

Energie bespaar krant

van de gemeente Den Helder

In deze krant:

**Goedkope hulpmiddelen
om uw gasrekening
te verlagen**

pagina 8

**Geld toe krijgen
van het energiebedrijf**

pagina 10

**Zo wordt verduurzamen
betaalbaar(der)**

pagina 14

**Interessante acties
voor inwoners van
onze gemeente**

pagina 16

**Minder
energie verbruiken is
goed voor uw portemonnee
en het milieu.
Maar hoe doet u dat?**

Deze krant staat boordevol tips
en informatie waar u uw
voordeel mee kunt doen!

Dit is Emma van 3. Ze legt zonnepanelen op het dak van de boerderij. Misschien doet ze dat straks op haar eigen huis. In 2050 is ze 31. Hopelijk woont ze dan in een mooie groene omgeving. Heeft ze een comfortabel huis met een bescheiden energierekening. En kan ze lachen om de verhalen van haar vader dat ze 'vroeger' bang waren dat het gas opraakte.

Voorwoord van de wethouder

Alle beetjes helpen

Het grote plaatje is eenvoudig: we gaan toe naar een toekomst waarin we geen aardgas meer nodig hebben om onze huizen te verwarmen, te koken en te douchen. Dat is de stip op de horizon waarvoor de Transitie Visie Warmte Den Helder de richting geeft. Maar het allerbelangrijkste is dat we de weg daarnaartoe goed invullen. Met maatregelen die minstens hetzelfde comfort geven en op zo’n manier dat het haalbaar, betaalbaar en realistisch is. Dat is een harde voorwaarde.

Dat geldt voor de collectieve voorzieningen die we mogelijk gaan aanleggen – wij onderzoeken bijvoorbeeld of een warmtenet een optie is voor een aantal wijken – maar ook voor aanpassingen die we van bewoners zelf vragen. Betaalbaarheid staat voorop. Daar dragen we als gemeente graag een steentje aan bij. Zo organiseren we inkoopacties, eerst van zonnepanelen en nu bijvoorbeeld ook van isolatie. Op die manier kunnen bewoners dat soort aanpassingen aan hun huis samen goedkoper uitvoeren. Ik ben ook blij met ons Duurzaam Bouwloket, waar bewoners terecht kunnen voor gratis, vrijblijvend en onafhankelijk advies.

Hoe beter uw huis geïsoleerd is en uitgerust met moderne voorzieningen, hoe minder er straks nodig is voor dat laatste zetje: van het aardgas af. Daar kunt u stap voor stap naartoe werken, in uw eigen tempo. Dus laat u niet bang maken door een datum. Maar denk er wel over na. Zeker nu de gasprijzen hard oplopen, kan het lonen om uw energieverbruik terug te dringen.

Daarvoor heeft iedereen mogelijkheden, ook huurders. Dat weet ik uit ervaring: ik huur al ruim 30 jaar, zoals veel inwoners van Den Helder. Maar liefst 48 procent van de woningen in de gemeente is van de corporatie. Die doet gelukkig al veel om die woningen te verduurzamen. Zo laat ze op alle geschikte daken zonnepanelen leggen. Als huurder betaalt u daar niks voor, terwijl u wél profiteert van een lagere energierekening. Die kunt u zelf verder omlaag brengen. Ik heb bijvoorbeeld gezorgd dat de kieren en naden gedicht zijn, en 's avonds zet ik de verwarming lager. En het klinkt gek, maar bij de bouwmarkt heb ik van die tochtstrips gehaald voor onder de deuren. Dat werkt perfect. Het wordt overal sneller aangenaam warm.

Het zijn kleine stapjes, maar alle beetjes helpen. Met als hoger doel: een grote slag slaan in het duurzaamheidsvraagstuk. Want dat vraagstuk is van en voor ons allemaal. Bedrijven, woningcorporaties, overheden, bewoners, we hebben hierin allemaal een verantwoordelijkheid te nemen. Daarbij hebben we elkaar tegelijkertijd hard nodig. In deze krant vindt u alvast veel informatie en tips over wat u zelf zou kunnen doen, en hoe wij daarbij kunnen ondersteunen. Zodat u de komende jaren slimme stappen kunt nemen, op uw eigen manier en wanneer u daaraan toe bent. Succes!

Remco Duijcker,
Wethouder Duurzaamheid

Binnenkijken bij de bure

“Ons huis is klaar voor de toekomst”

Hans van Ierssel en zijn vrouw wonen in een geschakelde bungalow in Julianadorp. Een heerlijke woning, maar bij de bouw in 1976 nog niet zo goed geïsoleerd als tegenwoordig de norm is.



“We willen graag bijdragen aan een beter milieu. Dat doen we met kleine maatregelen als ledlampen en afval scheiden, maar ook door ons huis te verduurzamen. Tien jaar geleden startten we met vloerisolatie om een praktische reden: mijn vrouw had last van koude voeten. Het effect was goed merkbaar: de vloer was warmer, de kamer koelde minder snel af, en de energierekening ging fors omlaag.” Twee jaar later volgden tien zonnepanelen. “Dat was extra aantrekkelijk dankzij subsidies. Geld op de bank zetten leverde toen ook al niets op. Met de zonnepanelen behalen we een rendement van 10 tot 15 procent.”

Ondertussen heeft Hans zelf het dak geïsoleerd. Twee jaar geleden werd de gevelisolatie aangevuld en kozijnen en ramen vervangen. “We konden weer gebruikmaken van een gunstige subsidieregeling en kozen voor kunststof kozijnen met driedubbel glas. Onze energierekening is al met al zo’n 70 procent lager geworden.” Nu alleen nog aardgasvrij. “Wij willen gaan koken op inductie en denken aan verwarmen met een warmtepomp. We voelen ons bevoorrecht dat we voldoende financiële middelen hebben om deze maatregelen te kunnen nemen. Want ondanks subsidies blijft het een forse investering. Maar het geld is goed besteed: we hebben een lage energierekening en een comfortabel huis dat klaar is voor de toekomst.”

Aardige weetjes

95%

verwarmt op aardgas

In Nederland gebruikt zo’n 95% van de huishoudens aardgas voor verwarming, warm water en om op te koken. Dat is dus bijna iedereen.

1.169 m³

aardgas per jaar

Volgens Milieu Centraal gebruikt het gemiddelde huishouden 1.169 m³ aardgas per jaar. In euro's is dat ongeveer € 1.100 tot € 2.300.

3x

zoveel energie voor verwarming

We gebruiken in Nederland 3x zoveel energie voor de verwarming als voor elektrische apparaten. Op het gebied van isoleren van bijvoorbeeld woningen is dus ook nog veel winst te behalen. Betere isolatie zorgt voor minder energie voor het verwarmen van een huis.

2

kolencentrales

Er kunnen 2 kolencentrales uitgeschakeld worden, als alle elektrische deurbellen in heel Europa vervangen worden door een mechanische deurbel of een deurbel op zonne-energie.



Bouwjaar en isolatie: Hoe **dik** is uw huis **ingepakt**?



**Bouwjaar
vóór 1950**

20-35% van de woningen

- ◆ Het tijdperk van duurzaam bouwen ging eigenlijk pas in met het eerste Bouwbesluit waarin iets over isolatie werd opgenomen. Dat was in 1975.
- ◆ Woningen van voor 1975 hebben nauwelijks of geen isolatie. Voor 1930 kregen ze meestal niet eens een spouw.
- ◆ In huizen van voor 1950 is vaak nog veel winst te halen; de aanpak komt doorgaans aan op maatwerk.



**Bouwjaar
1950-1970**

20-35% van de woningen

- ◆ In deze periode werden woningen bijna altijd zonder enige isolatie opgeleverd.
- ◆ U ziet veel houten constructievloeren met hoge, droge kruipruimtes, die aan de onderkant goed te isoleren zijn.
- ◆ Er is sprake van ongecontroleerde natuurlijke ventilatie. Lees: ze zijn zo lek als een mandje.
- ◆ Voor zover deze woningen nog de originele ramen hebben, is dat naar alle waarschijnlijkheid enkel glas of erg oud dubbel glas.



**Bouwjaar
1970-1990**

30% van de woningen

- ◆ Isolatie begint op te komen. Gemiddeld kunt u (vanaf 1975) rekenen op ongeveer 2-5 cm spouwmuurisolatie, 2-5 cm dakisolatie (meestal PUR-schuim onder de dakpannen) en in huizen vanaf 1982 zo'n 5 cm vloerisolatie.
- ◆ Veel hoge kruipruimtes, dus kansen voor betere vloerisolatie – zeker als er vloerverwarming is aangelegd.
- ◆ U komt in huizen vanaf 1980 regelmatig mechanische ventilatie tegen. Een installatie voert dan lucht uit de woning af en laat verse lucht de woning in stromen.
- ◆ Dubbel glas in de woonvertrekken. Tot 1992 was dubbel glas in de slaapkamers niet verplicht. En let wel: de thermopane ramen uit de jaren '80 houden lang niet zo goed warmte binnen als het huidige isolatieglas.



