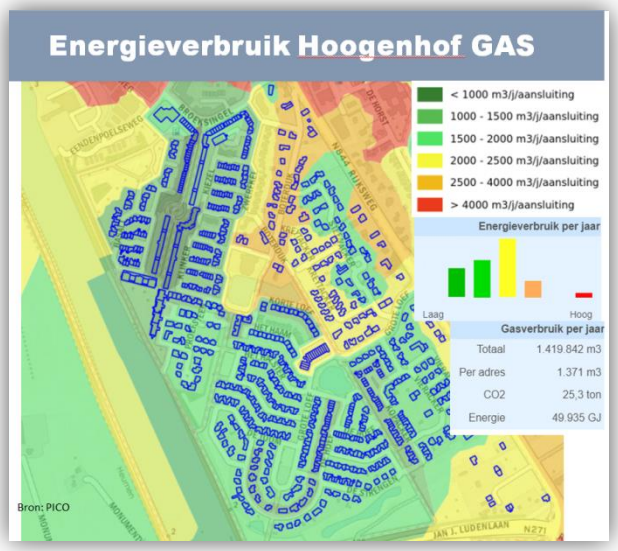
Gemiddeld verbruikt een woning 1.470 m^3 aardgas per jaar, waarvan 80% voor verwarming en 20% voor warmwater (vooral douchen). Er zijn grote verschillen tussen huizen en gezinnen, maar over het algemeen geldt dat het gasverbruik samenhangt met het bouwjaar van de woning. Onderstaande tabel laat zien, dat het merendeel van de woningen in Hoogenhof gezien het recente bouwjaar beschikt over een goede tot zeer goede woningisolatie:

Overzicht isolatiewaarden

	voor 1975	1975-1982	1983-1991	1992-2006	Na 2015
gevels	geen (Rc 0,43)	Matig (Rc 1,3)	redelijk(Rc 1,3/2,0)	Goed (Rc 2,5)	Zeer goed (Rc 4,5)
dak	Geen/matig (Rc 0,86)	Matig (Rc 1,3)	redelijk(Rc 1,3/2,0)	Goed (Rc 2,5)	Zeer goed (Rc 6,0)
Vloer	Geen (Rc 0,17)	'iets' (Rc 0,52)	Matig (Rc 1,3)	Goed (Rc 2,5)	Zeer goed (Rc 3,5)
Glas woonkamer	enkel	dubbel	dubbel	Dubbel/HR	HR++/triple
Glas slaapkamer	enkel	enkel	enkel	dubbel	HR++/triple
ketel	CR/Inmiddels vervangen	CR/VR vervangen	VR/HR vervangen	HR 107 na 1998	HR107/warmte-pomp/stadsverw
Warm water	Geiser/boiler	Cv-ketel / boiler	Cv-ketel	Zonneboiler/cv-ketel	Cv-ketel/ (zonne)boiler/ warmtepomp
ventilatie	natuurlijk	natuurlijk	Mechanische afvoer/ natuurlijk	Mechanische afvoer / balansventilatie	Maatwerk systeem
Kieren en naden	Niet op gelet	Niet op gelet	Niet op gelet	matig	Zeer goed / luchtdicht

Een woning verbruikt gemiddeld 3.000 kWh per jaar. Over het algemeen geldt dat het stroomverbruik samenhangt met de grootte van het huishouden. Globaal is het energieverbruik in Hoogenhof als volgt:





