



Colofon: De EC/W-Nieuwsbrieven zijn in .PDF beschikbaar op de website www.ECWesterveld.nl. Stuur kopij of commentaar naar info@ECWesterveld.nl.

Deze nieuwsbrief

- Energiecoaches : Bijna 300 scans gedaan!
- Energie labels : Verplicht bij verkoop en verhuur.
- HR++ glas en het energielabel : Bijdrage van Rob Teekman
- Groen dak (Sedum dak) : Bijdrage van Philip Unger

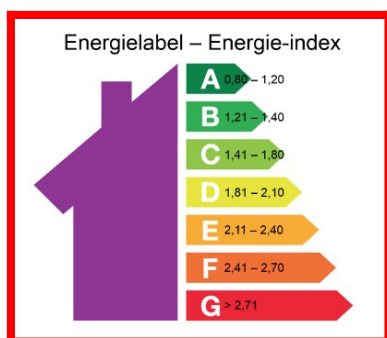
Energiescans en warmtescans:

Zoals wellicht bekend werkt de EC/W samen met een team energiecoaches bij het uitvoeren van energiescans en warmtescans. Deze kunnen worden aangevraagd op de website: www.ECWesterveld.nl/energiecoach-aanvragen/. Afgelopen maanden is hard gewerkt aan de achterstanden die ontstonden door corona en daarna door de hoge energietarieven. Voor een warmtescan is helaas nog een lange wachtlijst. Een kapotte camera en ook minder gunstige weersomstandigheden hebben daar niet aan bijgedragen.

Sinds de start van het programma in 2019 is heel wat werk verzet en hebben we bewoners kunnen bijstaan bij het verkrijgen van inzicht in het energieverbruik en bespaar-mogelijkheden. We verwachten binnenkort een totaal van 300 energie en warmtescans gecompliceerd te hebben.

Uiteraard is er een zeker verloop onder de energiecoaches door verhuizen, opleidingen, omstandigheden enz. **We hebben op dit moment nog een plaatsingsmogelijkheid voor een energiecoach - er is nog een plek op de eerstvolgende opleiding.**

Geïnteresseerd? Bel Evert Blomsma 0651193854 of stuur een email naar info@ECWesterveld.nl



Energie label voor huur- en koopwoningen:

Als indicatie van de energiezuinigheid van de woning zal het label steeds meer invloed hebben op de waarde van de woning, vooral bij de huidige energieprijzen. Veel woningen hebben een label uit het verleden, maar de regels zijn aanmerkelijk aangescherpt en alleen een gecertificeerde adviseur kan nu nog een label

toekennen. Dat kost zo'n 300 tot 400 euro. Kijk voor regels en voorbeelden eens op de website van RVO (Ctr-klik). [Energie label woning](#) | [Energie label woningen en gebouwen](#) | [Rijksoverheid.nl](#)

Het blijkt vaak een eindeloos gedoe om de isolatie en andere gegevens te verzamelen in een vorm die de adviseur kan overtuigen. Daarom ons advies: houdt alle gegevens, offertes en rekeningen van isolatiewerk, dubbelglas en installaties en ook foto's van de installatie zorgvuldig bij in een apart dossier. Bij uitgeven van opdrachten vraag aannemers en installateurs de om gegevens die je nodig hebt voor de aanvraag van subsidie en ook voor de aanvraag van een energie label. Neem foto's tijdens het uitvoeren van isolatie werk waarop uw woning herkenbaar is. Vooral als u isolatiewerk zelf uitvoert en er dus geen gespecificeerde rekening is, is fotomateriaal van belang. Er wordt veel HR++ geïnstalleerd en daarom gaan we daar wat dieper over in met bijdrage voor deze nieuwsbrief van Rob Teekman – energiecoach en aankomend EP-W-adviseur. Hij legt ons het volgende uit:

HR++ glas en het energie label

Het nieuwe energie label (bron ISSO 82.1 vanaf 01-01-2021) voor woningen en woongebouwen mag alleen worden afgegeven door gecertificeerde adviseurs of bedrijven. Het energie label dient te worden opgesteld door een gekwalificeerd Energie Prestatie Woningen Adviseur (EP-W adviseur). De onafhankelijkheid van deze EP-W adviseur moet daarbij worden aangetoond met objectieve criteria.