**Bouwjaar
1990-2010**

10% van de woningen

- ◆ De isolatie-eisen voor nieuwbouwwoningen zijn verder verhoogd. De isolatielaag gaat gemiddeld naar 8-10 cm voor de vloer en het dak en na 2000 is de spouwmuurisolatie gemiddeld zelfs 12 cm dik.
- ◆ In 2003 doet hr-glas zijn intrede – wat betekent dat ook de ramen beter isoleren.
- ◆ Het warmteverlies is minimaal. Wel blijft beglazing vaak een aandachtspunt.
- ◆ Veel van deze woningen zijn direct geschikt voor de overstap naar duurzame verwarming.



**Bouwjaar
2010-2020**

5% van de woningen

- ◆ Woningen die gebouwd zijn na 2010 voldoen aan zeer goed isolatie- en luchtkwaliteitstandaarden. De isolatielagen zijn vaak wel 14-16 cm dik.
- ◆ De enige stap die u nog kunt nemen om het gasverbruik verder te beperken, is ze aansluiten op een duurzame warmtebron. Zodat u ze kunt ontkoppelen van de gasaansluiting.
- ◆ Voor huizen die vanaf 2018 zijn opgeleverd, is zelfs dat niet meer nodig: de huidige eis voor nieuwbouw is dat ze zonder gasaansluiting worden gebouwd.

De genoemde kenmerken op deze pagina gelden voor de woningen op het moment van oplevering. Aan oudere huizen, bijvoorbeeld uit de jaren '50 tot en met '80, hebben de opeenvolgende eigenaren vaak al wel het een en ander verbeterd.

9 tips dit moet u weten als u een warmtepomp overweegt

Op termijn gaan we allemaal van het aardgas af. Wilt u dat op dit moment zelf al doen, dan bent u al snel aangewezen op een warmtepomp. Veel nieuwbouwwoningen worden hier al mee opgeleverd en ook in bestaande huizen is de warmtepomp aan een opmars bezig.

Er zijn twee verschillende typen warmtepompen: een lucht/water-warmtepomp en een bodem/water-warmtepomp. De lucht/water-warmtepomp heeft als voordeel dat hij veel goedkoper is. Nadelen zijn dat hij een slechter rendement heeft, meer onderhoud nodig heeft en herrie maakt. Vanwege het lagere rendement zijn er per waterpomp twee keer zoveel zonnepanelen nodig om het huis energieneutraal te maken.

De bodem/water-warmtepompen zijn efficiënter, hebben minder of geen onderhoud nodig, hebben een langere levensduur en maken geen herrie. Ze hebben wel een groot nadeel: ze zijn veel duurder. Maar gerekend over een periode van 15 jaar zijn de kosten ongeveer gelijk aan die van een lucht/water-warmtepomp.

Waar moet u op letten als u een warmtepomp wilt aanschaffen?

1 Voor een volledig elektrische warmtepomp is lage-temperatuur-verwarming een must

Een warmtepomp haalt warmte uit de lucht, bodem of water en verwarmt daar uw huis mee. Voor een aangename temperatuur in huis ontkomt u niet aan lage-temperatuur-verwarming (LTV) als u helemaal op een elektrische warmtepomp wilt overstappen. Dat betekent: vloer- of wandverwarming of speciale radiatoren die op lage temperatuur werken. Maar de eerste must om het comfortabel te houden in huis zonder overbodig energie kwijt te raken, is goede isolatie.

2 Zorg voor voldoende capaciteit voor pomp en radiatoren of vloerverwarming

Warmtepompen zorgen juist voor een gelijkmatige temperatuur in huis, dag en nacht. Als het buiten zo koud is dat de warmtepomp niet zijn werk kan doen, springt een extra elektrisch element bij om extra vermogen te leveren. Dit werkt zoals een elektrische boiler en is helemaal niet energiezuinig.

3 Een hybride warmtepomp, een goed alternatief?

Is uw huis matig geïsoleerd en/of heeft u geen lage-temperatuur-verwarming? Dan kan een hybride warmtepomp een alternatief zijn. Deze haalt warmte uit de buitenlucht of ventilatielucht om uw huis mee te verwarmen. Als het buiten te koud is, springt uw hr-ketel bij. Die zorgt ook voor warm water. Een hybride warmtepomp is goedkoper dan een volledig elektrische warmtepomp. U kunt hem vaak ook combineren met uw huidige cv-ketel. Maar let op: een hybride warmtepomp is wel een beetje als dweilen met de kraan open. In plaats van de kraan dicht te draaien pakt u een grotere dweil. U bespaart wel gas, maar u gebruikt nog steeds veel energie, bespaart geen geld en het levert geen comfortwinst op. U kunt beter eerst investeren in isolatie en lage-temperatuur-verwarming.

4 Voor een (hybride) warmtepomp is ruimte nodig

Een volledig elektrische warmtepomp is doorgaans groter dan een cv-ketel; denk aan de grootte van een dubbele wasmachine. Ook heeft u buiten ruimte nodig voor een warmtewisselaar.

Bij bestaande woningen is het vaak lastig een warmtebron onder de tuin aan te leggen. Zo'n warmtewisselaar is ongeveer zo groot als

een airco. Kiest u voor een hybride warmtepomp, houdt er dan rekening mee dat u naast uw cv-ketel een extra apparaat moet installeren.

Omdat aardgas gaat verdwijnen op den duur, is een hybride warmtepomp altijd een tussenoplossing. Dit kan interessant zijn als u weet dat uw buurt pas over minimaal 15 jaar aan de beurt is voor bijvoorbeeld een warmtenet.

5 Check of u een vergunning nodig heeft

Voor een luchtwarmtewisselaar aan de buitenzijde van uw woning (zie bijv. de afbeelding hierboven) heeft u mogelijk een vergunning nodig. Kiest u een warmtepomp, dan kunt u het beste via uw installateur of bij uw gemeente vragen wat mag en niet mag.

6 Houd de bijverwarming in de gaten

Houd bij of de warmtepomp niet meer stroom verbruikt dan vooraf is berekend. Dit kunt u gewoon aflezen op de warmtepomp zelf. Mocht de elektrische bijverwarming vaak aangaan, dan valt dit snel op en kunt u de installateur inschakelen om de oorzaak op te sporen en maatregelen te nemen.

7 Zo vindt u een betrouwbare installateur

Op www.wij-isoleren.nl vindt u betrouwbare en vakbekwame installateurs in de buurt. U kunt er eenvoudig zoeken op woonplaats en type installatie. Nodig minstens twee aanbieders uit voor een adviesgesprek. En kies één partij om het complete systeem te installeren. Vraag daarbij ook een duidelijke handleiding én garantie.

8 Vergelijk de kosten

Voor een hybride warmtepomp op buitenlucht met een vermogen van 5 kW betaalt u inclusief btw en installatie tussen de € 3.600,- en € 4.600,-. Heeft u ook een nieuwe cv-ketel nodig, dan komt daar zo'n € 1000,- tot € 2000,- bij. Een volledig elektrische warmtepomp kost € 6.500,- tot € 16.500,-. Een lucht/water-warmtepomp is gemiddeld voordeliger dan een bodem/water-warmtepomp.

9 Profiteer van subsidie

Op de aanschaf van een warmtepomp kunt u ISDE-subsidie krijgen. Op een hybride warmtepomp met een vermogen van 5 kW krijgt u € 1.500,- tot € 1.800,- subsidie, ongeveer 40% van de aankoopprijs. Een volledige lucht/water-warmtepomp levert meestal € 2.500,- subsidie op; hoe groter het vermogen, hoe meer. Voor een bodem-warmtepomp ligt het subsidiebedrag vaak hoger. De precieze bedragen per apparaat vindt u in de apparatenlijst op www.rvo.nl.



Binnenkijken bij de buren

"Ik ben er razend enthousiast over"

Uwe Smit trok in 1989 in een toen nagelnieuw vrijstaand huis in Julianadorp. "De normen voor isolatie waren toen anders dan nu." Toch is hij erin geslaagd om zonder verdere verbetering van de isolatie zijn energierekening onder nul te krijgen. Hij krijgt maandelijks geld terug. Hoe dan? "Het enige wat ik heb gedaan, is zonnepanelen aanschaffen – acht in 2012 en

nog eens acht in 2017 - en een warmtepomp naast mijn cv-ketel plaatsen," vertelt hij. "Met als resultaat dat ik meer stroom opwek dan ik nodig heb en nog geen 140 kuub gas per jaar gebruik. Ruim 1000 kuub minder dan daarvoor."

Daarbij is het een voordeel dat Uwe bij de bouw van zijn huis direct vloerverwarming heeft laten aanleggen.

"Ik heb altijd in het onroerend goed gezeten en wist dat vloerverwarming met plavuizen veel comfort geeft. Nu heb ik er extra plezier van, want het gaat goed samen met een warmtepomp." Wat ook uitmaakt, is de houtkachel in de woonkamer. "Dat is de enige ruimte waar ik stook. Alleen in de badkamer staat een ventilatorkacheltje waarmee het zó warm is. Ik vind het overal warm genoeg. Mijn vriendin die om het weekend hier is, heeft het ook nooit koud."