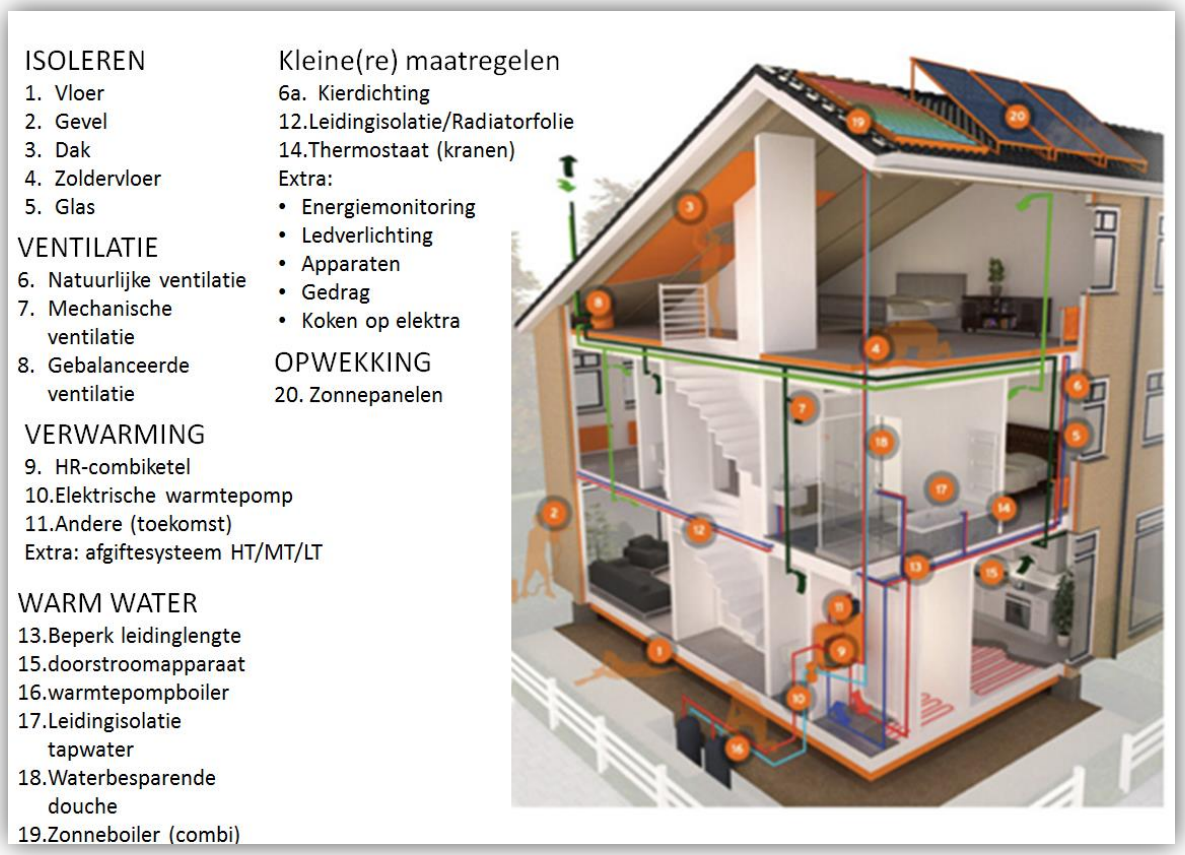
Laurette adviseerde om met de buurt of wijk gezamenlijk op te trekken, bijvoorbeeld door samen energiebesparende maatregelen of zonnepanelen te kopen. Afgelopen maart voerde Laurette een energiescan uit in een woning in de wijk. Samen met de bewoner worden de belangrijkste resultaten

besproken. Uit de warmtebeeldfoto's bleek dat de garage niet was geïsoleerd in de spouwmuur en het dak. Omdat recent een radiator is geplaatst in de garage, die regelmatig aan is (hoewel niet volledig), adviseert Laurette om de spouwmuur en het dak te isoleren. Verder was te zien dat de bovenzijde van de woningscheidende wand niet is afgedicht (dit zijn de muren die de twee buurwoningen van elkaar scheidt). Dit kan worden opgelost door de spouw onder de pannen af te dichten en een isolatiedeken te plaatsen over deze muur. De bewoner had al een pompschakelaar voor de vloerverwarming geïnstalleerd (binnen 2 jaar terugverdiend) en een nieuwe mechanische ventilatie unit geplaatst. Beide zorgen voor elektrabesparing. Uit de bijgehouden gegevens van het gasverbruik blijkt dat het meeste gasverbruik wordt verbruikt in de koude wintermaanden. In de warme zomermaanden wordt gas alleen verbruikt voor warm tapwater (en eventueel koken).