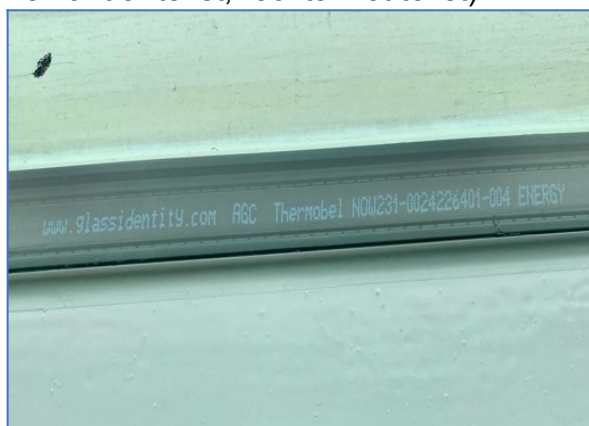
Behalve eigen waarneming in de woning mag de EP-W adviseur ook gebruik maken van tekeningen en rekeningen. Als een EP-W adviseur gebruik maakt van tekeningen of rekeningen als hulpmiddel moet hij of zij altijd in het betreffende gebouw nagaan of deze informatie betrekking heeft op dat gebouw en of deze informatie volledig en correct is. Op de rekening moet het adres, bouwkaafel of bouwnummer zijn aangegeven waar het betreffende materiaal is aangebracht.

Bij bestaand glas zijn de eigenschappen van isolatieglas af te lezen op de aluminium afstand-houder tussen de dubbele beglazing, zie foto hieronder.



Deze aluminium afstand-houders zijn een koudebrug en worden steeds vaker vervangen door een zwarte kunststof afstand-houder, waarmee een hogere isolatiewaarde wordt bereikt.

Wat momenteel bij deze zwarte afstandshouders nog vaak ontbreekt is de tekst met de eigenschappen van het isolatieglas (links zonder tekst, rechts met tekst).



Voor het vaststellen van een energielabel, is het aan de eigenaar (opdrachtgever) om aan te tonen welk type glas er in de woning is geplaatst.

Dit kan middels factuur met de RVO-meldcode (zie onder aan dit artikel) van het type isolatieglas, het aantal & afmetingen van de beglazing, gesteld op het adres van de woning en eventueel aangevuld met foto's of aanvullende documentatie. (n.d.r. fotografeer het etiket op het glas bij aanlevering van het glas als dit geplaatst is – zie voorbeeld onder).

Deze bewijsvoering heeft u ook nodig voor een ISDE subsidie aanvraag.

Bij gebruik van rekeningen/tekeningen, moet de EP-W adviseur altijd controlemetingen ter plekke uitvoeren. De EP-W adviseur blijft altijd verantwoordelijk voor de door hem of haar gebruikte informatie die leidt tot het energielabel van een woning.

Bewijsvoering plaatsing HR++ beglazing:

Rekening met specificaties, een productlabel en een foto van de plaatsing.

Daaronder voorbeeld van meldcodes van RVO-nl met de link naar de lijst.

Aantal	Soort glas	Spouw	Breedte	Hoogte	Opmerking
1	HR++	15	736	2113	1 zijde 33.1 - Rooster
1	HR++	15	522	1487	
1	HR++	15	735	1487	
3	HR++	15	450	2112	1 zijde gelaagd 33.1
1	HR++	15	450	1485	
1	HR++	13	300	1337	
1	HR++	15	737	2112	1 zijde gelaagd 33.1
1	HR++	15	522	2112	1 zijde gelaagd 33.1
1	HR++	15	735	2112	1 zijde 33.1 - Rooster
1	HR++	13	637	937	
1	HR++	13	637	937	
2	HR++	13	587	1137	- Rooster
1	HR++	15	385	1287	
1	HR++	15	720	1085	1 zijde Klein Carre blank
1	HR++	15	720	1085	1 zijde Klein Carre blank -
1	HR++	13	570	937	1 zijde Klein carre blank
1	HR++	13	587	1137	- Rooster
1	HR++	15	383	1287	
1	HR++	13	587	1137	- Rooster
1	HR++	15	425	2127	1 zijde 33.1 en silvit blank