Uwe heeft zijn huis opengesteld voor geïnteresseerden via de Duurzame Huizen Route. "Bezoekers zeggen soms: 'Zonnepanelen zijn toch heel duur?' Maar als je kosten en opbrengsten tegen elkaar afweegt, krijg je een heel ander verhaal. Ik betaal aan rente en aflossing van mijn lening voor de zonnepanelen en de warmtepomp veel minder dan wat ik terugverdien via de energierekening."



Uw woning verduurzamen in vijf stappen

Bestaande huizen van het aardgas afhalen, is makkelijker gezegd dan gedaan. In totaal gaat het vaak ook om behoorlijke investeringen. De bedragen die rondzingen, schrikken veel mensen af. Maar daarbij wordt vaak vergeten dat u die investeringen over een lange periode kunt spreiden. En dat u – voordat u écht van het aardgas afgaat – al veel maatregelen kunt nemen die vooral geld opleveren, of die u in een jaar of vijf terugverdient.

Altijd-goed-maatregelen

1 Snel en makkelijk

De kleine maatregelen die u voor een paar tientjes uitvoert. Van ledverlichting tot tochtstrips. Of zelfs zonder een cent uit te geven – zoals de verwarming niet laten draaien als u niet thuis bent en de lichten uitdoen in ruimtes waar niemand is.

► lees verder op pagina 8-9.

2 Je woning isoleren

Ook in de categorie energie besparen. Net zoals u zelf beter een dikke trui aan kunt trekken als u het koud heeft, dan de verwarming omhoog draaien. Zo houdt u uw huis ook beter warm met een isolerende schil. Van boven, onder én opzij.

► lees verder op pagina 12-13.

3 Goed ventileren

Hoe beter uw woning geïsoleerd is, hoe belangrijker het wordt om ook goed te ventileren. Niemand wil in een plastic zak wonen. Maar naden en kieren wilt u ook niet. Zorg daarom voor een goed ventilatiesysteem en zet dat vooral niet helemaal dicht als het buiten echt koud wordt. Meer informatie over de mogelijkheden vindt u bijvoorbeeld op duurzaambouwloket.nl.

Tip: schaf een CO₂-metertje aan.

4 Eigen duurzame energie opwekken

Aan energie besparen zitten grenzen. U heeft altijd wel iets nodig. Die energie kunt u eventueel zelf opwekken. Bijvoorbeeld met zonnepanelen op het dak of een zonneboiler met zonnecollectoren die zorgen voor warm tapwater. Er bestaan ook hybride of pvt-panelen die zowel stroom opwekken als water verwarmen.

5 Duurzaam verwarmen en koelen

De maatregelen hierboven zijn altijd goed, hoe u uw huis uiteindelijk ook gaat verwarmen. Neem die vooral eerst voordat u deze laatste stap zet. Als individueel huishouden bent u nu al snel aangewezen op een warmtepomp als u van het aardgas af wilt. Die is relatief duur in de aanschaf, maar over de hele levensduur goedkoper dan een cv-ketel.

► lees verder op pagina 4.

Maar laat u niet opjagen: voordat u aan deze stap toe bent, zijn er genoeg maatregelen te nemen waar u meteen plezier van heeft. Niet alleen omdat ze leiden tot een lagere energierekening en minder CO₂-uitstoot, maar ook vanwege het comfort.

Binnenkijken bij de burens



"Alles wat we doen is 100% winst"

John en Olga Jansen werden in 2018 verliefd op een winkelpand uit 1951 in de W.C. Schoutenstraat. Alleen: daar moest wél wat aan gebeuren. "Ik zeg weleens gekscherend dat het in verregaande staat van ontbinding verkeerde", zegt John. "Er was nooit iets aan gedaan." Toch durfden ze de koop aan en sindsdien wordt er doorlopend gerenoveerd. Maar anders dan in Help, Mijn Man is Klusser werkt John gestructureerd en maakt hij dingen af. "Je kunt bij ons rustig langskomen." De zolder is ondertussen van binnen geïsoleerd, in fases, de gevels zijn gevuld met purschuim, de kozijnen vervangen en voorzien van hr++-glas en op het dak liggen zonnepanelen. Sinds januari liggen er 3000 nieuwe pannen op het dak op damp-open folie. "Ik kan nu voor het eerst echt zeggen dat het tochtvrij is in huis."

De meeste aanpassingen zijn in eerste instantie gericht op meer comfort en woongenot. "Maar het is óók een investering in het milieu. Wij zien alle maatregelen die we nemen als 100% winst. Ook al halen we in onze woning niet de isolatiewaardes die gangbaar zijn in nieuwe huizen. Dat kán wel, maar niet als je zoals wij per se de stijl van het huis wilt bewaren. Dit betekent dat we op gas moeten stoken, maar we hebben wel geïnvesteerd in een systeem waarin alle radiatoren individueel te bedienen zijn. En voor warm water hebben we een elektrische boiler. Die ga ik nog zo koppelen aan de zonne-installatie op het dak dat water automatisch wordt opgewarmd op momenten dat we meer stroom opwekken dan gebruiken. Dat scheelt ook weer."

Help! Hoe selecteer ik een installateur?

Het wemelt van de bedrijven die uw huis kunnen isoleren, de badkamer verbouwen, uw ketel vervangen en glas kunnen zetten. Maar hoe weet u of u met een partij te maken heeft die goed werk levert en denkt in uw belang?

- **Vakbekwame bedrijven** in de buurt die isolatie kunnen aanbrengen, vindt u eenvoudig via www.duurzaambouwloket.nl/bedrijven of www.wij-isoleren.nl.
- Nodig minstens **drie leveranciers** thuis uit voor een adviesgesprek over isolatie, of een andere klus die u wilt laten uitvoeren.
- Gaat u voor **isolatie**? Bespreek dan ook de dikte/ isolatiewaarde. Die wordt uitgedrukt in Rc. Vaak wordt een Rc van 3,5 verkocht, maar dit is het minimum. Voor echt goede isolatie is een Rc van 6 echt aan te raden voor het dak, 4,5 voor de gevel en 5 voor de vloer. De meerkosten verdient u dan terug via uw energierekening.

- Bespreek voor **dakisolatie** ook hoe het bedrijf het isolatiemateriaal zonder naden en kieren aanbrengt bij bijvoorbeeld de rookgasafvoer van de cv-ketel.
- Vraag de installateurs die u benadert om **referenties** en of ze zijn aangesloten bij een branchevereniging.
- Verzoek de bedrijven om in hun **offerte** de werkzaamheden van start tot schoonmaak te beschrijven en de totale kosten op te nemen. Inclusief eventueel bijkomende werkzaamheden zoals het aanpassen van de dakrand of de afwerking. Ook de materialen, isolatiewaardes, de oppervlakte en de garanties moeten in de offerte komen.
- Laat eventueel ook een **adviseur** van Duurzaam Bouwloket meekijken om de offertes te beoordelen – dat is gratis en vrijblijvend.



Binnenkijken bij de buren

“Een kwestie van principe”

De tussenwoning die Hans Blom en zijn vrouw in 2019 kochten, zag er op het oog aardig onderhouden uit, maar niets bleek minder waar. “Het was een renovatiepand, ik kon van voren af aan beginnen.” Gelukkig is Hans handig en hij zag er ook een voordeel in: “Dan kun je meteen alles doen zoals je het zou willen.”

De eerste stap was dakisolatie: 16 cm aan de buitenkant. Al snel volgde driedubbelglas, tot en met de pui in de woonkamer. “Dat scheelt enorm in comfort en het is minder duur en makkelijker aan te brengen dan ik dacht. Ook de Tonzonvloerisolatie maakt veel verschil. Een perfecte oplossing bovendien tegen optrekkend vocht, waar veel woningen in Den Helder last van hebben.”

Ook het verwarmingssysteem ging helemaal om. Daarbij viel de keuze op plafondverwarming. “Ik had daar positieve geluiden over gehoord: het zou behaaglijke warmte geven. De tweede overweging die meespeelde, is dat je er je huis ook mee kan koelen. Tenminste, in combinatie met een warmtepomp die gebruikmaakt van aardwarmte. Daarvoor moest een 130 meter diepe put geslagen worden in de voortuin, want de achtertuin is met de benodigde apparatuur niet bereikbaar. Die voortuin was weer te ondiep voor de standaard aanpak. Zo werd de warmtepomp een erg dure grap: € 20.000,-. Maar voor een aircosysteem ben je ook snel € 5.000,- kwijt. In totaal heb ik € 40.000,- geïnvesteerd in verduurzaming, inclusief twaalf zonnepanelen. De vorige bewoners betaalden € 150,- per maand aan energie, ik nul. De investering verdient zichzelf in 20 jaar terug. Of ik dat ga meemaken? Ik ben nu 70, maar het is ook een kwestie van principe.”