Mogelijkheden om energie in de woning te besparen

Er zijn veel mogelijkheden om energie te besparen in de woning. De meeste maatregelen zijn binnen enkele jaren terug te verdienen doordat de energierekening lager wordt. Daarnaast kunnen deze maatregelen zorgen voor meer comfort en voor het oplossen van eventuele (tocht- en koude-)klachten. Omdat de woningen in de wijk Hoogenhof over het algemeen al goed zijn geïsoleerd, zijn verbeteringen aan deze woningen vooral gericht op de toekomst, zoals 'hoe kan je van het gas af'. Ook zorgen de verbeteringen voor waardebehoud van de woning en voor optimalisatie van de bestaande isolatie (zoals kierdichting). Investeringen in energiebesparing leiden bij deze woningen minder snel tot het volledig terugverdienen van de maatregelen met een lagere energierekening.

Onderstaande afbeelding maakt de opties voor energiebesparing inzichtelijk:



Verder noemde Laurette ook een aantal veranderingen in het gedrag in huis, om energie te kunnen besparen:

- Bewust omgaan met energie
- Lampen uit
- Temperatuur in huis een graad lager zetten
- Beperken van verwarmde ruimtes
- Geen apparaten standby

En de volgende kleine maatregelen:

- LED verlichting
- Radiatorfolie
- Leidingisolatie
- Thermostaat programmeerbaar
- Zuinige apparaten

Verder onderstreepte Laurette het belang van een goede kierdichting. Dat kan door het plaatsen van tochtprofielen bij ramen en deuren en door de naden bij 'bouwaansluitingen' (dakkapel, aanbouw, daknok, etc) goed te dichten. Warmtebeelden laten duidelijk zien hoeveel warmte verloren gaat als dat niet op orde is. Ook wees Laurette op het belang van goed ventileren van de woning. Enerzijds voor gezonde lucht en anderzijds om vocht af te voeren, dat zich in een goed geïsoleerd huis kan ophopen.

Wat betreft de installaties zijn verschillende mogelijkheden besproken voor verwarming, warm water, ventilatie en opwekking van energie. Een belangrijk onderwerp is de verwarming, die verandert als we 'van het gas af' gaan. Voor verwarming gebruiken de meeste woningen op dit moment een cv-ketel (deze maakt de warmte) en radiatoren (deze geven de warmte af). Door dit verwarmingssysteem loopt water van ongeveer 80 graden. Dit is een hoge temperatuur (HT) systeem. In de toekomst kan het afgiftesysteem beter een lage temperatuur (LT) afgiftesysteem worden, bijvoorbeeld bij het toepassen van een warmtepomp. Dit kan onder meer worden aangesloten op een vloer- of wandverwarming of lagetemperatuurverwarming convectoren (LTV). Daarbij hoort dan ook een goede isolatie. Zo kan bij elk apparaat dat warmte maakt, worden bekeken welk afgiftesysteem het beste er bij past en welke andere maatregelen daar bij horen.

Op dit moment is het 't meest voordelig om warm water te verwarmen met een apparaat dat gas verbruikt. Alternatieven op stroom zijn bijvoorbeeld een warmtepomp en een elektrische boiler. Of gebruik een zonneboiler voor het verwarmen van water via zonne-energie. Belangrijk is erop te letten dat het apparaat zo dicht mogelijk bij het tappunt staat, indien mogelijk.
Ook betreft de ventilatie van de woning zijn er diverse mogelijkheden en systemen. Dit vraagt de nodige aandacht, zodat de woning gezond blijft. In oudere woningen zijn er nog veel kieren en naden, waardoor ongecontroleerde ventilatie ontstaat. Nu veel beter wordt geïsoleerd, verdwijnen ook deze kieren. Dan is het belangrijk om gecontroleerde ventilatievoorzieningen aan te brengen,

bijvoorbeeld ventilatieroosters of muurroosters. Of nog een stukje comfortabeler: een ventilatiesysteem met voorverwarmde ventilatielucht.
Voor de opwekking van energie zijn zonnepanelen het meest gebruikt. Voordat zonnepanelen worden toegepast is het zinvol om er eerst voor te zorgen dat het energieverbruik zoveel mogelijk wordt verminderd. Als het niet mogelijk is om zonnepanelen op het eigen dak te leggen, is deelname aan zonneprojecten of aan een 'postcoderoosproject' (Regeling verlaagd tarief) een goed alternatief.

