

EPA-W & WARMTEVERLIES

wanneer is het verstandig om een professioneel rapport of berekening van uw woning te laten maken? Als u voor de keuze komt te staan om uw woning te gaan verduurzamen of als u een warmtepomp wilt gaan installeren.

Voor deze keuzes zijn er eigenlijk maar 2 mogelijkheden die voor de bestaande woning mogelijk zijn die een eenduidig antwoord geven nl. Een EPA maatwerkadvies of een Warmteverliesberekening. Aan de hand van landelijk opgestelde ISSO richtlijnen, kunnen onderstaande adviezen opgesteld worden.

EPA-W MAATWERKADVIES

In Nederland is er eigenlijk maar één uniforme en erkende manier om te beoordelen hoe het met het **Jaarlijks Energieverbruik** van een woning gesteld is, het EPA-W maatwerkadvies. (per 1-1-21 het EP-W/B genoemd) Door het maatwerkadvies kunt u zien welke besparingsmaatregelen het meest opleveren.

Volgens een gestandaardiseerde norm (ISSO 82.1) en opname protocol, wordt een EPA adviseur opgeleid. Na het goed doorlopen van een schriftelijk examen moet deze zich aansluiten bij een BRL 9500 geregistreerde organisatie die toezicht houdt. Daarmee is deze gecertificeerd om woningen uniform te beoordelen en via gecertificeerde software een adviesrapport op te stellen om inzichtelijk te maken met welke maatregelen het hoogste rendement behaald kan worden. Regelmatig wordt het werk van de adviseur door de SKW gecontroleerd zodat de kwaliteit bewaakt wordt.

Tevens wordt de Energie Index van een woning bepaald waarmee het Energielabel vastgesteld kan worden. (vanaf 1-1-2021 vervalt het VEL (Vereenvoudigd Energie Label) en kunnen particulieren deze niet meer zelf aanvragen wanneer bij verkoop van de woning een label vereist is)

Kort gezegd kan deze adviseur volgens één uniforme methode de jaarlijkse energiebehoefte inzichtelijk maken. Op basis daarvan kunnen de juiste onderbouwde adviezen gegeven om de woning energiezuiniger te maken. Hiermee kunt u de juiste volgorde kiezen zonder dat u er later spijt van zult krijgen.

WV WARMTEVERLIESBEREKENING

Met een juist gevolgde opleiding Warmteverlies, kan volgens de ISSO 51 norm met gecertificeerde software, een 3D warmteverlies model van de woning gemaakt worden. Hiermee kan de **Vermogens Piekvraag** van de verwarmingsinstallatie bij - 10 gr. berekend worden. Juist de enkele keer dat het zo extreem koud wordt, willen we er toch nog goed warm bij zitten (zie onderstaande afbeelding)

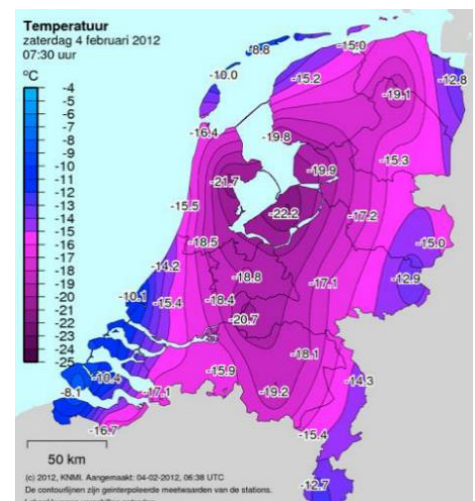
Aangezien we in de toekomst steeds meer met een LT (lage temperatuur, max. 55 gr.) zullen gaan verwarmen en niet meer met gas kunnen bijstoken om extra warmte te creëren, is het van groot belang een dergelijke berekening te laten maken als bv. een lokaal warmtenet of een warmtepomp in huis gehaald wordt.

Net als vroeger is niet alleen het totaal vermogen van belang maar ook het afgiftesysteem van de radiatoren in elk vertrek zal opnieuw vastgesteld moeten worden om met een lagere temperatuur de ruimte nog te kunnen verwarmen.

Juist de enorme piekvraag in zeer koude periodes met veel wind kan problemen geven en zorgt ervoor dat er een grote installatie geplaatst moet worden die de rest van het jaar maar beperkt nodig is.

Daarbij komt ook nog dat er vaak voor een lucht/water warmtepomp gekozen wordt omdat deze makkelijker en goedkoper te plaatsen zijn. Probleem met deze installaties is dat juist bij een zeer koude periode het vermogen aanzienlijk terugloopt en er dus op voorhand meer vermogen geïnstalleerd moet worden. Daarnaast hebben deze lucht systemen net onder het vriespunt, last van invriezen van condens vocht waardoor een deel van de bedrijfstijd wegvalt omdat het systeem weer ontdooien moet.

Een voorbeeld uit praktijk is de situatie waarbij eerst voor een bodem systeem van 10 kW gekozen was en er uiteindelijk voor een lucht systeem van 16 kW gekozen moest worden.