Denk mee over de toekomst van uw wijk!

De gemeente Den Helder heeft zich met bewoners, bedrijven, Woningstichting en andere partijen gebogen over de vraag: hoe kunnen we straks – liefst vóór 2040 – met z’n allen zonder aardgas? De ideeën hierover zijn samengebracht in de Transitie Visie Warmte Den Helder. Per buurt. Maar er staat nog niks vast. Grijp uw kans om mee te denken over de toekomst van uw wijk.

“In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Nederland uiterlijk in 2050 van het aardgas af is,” vertelt projectleider Warmtevisie Annemarieke Loth. “Den Helder wil zelfs al tien jaar eerder zo ver zijn. De Transitie Visie Warmte beschrijft in grote lijnen hoe we daar kunnen komen. Daarvoor hebben we per wijk bekeken welke alternatieve warmtebron voor aardgas het meest logisch lijkt. Voor een deel van de gemeente zou dat een warmtenet kunnen zijn. Voor sommige buurten liggen warmtepompen meer voor de hand, in andere een kleinschalige warmte-koude-opslag, of een oplossing met waterstofgas. Daarbij hebben we een globale planning gemaakt in drie tijdsblokken, te beginnen met de wijken die relatief makkelijk voor te bereiden zijn op aardgasvrij.”

Plannen per wijk

De gaskraan dichtdraaien en een andere warmtebron aansluiten is pas de laatste stap. Annemarieke: “Het is belangrijk om eerst te zorgen dat woningen klaar zijn voor die switch tegen de tijd dat het zo ver is. Een warmtenet

Meepraten?

Ga naar www.ingesprek.denhelder.nl en registreer u. Dan krijgt u vanzelf bericht als uw buurt aan de beurt is. Woont u in De Schooten/Boatex/Stad binnen de Linie-Oost? Dan kunt u nu al uw verhaal kwijt. Laat vandaag nog van u horen. Ook de persoonlijke verhalen uit andere buurten horen we graag; via www.ingesprek.denhelder.nl kunt u binnenkort ook reageren.

Benieuwd naar de Transitie Visie Warmte?
Kijk op www.denhelder.nl/wonenzonderaardgas

werkt bijvoorbeeld op lagere temperaturen dan verwarming op aardgas. Dat stelt andere eisen aan de woningisolatie. Ook koken en warm water tappen zonder aardgas vraagt vaak om aanpassingen. Dat hoeft niet in één keer, daar is nog ruim de tijd voor. De komende tijd gaan we voor elke wijk uitvoeringsplannen maken. Daarin werken we uit wat er nodig is om de wijk voor te bereiden op de toekomst en hoe we dat stap voor stap samen aanpakken. Dan kun je denken aan subsidies en collectieve inkoopacties voor isolatie en

andere maatregelen. En wat je bijvoorbeeld aan een huurwoning kan doen.”

Uw mening telt

Die wijkuitvoeringsplannen maakt de gemeente niet alleen, maar sámen met bewoners. “Voor de Transitie Visie Warmte hebben we een inwonerspanel van enkele duizenden bewoners via een enquête geraadpleegd. Van hun ideeën hebben we dankbaar gebruik gemaakt. De uitvoeringsplannen willen we echt samen maken én uitvoeren. Als eerste stap nodigen we bewoners – woningeigenaren en huurders – uit om de persoonlijke verhalen te vertellen. Wat vindt u belangrijk in uw wijk? Wat bevalt goed? Wat kan beter? Hoe kijkt u naar de warmtetransitie? Vervolgens gaan we samen aan de slag om plannen te maken. En misschien komen we dan wel tot de conclusie dat een ander alternatief voor aardgas in uw buurt toch logischer is.”

Tip: Duurzame Huizen Route

Tijdens de Duurzame Huizen Route stellen huiseigenaren in heel Nederland hun duurzame huis open. Een mooie kans om te bekijken hoe maatregelen in de praktijk werken en de huiseigenaren al uw vragen te stellen. Ook in deze omgeving doen veel huiseigenaren mee. De Duurzame Huizen Route valt aan het eind van het jaar. Daarnaast zijn er (online) thematours in duurzame huizen. Die gaan over bepaalde typen huizen of specifieke maatregelen zoals warmtepompen.

U heeft een (video)gesprek met de eigenaar en krijgt een rondleiding. U vindt het overzicht op www.duurzamehuizenroute.nl. Daar kunt u nu al virtueel binnenkijken bij bijna 1800 duurzame huizen in heel Nederland.

Hoeveel aardgas gebruikt u eigenlijk?

Enig idee hoeveel aardgas er in uw huishouden per jaar doorheen gaat? En of dat meer of minder is dan het gemiddelde verbruik in vergelijkbare woningen? Maakt u geen zorgen als het antwoord nee is: u bent niet de enige. Het goede nieuws is dat u er makkelijk achter kunt komen. En inzicht is vaak de eerste stap naar besparing.

U hoeft niet bij uw gasmeter te gaan zitten om uw verbruik in beeld te krijgen; sluit in plaats daarvan een energieverbruiksmanager aan. Dat is meestal een app of een online tool waarmee u uw energieverbruik – stroom en gas – op de voet kunt volgen. Direct of vanaf de volgende dag en per uur, week, maand en jaar. Vaak kunt u er ook op zien of u meer of minder verbruikt dan gemiddeld, en wat bijvoorbeeld uw ‘sluipverbruik’ is. Een energieverbruiksmanager geeft u grip op uw energieverbruik. En maakt energie besparen meteen makkelijker en leuker. Want als u bijvoorbeeld uw verwarming in de winter een graadje lager zet of elke dag een uur eerder omlaag draait, of uw koelkast vervangt door een energiezuinig exemplaar, ziet u meteen het effect. Hetzelfde geldt voor alle andere maatregelen die u neemt. Voor u het weet, maakt u er een sport van.

Een huishouden in Nederland gebruikt per jaar gemiddeld 1.169 kubieke meter (m3) gas en 2.479 kWh stroom. Dat leverde in 2021 een energierekening op van zo’n € 1.610,-. Ongeveer twee derde daarvan gaat op aan gas, een derde aan stroom. Maar het maakt natuurlijk nogal uit of u thuis alleen bent of met z’n vijven. En of u woont in een rijtjeshuis uit 1960, een nieuwbouwwoning, een flat of een eeuwenoude stolpboerderij. Dus die gemiddelden worden pas interessant als u alleen kijkt naar vergelijkbare huishoudens in vergelijkbare woningen. Veel energieverbruiksmanagers bieden die mogelijkheid als u een paar basisgegevens extra invult. Zo kunt u ook nog de competitie aangaan met huishoudens in uw verbruiksklasse.

Veel energieleveranciers bieden een energieverbruiksmanager aan in hun app, maar ze zijn er in allerlei soorten en maten, gratis en betaald. Maak zelf uw keuze op www.energieverbruiksmanagers.nl.

Binnenkijken bij de burens



“Begin met het dak en de vloer”

Toen Ursula Peters en haar man in 2003 de kans kregen hun sociale huurwoning te kopen, sloegen ze toe. Sindsdien hebben ze het huis stap voor stap verduurzaamd – met als resultaat dat ze nu nog maar € 45,- per maand aan energie betalen. “We zijn begonnen met het dak aan de binnkant te isoleren met van die dikke dekens. Ook omdat onze dochter haar slaapkamer op zolder had, en je wilt niet dat ze wegwaait. Daarna volgde er meer. Zo hebben we nu overal led-verlichting – deels aangeschaft met een energiebon van de gemeente – en hoog-rendementsglas. We hebben de muren laten impregneren om extra warmte binnen te houden – volgens een paar firma’s die we hebben uitgenodigd, zijn ze al geïsoleerd. Beneden en boven hebben we airco’s waarmee we in de winter het huis ook kunnen verwarmen. Eigenlijk net als met een warmtepomp.”

En ja, die airco’s gebruiken veel stroom, maar die wekken de Petersen op eigen dak op met negentien zonnepanelen. “Een aanschaf waar je vanaf de eerste dag plezier van hebt. De investering hakt erin, maar die verdient je meer dan terug.”

Heeft ze nog maatregelen op haar wensenlijstje? “Ik zou graag de vloer willen isoleren. We hebben ooit gekozen voor een laag thermochips op de bodem van de kruipruimte, ook omdat er vocht optrok. Maar qua isolatie valt dat me tegen. Ik heb nog steeds koude voeten op de natuurstenen vloer. Daarom willen we alsnog isolatiemateriaal direct onder de vloer laten aanbrengen. Maar dan moeten eerst die chips eruit en dat is duur. Als je kunt kiezen, ga dan meteen voor vloerisolatie. Verder kan ik alle stappen die wij genomen hebben, iedereen aanraden.”

“De besparing is altijd voor de huurders”

Ook alle huurwoningen in Den Helder – 45% van het totaal – moeten in 2050 aardgasvrij en CO₂-neutraal zijn. Woningstichting Den Helder, die het overgrote merendeel van die woningen verhuurt, maakt hierin de nodige meters. Wat merkt u daar als huurder van?