Alle in Energy met zwarte kader
Roosters graag meeleveren

Factuurdatum **06-04-2023**
Factuurnummer **345634**

Omschrijving

Betreft: Leveren en plaatsen Thermobel Top Energy met zwart kader volgens offerte dd 31-03-2022

Aantal

Leveren en monteren HR++ Energy glas met zwart kader conform bouwbesluit per m² 18,34
Montage 1,00
Geleverd (zie afleverbon) U-waarde van 1.1 W/m²K in bestaande houten kozijnen 18.34 m²

Bijlage Afleverbon en U-waarde staat glas soorten

AGC AGC Oosterwolde BV
Hoogweg 5
NL 8431 NE Oosterwolde
Tel +31(0)518 587770

Order. 22
Kl.nr. NL

Klant **ASSER GLAS EN VERHANDEL B.V.**
Levering ORLA.F. PHILIPSWEG 17
NL 9403 AG ASSEN
Tel 0592 31 51 27

Kl. Ref. **P -9193** Pos. Ref. **13 tee**
Grp Ref. Sch.werken d 66507/300274 Proj. ref.

Job **405** Ujn **1** Seq. **35**
Rack **2A** Lev. **22242** T00

ENERGY
Energy 72/38 4mm -#2
15mm Aluminium, RAL 9005, Argon
Planibel Clearlite 5mm

04FC2...EH / 15WA90052 / 05FC

Scan QR voor product detail

Thermobel



Meldcodes van RVO NL, voor de complete lijst klik op link onder deze afbeelding.

HR++ glas U ≤ 1,2					
Meldcode	Merk	Model/type	Ug waarde [W/m ² K]	Indicatief subsidiebedrag / m ² voor 1 maatregel uitgevoerd tussen 2-4-2022 en 1-1-2023	Indicatief subsidiebedrag / m ² voor 1 maatregel uitgevoerd vanaf 1-1-2023
KA18691	AGC Glass Europe - Thermobel	Advanced 0.9 -gas mix- [4/10/4]	0,9	€ 26,50	€ 23,00
KA18692	AGC Glass Europe - Thermobel	Advanced 0.8, Antifog -gas mix- [4/10/4]	0,8	€ 26,50	€ 23,00
KA18693	AGC Glass Europe - Thermobel	Stopray Vision 62 -argon- [6/15/4]	1,0	€ 26,50	€ 23,00
KA18694	AGC Glass Europe - Thermobel	Energy72/38 (Stopray Vision72) -argon- [6/15/4]	1,0	€ 26,50	€ 23,00
KA18873	AGC Glass Europe - Thermobel	Energy N -argon-[6/15/4]	1,0	€ 26,50	€ 23,00
KA19451	AGC Glass Europe - Thermobel	Planibel Clearlite -argon- 5/15/4	1,1	€ 26,50	€ 23,00

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-02/ISDE-Meldcodelijst-Hoogrendementsglas-22%20februari2023.pdf>

Groen dak:

In Diever is het dak van wooncomplex DeZandroos voorzien van een combinatie sedumdak en zonnepanelen. Met steeds warmere zomers is er een toenemende belangstelling voor een sedumdak als middel om de woning te koelen. De nodige ruimte op het dak zal dan met zonnepanelen gedeeld moeten worden. Hieronder een lezersbijdrage, met nuttige tips en enkele detail verwijzingen in de voetnoten.

Zonnepanelen gecombineerd met een groen dak, kan dat?

Door Philip Unger (n.d.r. oorspronkelijke tekst iets ingekort en aangepast)

Een groen dak, vaak aangeduid als sedumdak, houdt water vast waardoor het de woning koel houdt in de zomer. Een koeler dak heeft ook een gunstig effect op de opbrengst van de zonnepanelen. Hieronder de bevindingen van de schrijver over een toepassing in Leiden.

“Mijn ervaring met deze combinatie ligt in Leiden, als eigenaar van een klein appartement in een complex met 36 appartementen ¹. Op het platte dak (836 m2) liggen sinds juni 2021, ruimschoots voor de explosie van de energieprijzen in maart 2022, 94 zonnepanelen. Daar omheen ligt een sedumdak ².