PROBLEMEN IN DE PRAKTIJK

Het TV. programma Radar heeft regelmatig aandacht besteed aan situaties waarin de warmtepomp in een kwaad daglicht is komen te staan en in de installatiewereld is de term "Radar Toestanden" helaas al ingeburgerd. Onderzoek van de ISSO deskundige leerde echter dat in de praktijk niet zozeer de warmtepomp de boosdoener is maar veel meer de staat van de woning met de installatie, voor de problemen zorgt. Ook de ondeskundigheid van de installateur speelt vaak een rol aangezien deze in de genoemde gevallen nooit vooraf een goede berekening heeft laten maken. Als dat wel het geval geweest zou zijn, dan zou er of een grotere installatie geadviseerd worden of wellicht nog beter het advies gegeven worden om de woning eerst geschikt te maken voor Lage Temperatuur verwarming door beter te isoleren, de woning luchtdichter te maken en het afgifte systeem, van radiatoren naar convectoren aan te gaan passen.

Met een modern verwarmingssysteem bedoelen we een LT (lage temperatuur) systeem waarbij het aangevoerde CV water maar max. 50°C. is. De temperatuur kan in koude periodes niet verhoogd kan worden zoals dat bij een gasgestookte installatie wel mogelijk is. Dit zorgt ervoor dat de bestaande radiatoren en de mogelijke vloerverwarming over een veel lagere temperatuur beschikken en veel meer tijd nodig hebben om de woning warm te krijgen. Nachtverlaging zal nagenoeg nooit toegepast worden om de woning op temperatuur te houden en bij een slecht geïsoleerde woning nemen de verliezen dan nog eens extra toe.

Kortom door vooraf een juiste opname én berekening te laten maken kunnen er veel problemen voorkomen worden en kan het juiste advies en de te volgen stappen aangeboden worden.

TIPS:

- de luchtdichtheid van een woning is naast isolatie mede van groot belang om de warmtevraag te bepalen. Aan de hand van het bouwjaar kan een eerste inschatting gemaakt worden maar bij een flinke verbouwing of renovatie kan dat behoorlijk veranderen.
- lang niet alle installateurs die zelf berekeningen maken, beschikken over voldoende kennis om een bestaande woning bouwfysisch goed in te schatten. De juiste isolatiewaardes en de luchtdichtheid bepalen is niet gemakkelijk.
- De combinatie van EPA adviseur die een bestaande woning juist op zijn waarde kan inschatten én de kennis heeft om dit in een 3D model om te zetten die het huis voldoende verwarmen kan, is de optimale combinatie om een juist en passend advies te geven

WEETJES:

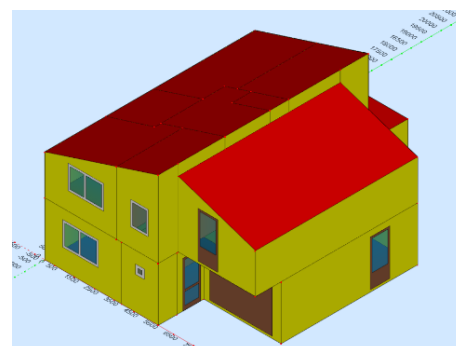
- wist u dat er vroeger **altijd** een warmteverlies berekening gemaakt werd ? Niet alleen om het totaal vermogen van de ketel, maar ook om de afmetingen van de radiatoren per vertrek te bepalen !
- dat de kleinste CV ketels voor een gemiddelde redelijk geïsoleerde woning, vaak al groot genoeg zijn en meer dan 20 kW. warmte kunnen produceren.
- dat verwarming voor een moderne woning eigenlijk maar 'bijzaak' geworden is en dat juist de grote hoeveelheid tapwaterverbruik voor de badkamer(s) (met stort douche) de grote van de ketel bepaald waardoor de ketel eigenlijk te groot voor de woning wordt en inefficiënt wordt.
- dat er soms nog een oude of soms verkeerde thermostaat in de woonkamer hangt en deze ervoor zorgt dat de CV ketel niet kan temperen (moduleren) als de warmtevraag kleiner wordt.
- dat bij de meeste oudere woningen, de gasgestookte CV installatie vaak ook niet goed functioneert en de meeste ketels niet als HR ketel werken omdat het retour water te warm is en er zo onnodig veel gas verbruikt wordt ! (zie infoblad 4 over CV. Optimalisatie)
- Een Warmteverliesberekening is verplicht voor een Woningborg-certificaat.
- Een EPA-W maatwerk advies is verplicht zijn als u een gunstiger duurzamer hypotheek wilt gaan afsluiten

MEER INFORMATIE VINDT U OP:

<https://www.maatwerkadviesvoorwoningen.nl/> maatwerkadvies

<https://www.nvm.nl/wonen/energielabel-woningen/> energielabel woningen

<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/> voor algemene informatie



3D model van de woning