“In feite zijn wij al sinds 1982 bezig met de verduurzaming van onze huurpanden,” vertelt Ton op ’t Ende, bedrijfsleider van Vastgoed van de Woningstichting. “Toen hebben we besloten om voortaan alle onderhouds- en vervangingswerkzaamheden uit te voeren volgens de laatste eisen voor nieuwbouw. Dus als we bijvoorbeeld daken of kozijnen vervangen, krijgt de isolatie meteen een upgrade. Alle bestaande huurwoningen van Woningstichting hebben inmiddels gevel- en dakisolatie, dubbel glas en een hr-ketel. Al dat soort maatregelen voeren wij door zonder de huurbijdrage te verhogen; de besparingen zijn altijd voor de huurder.”

In de versnelling

Mede dankzij deze aanpak hebben onze huurwoningen in 2022 gemiddeld energielabel B; daarmee zitten we in de kopgroep van woningcorporaties in Nederland. “Maar kopgroep of niet, om de klimaatdoelen te halen – alle huurpanden energielabel B in 2030 en CO₂-neutraal in 2050 – moet ook de Woningstichting een tandje bijzetten. Op ’t Ende: “We hebben onze meerjarenplannen nog eens onder de loep genomen en halen waar nodig werkzaamheden naar voren. De minst duurzame woningen pakken we bijvoorbeeld versneld aan.”



Zonne-energie waar dat kan

Intussen zijn ook alle daken van een-gezinswoningen die daarvoor geschikt zijn, voorzien van zes zonnepanelen. Ook hiervoor geldt dat de opbrengst voor de huurders is. “Bijna altijd combineren we die stap met dakisolatie en/of nieuwe dakbedekking. Dit jaar starten we ook met zonnepanelen op hoogbouw. Dat is ingewikkelder, want het dakoppervlak is niet overal groot genoeg – ons uitgangspunt is minstens

drie zonnepanelen per huishouden. Maar ook op een andere manier maken we stappen in de hoogbouw. Zo hebben we de afgelopen jaren alle algemene verlichting, bijvoorbeeld in galerijen en trappenhuizen, vervangen door led. Dit zorgt een enorme besparing in het energieverbruik.”

Afwegingen in warmte

De grootste puzzel is hoe de huurwoningen in de toekomst verwarmd gaan worden. “Die afweging zijn we nog aan het maken: investeren we nu al in een warmtenet? Worden het individuele warmtepompen? Of kiezen we voorlopig voor hybride warmteketels zodat we die beslissing nog even kunnen uitstellen tot er misschien betere, goedkopere oplossingen zijn? Ondertussen houden we de ontwikkelingen in de gaten en onderzoeken we ook nieuwe technologieën. We doen bijvoorbeeld een proef met een nieuw type warmtepompen waarbij geen buiten-unit nodig is.”



Niet slopen maar verbeteren

Huurders in Den Helder merken dus dat hun woningen steeds duurzamer worden. Maar ze zien de inspanningen van Woningstichting niet alleen terug in hun energierekening. “Bij ons gaan verduurzamen en verbeteren hand in hand. Mooie voorbeelden zijn onze projecten in De Schooten, waar we flats uit de jaren ‘50 en ‘60 van binnen en van buiten helemaal upgraden aan de hand van heel vernieuwende ontwerpen. Zo krijgen woningen bijvoorbeeld extra buitenruime, 3D-geprinte balkons. En het mooie is: na het planmatig onderhoud kunnen deze flats nog zeker 50 jaar mee. Dat is een stuk duurzamer dan ze afbreken en opnieuw opbouwen.”

Benieuwd wat Woningstichting de komende jaren aan nieuwbouw, verbeteringen en gepland onderhoud gaat uitvoeren? Bekijk de website www.wsdh.nl

Goedkope hulpmiddelen om uw gasrekening te verlagen



Douchewekker

In Nederland staan we gemiddeld vijf keer per week 9 minuten onder de douche. Een douche-wekker helpt u om korter te douchen: niet 9, maar 5 minuten. Als u dat steeds volhoudt, houdt u in een vierpersoonshuishouden ongeveer € 220,- per jaar in uw zak.



Deurdrangers

Als de deur naar de gang openstaat, verdwijnt er veel warmte naar de hal, het trapgat en naar andere ruimtes in huis waar u er weinig aan heeft. Denkt niet iedereen in huis eraan de deuren achter zich te sluiten? Dan zijn deurdrangers dé oplossing.



Straalregelaar

Een straalregelaar is een opzet- of inzetstukje waarmee u de kranen in uw badkamer en keuken waterbesparend maakt. Dat scheelt u ongeveer de helft aan water. Er hoeft dus ook minder water opgewarmd te worden als u warm water tapt. Een alternatief is een waterbesparende douchekop.



Kit

Ook vensterbanken en stopcontacten die in verbinding staan met uw spouwmuur kunnen een verborgen warmtelek zijn. Met spouwmuurisolatie lost u dat grotendeels op. Maar zorg voor de zekerheid ook dat de vensterbanken en stopcontacten goed aansluiten op uw muren, desnoods met kit.



Brievenbusborstel

Een gleuf in of naast uw voordeur is natuurlijk een warmte-lek. Tot u er een brievenbusborstel inschroeft. Dat is zo gepiept en scheelt een hoop tocht en energieverlies in de hal.



Radiatorfolie

Uw radiatoren maakt het niet uit naar welke kant ze hun warmte uitstralen. Maar waarom zou u uw muren verwarmen als u ook alle warmte uw kamer in kunt krijgen met radiatorfolie? Een kleine investering, makkelijk zelf te bevestigen en het effect is goed merkbaar. Zowel op uw portemonnee als op het comfort in huis.



Tochtstrips

Door kieren en naden bij deuren en kozijnen ontsnapt warmte naar buiten of bijvoorbeeld het trapgat in. Dat geeft onaangename tocht en het is ook nog eens energieverstopping. Met tochtstrips maakt u daar een einde aan.



Radiatorventilatoren

Een radiatorventilator is een slimme vinding: hij gaat automatisch aan als de radiator warmer wordt dan 35°C en blaast dan de warmte versneld de kamer in. Die warmt dan sneller op. De watertemperatuur in uw verwarmings-systeem zou bovendien omlaag kunnen.

Kortom: een radiatorventilator bespaart u gas-verbruik. De aanbieders claimen zelfs 10 tot 30 procent. En ja, ze gebruiken stroom, maar heel weinig: een paar dubbeltjes per jaar.



Bonustip Isoleer de leidingen bij uw cv-ketel

De cv-ketel staat bijna altijd in een ruimte die niet verwarmd hoeft te worden. Toch denkt haast niemand eraan om in die ruimte de leidingen te isoleren die van en naar de ketel lopen. Zonde, want daardoor bent u toch uw technische ruimte of rommelhok warm aan het houden. Met wat schuimrubber rondom de leidingen gebruikt u die warmte voor ruimtes waar u er wél wat aan heeft.



Stook niet voor de poes

Uit onderzoek van Greenchoice en de Dierenbescherming blijkt dat:

56%

van de dierenbezitters denkt dat hun huisdier het wel eens koud heeft.

55%

daarom de verwarming wel eens aan laat staan als het huisdier alleen thuis is.

20%

de verwarming wel eens hoger zet voor z'n huisdier.

Nergens voor nodig:

de meeste huisdieren zijn helemaal niet zo gevoelig voor lagere temperaturen. Ze hebben een vacht of veren waarmee ze prima op temperatuur blijven.

Zo haalt u het beste uit uw cv-ketel

Als u in de zomermaanden cv-onderhoud pleegt, is uw installatie straks op tijd winterklaar. Voor het specialistische werk kunt u het beste de verwarmingsmonteur laten langskomen. Maar zelf kunt u ook aan knoppen draaien om uw gasverbruik te verlagen zonder op comfort in te leveren.



Tips om slim te stoken

Met kleine aanpassingen in uw gedrag kunt u in de wintermaanden uw gasverbruik aardig terugschroeven. Dat is besparen zonder ook maar een cent uit te geven of op comfort in te leveren:

Zet de temperatuur omlaag

In veel huishoudens staat de thermostaat in de wintermaanden tussen de 20 en 22°C. Probeer eens een graadje lager. Of twee. Op deze temperaturen scheelt elke graad u gemiddeld 7 procent per jaar op uw gasverbruik.

Niet thuis? Verwarming uit

Gaat u minstens een paar uur de deur uit? Dan loont het de moeite om de thermostaat een uur van tevoren omlaag te draaien.

Hoeveel graden minder?