De technische ontwikkeling van installaties gaan op dit moment in een razend tempo. Belangrijk is om de woning in ieder geval van goede isolatie te voorzien, zodat er zo min mogelijk energie nodig is om de woning te verwarmen. En om goed te onderzoeken welke maatregelen het meest zinvol zijn en deze zodanig uit te voeren, dat er geen 'spijtmaatregelen' genomen worden (dus niet nu iets doen dat je later weer moet afbreken). Het is vaak ook goedkoper als de energiebesparende maatregelen genomen worden tegelijkertijd met onderhoud, een verbouwing, opknapbeurt van de woonkamer of het zetten van een nieuwe keuken (inductiekookplaat). De maatregelen kunnen vaak dan in stappen worden genomen.

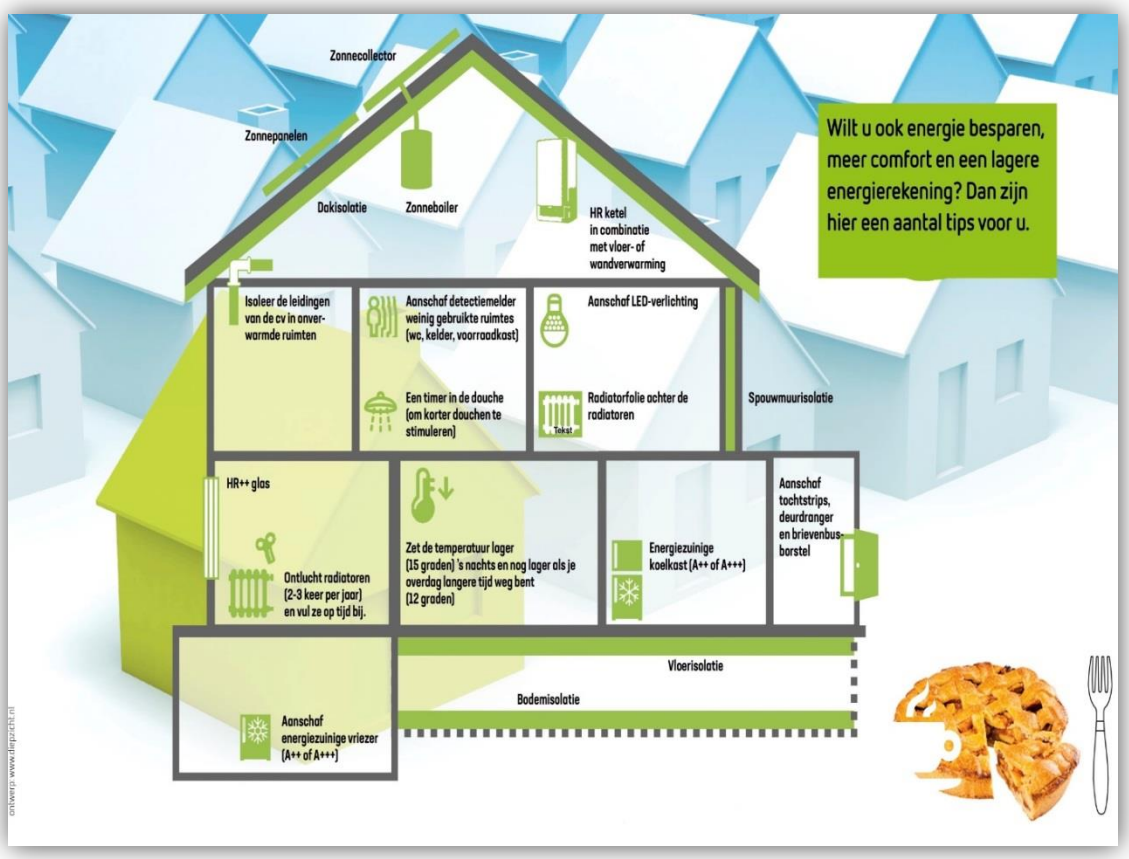
Loket Duurzaam Wonen Plus

Jos van der Lint (adviseur van het Loket Duurzaam Wonen Plus) vertelde dat bewoners van de gemeente Heumen terecht kunnen bij het Loket Duurzaam Wonen Plus met vragen over energie besparen, energie opwekken, de uitvoering van energiebesparende maatregelen, subsidies en financiering en (als nieuwe taak) de begeleiding op de weg naar aardgasvrij. De adviseurs van het Loket kunnen helpen om te bepalen waar te beginnen met energiebesparing, wat de beste aanpak is, wie het kan uitvoeren, wat u zelf kunt doen en wie eventueel kan helpen.