Wat is het belangrijkste voordeel van een groen dak?

De begroeiing van het dak, een onderlaag met daarop sedum (de meest gekozen beplanting) trekt insecten aan, zorgt voor isolatie. Een groen dak tempert en reguleert wateroverlast na (hoos)buien. Daarnaast zorgt de verdamping van het water voor verkoeling. Een groen dak gaat veel langer mee dan b.v. een bitumen-dak ³ met grind dat zomers in de zon wel temperaturen van 70 graden bereikt.

Zonnepanelen?

De opbrengst van zonnepanelen is aanmerkelijk beter bij lage omgevingstemperatuur en de zinderende hitte van een mastieken of zinken dak kan de opbrengst behoorlijk verlagen. Daarbij is er een voordeel voor een stedelijke omgeving waar een groen dak ook de verdeling van fijnstof vermindert.

Leg je een groen dak onder de zonnepanelen door, of er omheen?

Beide kan. Zonnepanelen op een groen dak leggen vraagt om een wat hoger frame voor de panelen, zodat het licht beter de beplanting kan bereiken. Gezien de hoogte van de investering voor een groen dak, zal het leggen van beplanting rond de zonnepanelen vaak de voorkeur verdienen, mits er voldoende dakoppervlak over is voor het groene dak i.v.m. het koelend effect.

¹ In het kort de geschiedenis van het project: in de, voor mij, eerste vergadering van de VvE in 2019 vroeg ik of er eerder belangstelling was geweest voor zonnepanelen op het (platte) dak van het complex. Dat was niet het geval. N.a.v. deze situatie kwam er een werkgroepje tot stand van twee andere eigenaren en mijzelf om uit te zoeken of een zonnepanelen project haalbaar was. Na eerst een enquête onder de eigenaren om de belangstelling te peilen voor een combinatie van zonnepanelen en een groen dak was de uitkomst ruim voldoende om met een gedetailleerd plan te komen. Na ruim 2 jaar, een fors aantal vergaderingen van de werkgroep en een paar VvE-bijeenkomsten werd in juni 2021 het plan gerealiseerd: een groen dak met 96 panelen: 40 zonnepanelen voor algemeen gebruik (m.n. voor de lift en verlichting) en 56 privé panelen voor 14 eigenaren [opbrengst 1600 kWh (kilo watt uur) voor 4 panelen in het jaar 2022].

² Een “groen dak” is een dak met een onderlaag met daarop beplanting, vaak sedum (een vetplant).

³ “Bitumen” is een deklaag voor een dak; het materiaal is soepel en gemaakt op basis van aardolie. Het wordt ook wel “dakleer” genoemd.

Plat of hellend dak?

Een plat dak is het meest ideaal voor een groen dak, maar het kan ook op een hellend dak toegepast worden (n.d.r. Het gebouw van de Zandroos heeft een flauw hellend dak op het zuiden – de zonnepanelen zijn in het dakvlak geplaatst, zodat geen steunen nodig waren). Houdt rekening met kosten voor het vastleggen van de beplanting en voor minder regenopvang, want de zwaartekracht voert de regen van het dak af. Let op! niet elk dak is geschikt: de draagkracht van het dak kan onvoldoende zijn voor het gewicht van de beplanting, de ondergrond én het vast te houden water. Check draagkracht vooraf met een deskundige. Reken op minimaal 40 kg per m², oplopend tot 80 kg per m² op basis van vochtig sedum.

Vraagt een groen dak onderhoud?

Een groen dak heeft onderhoud nodig, omdat er onkruid tussen de beplanting kan (op)komen. Dat moet eruit gehaald worden. Ten tweede is het verstandig om bij een warme periode te controleren of het groene dak water nodig heeft. Op zich kan b.v. sedum goed tegen droogte omdat het een vetplant is. Een keer flink sproeien ('s avonds natuurlijk, zodat het water opgenomen kan worden) is dan de remedie.

Is een groen dak een dure investering?