Dat hangt er vanaf hoe goed uw isolatie is. Het gebruikelijkste is het om de temperatuur 's nachts of bij afwezigheid op 16°C af te stellen. Als u nog verder omlaag gaat, kan dat vochtproblemen geven. Het kost minder energie om 's ochtends de boel weer op te warmen dan om uw verwarming de hele nacht te laten draaien of maar een paar graden terug te zetten. In heel goed geïsoleerde woningen met lage-temperatuur- of wandverwarming kan dat wel lang duren. Voor het comfort kunt u dan overwegen om 's nachts de temperatuur maar zo'n 2°C terug te draaien.

Houd uzelf warm

Uw handen, voeten en hoofd koelen snel af. U hoeft uzelf niet te pesten met barre binnentemperaturen, maar een graadje minder vangt u makkelijk op met slossen. Een vest of warme trui helpt minstens zo goed als de verwarming omhoog draaien. Ook warme thee, soep, winterse maaltijden en pittige oosterse gerechten stoken uw 'vuurtje' op. En zit niet te veel stil.

Draai radiatoren dicht

In ruimtes waar u nauwelijks komt, zoals een streekhoek of de slaapkamer van de kinderen die het huis al uit zijn, kunt u de radiatoren rustig dicht draaien.

Waarom vrouwen het vaker koud hebben

Wat iemand een aangename temperatuur vindt, verschilt van persoon tot persoon. Vrouwen hebben het vaak eerder koud dan mannen, omdat ze minder spieren en meer vet hebben. Gemiddeld zetten zij de verwarming aan bij een buitentemperatuur van 14,4°C; mannen wachten een graadje langer en zetten de thermostaat dan gemiddeld ook minder hoog.



Maak een afspraak met de verwarmingsmonteur

Onderhoud aan de verwarmingsinstallatie zou elk jaar in elke agenda moeten staan. Laat de verwarmingsmonteur uw installatie nalopen. Zeg er dan duidelijk bij dat u uw installatie zo energiezuinig mogelijk afgesteld wilt hebben, want niet elke monteur doet dit uit zichzelf.



Laat uw installatie waterzijdig inregelen

Vraag dan ook meteen aan de installateur om uw installatie waterzijdig in te regelen. Voor u misschien abracadabra, maar de monteur weet dan precies wat hem te doen staat: zorgen dat het warme water zich goed over het systeem verdeelt. Het kost iets meer, maar die investering verdient u terug door een lager gasverbruik. En het warmt overal lekker snel en gelijkmatig op.



Controleer de waterdruk op de meter in uw ketel

Buiten de onderhoudsbeurten om is het aan te raden af en toe de waterdruk in uw installatie te controleren – daarvoor zit een meter op uw ketel. Vul de ketel bij als de druk te laag is. Is dit een paar keer per jaar nodig, dan is dat een aanwijzing dat ergens een leiding lekt. Dan is het weer tijd om uw monteur erbij te roepen.



Check uw keteltemperatuur

Ook in uw ketel zit een thermostaat. Deze regelt de aanvoertemperatuur van het water. Meestal is de standaardinstelling 80°C, bij oudere ketels zelfs 90°C. Terwijl 70°C voor standaardradiatoren ruim voldoende is. Heeft u lage-temperatuur-verwarming, dan krijgt u het met een aanvoertemperatuur van 40 tot 55 °C al lekker warm in huis. Gewoon terugdraaien dus die knop.



Draai ook de temperatuur van uw tapwater terug

Heeft u een combi-ketel? Dan zit daar behalve voor de aanvoertemperatuur van het water in uw verwarmingssysteem ook een thermostaat in voor de temperatuur van uw tapwater. Ook die kunt u zonder gevolgen voor uw comfort vaak terugdraaien. Maar niet lager dan 60°C – onder die temperatuur kan zich legionella in uw leidingen nestelen.

Binnenkijken bij de buren

Geld toe krijgen van het energiebedrijf



Ynze Reitsma heeft zijn vrijstaande huis in Julianadorp van top tot teen verduurzaamd. Toen hij er in 2008 introk, had het al energielabel B. Maar inmiddels krijgt hij geld toe op zijn energierekening. Hoe is dat zo gekomen?

“Het begon met de aanschaf van een zonneboiler in 2010. Een impulsaankoop, ik vond het gewoon leuk en wilde kijken wat voor effect dat had. Zo kwam van het één het ander.” De lijst ingrepen dijde uit, onder andere met

45 zonnepanelen, driedubbel glas, een inductiekookplaat, een nieuwe, geïsoleerde voordeur, wandverwarming in de huiskamer, vloerverwarming in de werkkamer en een warmtepomp.

Een hele investering, geeft Ynze toe, ook al ontving hij subsidie voor de zonneboiler en het driedubbel glas en voerde hij veel werkzaamheden zelf uit. “Maar voor mij is het een hobby en elke hobby kost geld. Dat heb ik in de verduurzaming van mijn huis gestopt, ook voor het na- geslacht. Bovendien staat tegenover

die investering een lage energie- rekening en veel extra comfort. Vooral het vervangen van het glas scheelt een stuk. Niet alleen zorgt het voor minder koudestraling in de winter, het dempt het geluid van buiten ook beter.”

Afgelopen najaar is de gasaan- sluiting verwijderd. Als laatste stap is Ynze bezig een centrale warm- te-terugwinning (WTW) aan te leggen. Als dat klusje erop zit, is hij klaar. “Maar er valt altijd nog wel wat te finetunen. Dat is ook de lol van de hobby.”

Duurzaam Wonen-spreekuur in stadhuis

Met de hoge gasprijzen van nu is het heel aantrekkelijk uw woning energiezuiniger te maken. Maar hoe pakt u dit het beste aan? En welke subsidies of regelingen zijn er eigenlijk? Al uw vragen kunt u stellen tijdens het Duurzaam Wonen-spreekuur. We houden dit nieuwe spreekuur eens in de twee maanden in het stadhuis aan de Kerkgracht.



Het spreekuur is op afspraak. Inschrijven kan via www.duurzaambouwloket.nl/spreekuur-denhelder. Afspraken zijn mogelijk tussen 18.30 en 21.00 uur en duren maximaal een half uur. Voor inwoners van onze gemeente is het spreekuur gratis.

De deskundige die uw vragen beantwoordt is een onafhankelijk adviseur van het Duurzaam Bouwloket. Hij weet alles over de mogelijkheden voor energiebe- sparing in woningen. Maar ook over gunstige financiële regelin- gen waar u van kunt profiteren. En als u, net als veel anderen, niet alle ingewikkelde woorden op uw energierekening begrijpt, kan hij ze uitleggen. Wie liever telefo- nisch of per mail advies wil, kan contact opnemen met het Duur- zaam Bouwloket. Het is bereik- baar via tel. 072-743 39 56 en info@duurzaambouwloket.nl.

Laat uw thermo- staat voor u denken

Thermostaten worden steeds meer hulp- middelen om het u makkelijker te maken. De klokthermostaat bijvoorbeeld, waarop u vaak per dag kunt instellen wanneer u welke temperatuur in huis wilt hebben. Welke slimme functies en foefjes zijn er nog meer en waar heeft u het meeste aan als u energie wilt besparen?



- 1. Zelfprogrammerende thermostaat**
Deze thermostaat 'leert' zichzelf het ritme van uw huishouden aan: op welke tijden is er niemand thuis? Wanneer ligt iedereen op één oor? Zo zorgt hij dat de verwarming op de juiste momenten omhoog gaat. Vooral handig als u een vast ritme heeft.
- 2. Op afstand bedienbare thermostaat**
Is er geen peil op te trekken wanneer u op pad bent of hoe laat iedereen ligt te sla- pen? Dan is een thermostaat die u met een smartphone kunt bedienen de overweging waard. Zo kunt u meteen de verwarming op afstand omlaag zetten als u dat vergeten bent. Of omhoog als u eerder thuis bent dan verwacht.
- 3. Bewegingssensoren en signalenvangers**
Er zijn thermostaten die weten of u thuis bent of niet, bijvoorbeeld dankzij bewe- gingssensors of een bluetooth-verbinding met uw mobiele telefoon. Is er een tijdje geen activiteit, dan gaat uw verwarming vanzelf omlaag.
- 4. Instellen per zone of kamer**
Sommige thermostaten kunnen de tempe- raatur in uw woning per kamer of 'zone' regelen. Handig als u bijvoorbeeld 18°C op uw werkkamer genoeg vindt, maar uw partner pas op stoom komt bij 20°C.
- 5. Thermostaten die tellen**
Oftewel: ze laten u zien hoeveel gas (en elektriciteit) u verbruikt. Zo krijgt u meer zicht op hoe uw gedrag uw energie- rekening beïnvloedt. En dat is vaak de eerste stap naar besparen.

Zonnepanelen, waar moet u op letten?

Uw huis verwarmen zonder aardgas kan bijvoorbeeld met een elektrische warmtepomp. De stroom die u daarvoor nodig heeft, kunt u misschien wel opwekken met zonnepanelen op uw eigen dak. Op die manier kunt u uw huis nog verder verduurzamen.