Verder vertelde Jos over twee gemeentelijke regelingen. Als eerste de duurzaamheidslening. Deze lening kan worden afgesloten bij de gemeente Heumen voor 21 energiebesparende maatregelen en ook voor zonnepanelen. Hierbij geldt:

- De aanvrager is een natuurlijk persoon/eigenaar woning
- De lening wordt verstrekt voor een bedrag tussen € 2.500,- en € 25.000,-
- De looptijd van de aflossing is 10 jaar (tot € 7.500,-) of 15 jaar (tot € 25.000,-)
- Consumptieve en annuïtaire lening wordt onderhands en met een bouwkrediet verstrekt
- De lening is rentevast (op dit moment 1,6 %)
- Vervroegd aflossen is boetevrij en mogelijk in delen van € 250,-

De tweede regeling is het zonnepanelenproject, waarin de gemeente Heumen samenwerkt met het bedrijf Volta Solar. Volta neemt de bewoner alle werkzaamheden uit handen. Eerst onderzoekt zij of het dak geschikt is en gaat na hoeveel panelen nodig zijn om in de eigen energiebehoefte te voorzien. Daarna zorgt het bedrijf voor installatie en voor onderhoud van de panelen. De gemeente verstrekt goedkope leningen (ca. 1,62% rente). Wie meedoet, betaalt maandelijks rente en aflossing. Dat is een lager bedrag dan de huidige maandelijkse energierekening. Na vijftien jaar is de lening volledig afgelost. Deelnemers kunnen daarna nog zo'n tien jaar voordeel hebben van de zonnepanelen.



Wist u dat u, als uw eigen dak niet geschikt is, lid kan worden van een energiecoöperatie om gebruik te maken van een ander dak (bijvoorbeeld van een bedrijf)? Dan kunt u gebruik maken van de Regeling Verlaagd Tarief (ook wel bekend als de 'postcoderoosregeling'). En wist u dat u de BTW van de zonnepanelen terug kunt krijgen (21%)? En dat er maar 9% BTW geldt op de aanschaf van isolatie?

Meer informatie

Loket Duurzaam Wonen Plus
www.duurzaamwonenplus.nl

Laurette Bulkens
www.letteadvies.nl

Energiecoöperatie Energiek Heumen *postcoderoosprojecten (zonnedak / zonneweide)*
www.energiekheumen.nl

Energie Coöperatie Heumen (ECH) *collectieve opwekking via waterkracht, wind en zon*
energiecooperatieheumen@gmail.com

Duurzaamheidslening van de gemeente Heumen
www.heumen.nl/duurzaamheidslening

Zonnepanelenproject van de gemeente Heumen met Volta Solar
www.dakcheck.nl/heumen

BTW-teruggave voor zonnepanelen
www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/zonnepanelen-kopen
www.belastingdienst.nl

Woning energiezuiniger en aardgasvrij maken
https://www.verbeterjehuis.nl

Regeling Verlaagd Tarief ('postcoderoosregeling')
www.hieropgewekt.nl

Investeringssubsidie duurzame energie ISDE *voor zonneboilers, warmtepompen, biomassaketels en pelletkachels*
www.rvo.nl/isde

Regeling Stimulering Duurzame Energieproductie voor bedrijven en (non-profit)instellingen (SDE+)
www.rvo.nl/sde

Subsidieregeling energiebesparing eigen huis voor VvE (SEEH)
www.rvo.nl/seeh

Subsidieregeling Energiebesparing en duurzame energie sportaccommodaties (EDS)
www.rvo.nl/eds

Regelingen van de provincie Gelderland *voor energiescan naar 0 op de meter voor VvE's, aanpassingen gemeenschapsvoorziening, exploitatiesubsidie Postcoderoos, energiebesparing bij bedrijven/instellingen en restauratie/onderhoud monumenten*
www.gelderland.nl