Ik neem weer als voorbeeld een sedum dak, omdat dat de goedkoopste variant voor een groen dak is: reken op minimaal € 35,- tot € 85,- per m². Een aantal gemeenten subsidieert de aanleg van een groen dak maar andere gemeenten niet; dus informeer daarnaar.

Is vernieuwen van de dakbedekking nodig?

Op die vraag is geen eenvoudig “ja of nee” antwoord mogelijk. Ik refereer daarom bij het antwoord op deze vraag aan de overwegingen die bij het project in Leiden een rol



speelden. Op de begroting stond de vernieuwing van de dakbedekking pas ingeboekt voor 5 jaar later. Rekening houdend met het gegeven dat een groen dak lang meegaat (de schatting is 40 jaar) en dat zonnepanelen verplaatsen bij vernieuwing van de dakbedekking een flinke kostenpost oplevert, hebben we gekozen voor het naar voren halen van de vernieuwing van de dakbedekking. De eerstkomende tientallen jaren hebben we daar dan geen zorgen meer over (hopen we). Kijk dus naar het bestaande type dakbedekking en de kwaliteit ervan en vraag ook de mening van het bedrijf dat het groene dak gaat aanleggen of daarover informatie geeft.

Nieuwtjes: Warmtepomp

Er is veel belangstelling voor warmtepompen. Maar ook voor ventilatie, waarbij het energetisch aantrekkelijk is warmte terug te winnen. Hieronder de combinatie.!



Warmtepomp geheel binnen geplaatst, benut de warmte uit de af te voeren ventilatielucht. Hier worden twee problemen opgelost: a) geen geluidsoverlast buiten en b) een verbeterd rendement omdat de warmte uit af te voeren ventilatielucht wordt teruggewonnen. Bij het rendementsvoordeel voor de warmtepomp komt ook nog dat er minder vaak een ontdooifase nodig zal zijn zoals bij een buitenunit. Je moet er wel de ruimte voor hebben!

Ons boekenplankje

“Donkerluwte” Door Henk Tolsma, ISBN 978-94-92404-35 –0. Sycorax.nl.

“Donkerluwte” is de vertaling van de Duitse term “Dunkelflaute” - het staat voor perioden dat dat er geen opwek van elektriciteit mogelijk is door afwezigheid van wind en geen zon.

Het boek beschrijft de energietransitie vanuit de problematiek van weersafhankelijk opgewekte elektriciteit. Perioden zonder wind en zon kunnen wel weken duren en de vraag is waar bij een volledig duurzame energievoorziening de stroom vandaan moet komen. Bovendien produceren we veel energie op momenten dat er minder vraag is (In Nederland werd op 19 april 2023 meer elektriciteit uit wind en zon opgewekt dan de vraag. De elektriciteitsprijs zakte tijdelijk onder nul zodat afnemers met variabele prijs geld toe kregen). Er wordt veel naar Duitse ontwikkelingen gekeken die vooruitlopen op de Nederlandse. Bij het opvoeren het aandeel van wind en zon in de energie-mix gaat een steeds groter deel van de geïnstalleerde zon/wind capaciteit verloren omdat tijdsperioden dat de productie groter is dan de vraag toenemen. Om dit verlies te beperken wordt opslag van energie een steeds belangrijkere voorwaarde voor rendabele wind- en zonne-energie. Daarnaast wordt de druk om niet weersafhankelijke opwek van elektriciteit te ontwikkelen groter. Het boek geeft een interessant overzicht van energieopslagmethoden in verschillende landen. Zo wordt ingrijpend ingegaan op de moeizame strijd die Duitsland voert bij het ontwikkelen van allerlei soorten energieopslag (water oppompen naar bassins op hoogte, vliegwielen, enz.). Ook de netcapaciteit en de kosten ervan komen aan de orde. Er wordt gerefereerd aan een groot aantal onderzoeken en instituten. Het boekje is up to date tot de situatie van voor de tarieven crisis (tot ca 2020). Het is een goed leesbaar boekje en voor een heel redelijk bedrag te bestellen bij Bol.com. Bij mijn weten is er geen ander makkelijk leesbaar materiaal over “donker-luwte” ; natuurlijk zijn er de bron-documenten van TNO, Berenschot, KIVI, PWC enz. allemaal zeer zwaar leeswerk.