1 Zonne-oriëntatie en hellinghoek

De ideale ligging voor zonnepanelen is pal op het zuiden, in een hoek van 30 tot 40 graden ten opzichte van de zon. Is dat niet te doen op uw dak? Dat is niet per se een probleem. Ook andere hellinghoeken en oriëntaties geven vaak een behoorlijke zonne-energieopbrengst. Kijk op zonatlas.nl voor een indicatie of uw huis geschikt is voor zonnepanelen. U typt uw postcode en huisnummer in en krijgt meteen te zien wat u van een zonne-installatie op uw dak kunt verwachten.

2 Schaduw

Zonnepanelen in de schaduw doen weinig tot niets. Staat er een hoge boom of een hoog gebouw naast uw huis? Dan kunt u beter kiezen voor zonnepanelen op ander-mans dak of groene stroom. Let ook op de schaduwwerking van dakkapellen en schoorsteentjes.

3 Uw dak op orde

Is uw dak over niet al te veel tijd aan vervanging toe of is er asbest in verwerkt? Wacht dan liever tot u daar iets aan gedaan heeft voordat u er zonnepanelen op monteert.

4 De draagkracht van uw dak

U legt behoorlijk wat gewicht op uw dak; dat moet uw dak wel kunnen dragen. De meeste daken kunnen het wel hebben, maar met een oud huis is het verstandig er eerst een constructeur naar te laten kijken.

5 Wettelijke beperkingen

Soms gelden er wettelijke beperkingen om zonnepanelen te installeren, bijvoorbeeld bij monumenten. Bij twijfel: even navragen bij de gemeente.

6 Uw verbruik

Hoeveel panelen schaft u aan? Uw budget en het dakoppervlak zijn daarin bepalende factoren. Maar kijk ook naar uw jaarlijkse verbruik en stem uw installatie daarop af. Als u van plan bent in de toekomst elektrisch te gaan verwarmen, kunt u daar natuurlijk wel alvast rekening mee houden.

TIP: op sommige plekken in Den Helder is niet gegarandeerd dat u de stroom die u overhoudt altijd aan het elektriciteitsnet kunt terugleveren. Check het bij het Duurzaam Bouwloket.



Koken met een stekker

Elektrische koken is sterk in opmars: ruim de helft van de kookplaten die tegenwoordig over de toonbank gaan, heeft een stekker. In verreweg de meeste gevallen gaat het om kookplaten op inductie. Vijf vragen over deze aardgasvrije techniek, mét antwoord.

Hoe werkt koken op inductie?

Koken op inductie is het energiezuinigste, veiligste en meest hygiënische alternatief voor koken op aardgas. Bij deze techniek wordt met magnetische velden inductiestroom opgewekt die in de bodem van de pan op de plaat wordt omgezet in warmte. En zo de inhoud van de pan verwarmt.

Wat zijn de voordelen van inductiekoken?

Afscheid nemen van de vlam onder de pan wordt voor veel mensen nog best zwaar. Maar inductiekoken heeft ook z'n voordelen. Heel grote zelfs:

- Met inductie brengt u water twee keer zo snel aan de kook als met gas.
- De warmtestand past u even snel aan als bij een gasfornuis. Een wereld van verschil met het klassieke elektrisch koken.
- U kunt uw kookplaat als extra werkruimte gebruiken.
- Schoonmaken is een eitje; u haalt gewoon een doekje over de kookplaat en klaar.
- U loopt geen risico op gaslekken of een binnenbrandje dat ontstaat door uw kookplaat.

Wat komt er kijken bij overstappen op inductiekoken?

Gasfornuis eruit, inductiekookplaat erin, toch? Niet helemaal. U heeft bijvoorbeeld een speciale kookgroep nodig in uw meterkast. Een inductiekookplaat met een vermogen van 3680 watt kunt u op een standaard stopcontact aansluiten in een standaard meterkast (één fase). Maar veel inductiekookplaten vragen om een speciaal stopcontact met vijf gaatjes, en vaak is een meterkast met twee of drie fasen wenselijk. En daarmee een aanpassing aan uw meterkast.

Hoe zit het met mijn pannen?

Alleen met pannen die genoeg ferromagnetisch materiaal bevatten – en dus zijn te magnetiseren – kunt u koken op inductie. Gietijzer en plaatstaal zijn bijvoorbeeld geschikt, teflon, koper en aluminium niet. Bijna alle pannen zijn tegenwoordig geschikt voor inductie. Maar test voor de zekerheid of uw pannen ferromagnetisch zijn, door een stevige magneet tegen de onderkant te houden. Blijft die plakken, dan zit u goed.

Wat gaat dat allemaal kosten?

Inductiekookplaten zijn te koop van € 200,- tot € 2.400,-, afhankelijk van het aantal kookzones, de functies en het merk. Gemiddeld kost een kookplaat rond de € 600,-. Nieuwe pannen vindt u vanaf een paar tientjes. Tel daarbij op een extra stroomkabel naar de keuken en een extra groep in de meterkast (ca. € 600,-), en als het nodig is het verzwaren van uw aansluiting op het stroomnet naar 3 x 25A (€ 200,-).

Binnenkijken bij de burens

"Het wordt een sport"

Bij Jelle Wieling ging er tot 2009 per jaar zo'n 2500 kuub gas doorheen. Voor een twee-onder-een-kaphuis van drie verdiepingen uit 1968 was dat niet ongebruikelijk. Maar stap voor stap hebben ze hun gasverbruik teruggedrongen, tot nog geen vijfde van wat het ooit was.

"We zijn begonnen met spouwmuur- en vloerisolatie", vertelt Jelle. "Dat scheelde meteen 900 kuub. Daarna werd het een sport om de energierekening zo laag mogelijk te krijgen. Toen ook de ramen vervangen waren door hr++-glas, de kieren waren gedicht, het dak aan de binnenkant was geïsoleerd en er een nieuwe hr-ketel hing, zaten we nog op 1200 kuub. Minder dan de helft van waar we mee begonnen."

Het voorlopige sluitstuk was de hybride warmtepomp die in 2021 is geïnstalleerd. Jelle: "Ik verwacht dat we dit jaar op 400 kuub uitkomen. De warmtepomp gebruikt meer stroom, maar



die wekken we deels op met eigen zonnepanelen." De investering vindt hij het zeker waard. "Als je een beetje handig bent, kun je veel zelf doen. Zoals dakisolatie; dan heb je alleen materiaalkosten. Wij hebben ook van allerlei subsidieregelingen gebruikgemaakt. Zo is van de aankoopprijs van € 4.800,- voor de warmtepomp € 1.800,- vergoed. Zelfs voor de radiatorventilatoren die de warmte door de ruimtes blazen, kregen we een bedragje terug."

Zijn tip voor anderen die energieverbruik willen aanpakken: "Begin met isoleren. Dat scheelt al zó veel! Ook in comfort. Van de dakisolatie hebben we wel het meeste plezier. Vroeger moest ik mijn werkkamer in de winter met een elektrisch kacheltje bijverwarmen, nu krijg ik het warm genoeg met alleen de kleine radiator die er hangt."

Isoleren kunt u leren

Isolatie houdt niet alleen de kou buiten in de winter, het helpt ook om het koel te houden in huis bij tropische temperaturen. Die hebben we de laatste jaren steeds meer in ons land. Zo slaat u met isolatie al meteen twee vliegen in één klap, als het er niet meer zijn. Maar hoe werkt isolatie eigenlijk? Wat komt er bij kijken? Waar begint u? En niet onbelangrijk: wat kost het en wat levert het op, ook aan comfort?

Spouwmuur- of gevelisolatie: een nieuwe jas voor uw huis

Zonnepanelen zijn met een gemiddelde terugverdiendtijd van vijf tot zeven jaar een prima investering. Maar met spouwmuurisolatie bent u nog veel sneller uit de kosten. Hoe meer muuropervlak u heeft, hoe meer winst er te halen valt. En het is nog comfortabel ook: zeg maar dag tegen tochtproblemen.

Wat is spouwmuurisolatie?

Een spouwmuur is een buiten- en een binnenmuur, met daartussen een lege ruimte van een aantal centimeters breed, afhankelijk van het bouwjaar. Ooit bedacht om vocht buiten te houden. Door deze lege ruimte te vullen met isolerend materiaal, komt de lucht in de spouw stil te staan en wordt de stralingswarmte tegengehouden. Zo blijft de warmte in het stookseizoen langer binnen – bij een ongeïsoleerde muur verliest u tot wel 30 procent van de warmte in huis via de muren. In de zomer houdt spouwmuurisolatie de hitte langer buiten de deur.

De voordelen van spouwmuurisolatie:

- kostenbesparing: uw energielasten gaan flink naar beneden
- meer comfort: de temperatuur in huis wordt gelijkmatiger en uw muren geven minder kou af
- in de zomer is het koeler in huis
- milieuwinst: minder CO₂-uitstoot
- een beter energielabel, en dat is goed voor de waarde van uw huis
- gemak: onderhoud is niet nodig

Wat komt erbij kijken?

Weinig. Een isolatiebedrijf boort gaatjes in de voegen aan de buitenkant van uw gevels. Via die gaatjes blaast het bedrijf isolatiemateriaal in de spouw. De gaatjes worden na het vullen weer dichtgemaakt; als het isolatiebedrijf klaar is, ziet u er niets meer van. En u heeft geen rommel of gedoe: de isolatiewerkzaamheden gebeuren van buitenaf. Niemand hoeft dus uw huis in. En het werk is binnen een dag gedaan, inclusief het plaatsen van ventilatieroosters.

Hoe weet u of uw muur geschikt is voor isolatie (en of u niet al muurisolatie heeft)?

Is uw woning gebouwd na het Bouwbesluit van 1975 of ziet u in de buitenmuren een patroon van opgevulde gaatjes in de voegen? Dan is uw spouwmuur waarschijnlijk al geïsoleerd. Woningen van voor 1920 hebben meestal geen spouw; daar valt dus ook niks op te vullen.

Het grootste voordeel is te halen bij woningen die gebouwd zijn tussen 1920 en 1990 waarvan de spouw nog leeg is of waar maar beperkt isolatie aanwezig is. Het kan ook zinvol zijn om bestaande isolatie bij te vullen en zo te verbeteren. Soms is het ook af te raden om isolatie aan te laten brengen. Bijvoorbeeld als uw gevel in slechte staat is, als er vuil in de spouw zit of als uw gevel een damp-remmende verlaag heeft.

Welk isolatiemateriaal kiest u?

Bij het naïsoleren van spouwmuren vanaf 3,5 cm dik voeren een paar materialen de boventoon: glaswolvlokken en EPS-parels, bolletjes van piepschuim. Deze materialen laten zich makkelijk door gaten in de voegen in de spouwmuur spuiten. Is uw spouw smaller dan 3,5 cm, dan is (PUR-)schuim een goed alternatief. Meer weten over isolatiematerialen? Kijk dan op pagina 15.

Wat kunt u doen als uw huis geen spouw heeft?

Dan kunt u uw muur aan de binnen- of aan de buitenkant isoleren. Dit gebeurt meestal door een voorzetwand van gipsplaat tegen een raamwerk van houten latten of metalen profielen te plaatsen. Er zijn ook kant-en-klare panelen van hardschuim isolatieplaten die al zijn afgewerkt met gipsplaat. Nadeel van die voorzetwanden is dat de muur dikker wordt. Aan de buitenkant is dat niet altijd een optie, en aan de binnenkant levert u ruimte in. Dan moet u bijvoorbeeld ook iets met uw schakelaars en stopcontacten. Dat maakt het meteen een stuk duurdere ingreep.

Stop met stoken voor de mussen: dakisolatie

Warme lucht stijgt op. Tot 30 procent van de warmte in uw huis verdwijnt dan ook via het dak. Reden genoeg om uw dak goed in te pakken met dakisolatie.

Hoe werkt dakisolatie?

Is uw dak niet geïsoleerd, dan verdwijnt veel warmte via de bovenkant uit uw woning. Die warmte kunt u tegenhouden door een laag isolerend materiaal tegen uw dak aan te plaatsen, aan de buiten- of binnenkant. Dat werkt als een deken.

Hoe kunt u uw schuine dak het beste isoleren?

De hoogste isolatiewaarde haalt u doorgaans met dakisolatie aan de buitenkant. Het isolatiebedrijf haalt dan de dakpannen weg, brengt isolatiemateriaal aan en legt de dakpannen weer terug. Hierdoor komt uw dak iets hoger te liggen. Isoleren vanaf de binnenkant kan ook. Dat heeft zelfs de voorkeur als er onder de dakpannen niet veel ruimte is. Met een beetje handigheid doet u dit vrij eenvoudig zelf. Het meeste werk zit in de afwerking – dit maakt dat dakisolatie meestal duurer is dan bijvoorbeeld gevelisolatie.

Lege zolder of plat dak?

Gebruikt u uw zolder niet en kunt u hem met een luik afsluiten? Dan kunt u ook overwegen de vloer van uw zolder te isoleren in plaats van het dak. Een relatief goedkoop alternatief. Een plat dak is het makkelijkst te isoleren van buitenaf, onder de dakbedekking.



Wat levert dakisolatie u op?

De voordelen van dakisolatie zijn:

- kostenbesparing: uw energielasten dalen aanzienlijk
- op uw zolder blijft het eindelijk ook behaaglijk warm en tochtvrij
- met dakisolatie neemt u de belangrijkste oorzaak van oververhitting in een woning weg (namelijk het ontbreken van dakisolatie)
- milieuwinst: minder CO₂-uitstoot
- een beter energielabel, goed voor de waarde van uw huis

Kunt u dakisolatie gebruiken?

Huizen van na 1991 hebben al redelijke dakisolatie. Is uw huis tussen 1975 en 1990 gebouwd, dan is de dakisolatie waarschijnlijk matig. Voor 1975 werden de daken helemaal niet geïsoleerd. Maar hoe weet u of er na de oplevering isolatie is aangebracht? Of uw dak aan de buitenkant geïsoleerd is, achterhaalt u door via een dakraampje een dakpan op te tillen. Aan de binnenkant ziet u soms isolatiemateriaal zitten tegen het dakbeschoot, of bij een plat dak rondom een afvoerpijp door het dak.

Wat kost dakisolatie?

Dakisolatie	Eenmalige kosten (laten doen)	Eenmalige subsidie	Besparing per jaar
Plat dak	€ 3.200,00	€ 1.300,00	€ 700,00
Zoldervloer (onverwarmde zolder)	€ 900,00	€ 350,00	€ 450,00
Schuin dak (onverwarmde zolder)	€ 4.400,00	€ 1.900,00	€ 450,00
Schuin dak (verwarmde zolder)	€ 4.400,00	€ 1.900,00	€ 800,00

Uitgangspunten: van geen naar goede isolatie (Rc-waarde 4), schuin dak van 62 m², zoldervloer 46 m², plat dak 46 m², verwarming met hr-combiketel, gemiddelde temperatuur (dag en nacht) 16°C bij verwarmde zolder, 12°C bij onverwarmde zolder. Voor het berekenen van (toekomstige) besparingen gaat Milieu Centraal uit van de volgende energieprijzen: 1 euro voor een kuub (m³) gas en 22 cent voor een kilowattuur (kWh) stroom. Huidige gasprijs is € 2,30 per m³. Isoleren plat dak: Dit zijn de extra kosten voor het isoleren als de dakbedekking toch al vervangen moet worden. De kosten van de dakbedekking zelf zijn niet inbegrepen. Bron: Milieu Centraal.

Wat kost spouwmuurisolatie?*

	Eenmalige kosten (incl. btw-verlaging)	Eenmalige subsidie**	Besparing per jaar
Per m ²	€ 16-€ 23	€ 8,00	
Tussenwoning	€ 1.000,00	€ 310,00	€ 320,00
Hoekwoning	€ 2.400,00	€ 800,00	€ 800,00
Vrijstaande woning	€ 3.500,00	€ 110,00	€ 1.200,00

* Uitgangspunten: spouwmuurisolatie (Rd = 1,3) in een gemiddelde tussen-, hoek- of vrijstaande woning zonder gevelisolatie, met hr-combiketel en een binnentemperatuur van 17°C (dag en nacht)Voor het berekenen van (toekomstige) besparingen gaat Milieu Centraal uit van de volgende energieprijzen: 1 euro voor een kuub (m³) gas en 22 cent voor een kilowattuur (kWh) stroom. Huidige gasprijs is € 2,30 per m³. Muuropervlak tussenwoning 39 m², hoekwoning/twee-onder-een-kap 103 m², vrijstaande woning 152 m². Bron: Milieu Centraal.

** Meer over subsidies vind je op www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck



Isolatieglas aan alle kanten winst

Heel wat huizen in Nederland hebben nog (gedeeltelijk) enkel glas. Bij die ramen zit er maar één glasplaat in het kozijn geklemd. Doorgaans een behoorlijk warmtelek: het glas geleidt de warmte door naar buiten. Maar ook via verouderd dubbel glas verliest u bakken met warmte. Met hoogrendementsglas schiet het comfort in huis hard omhoog. Zelfs uw bloemen worden er blij van!

Hoe werkt dubbel glas?

Glas laat warmte makkelijk door, maar gebruik je twee lagen, dan houdt de lucht tussen de glasplaten de warmte tegen. Hoogrendementsglas – ook bekend als hr++-glas - gaat een stap verder. Hierbij zit er geen gewone lucht tussen de glasplaten, maar een edel gas (meestal argon) dat beter isoleert. Op het glas is daarnaast een onzichtbare, extra isolerende bescherm laag (coating) geplakt. Die weerkaatst de warmte en verbetert zo de isolatiewaarde van het glas. Er is ook driedubbel of triple hr-glas (hr+++) met drie glasplaten en dus een extra isolatielaag.

Wat levert isolatieglas u op?

- kostenbesparing: uw energielasten gaan omlaag
- meer comfort: minder tocht in huis en minder vocht op de ramen en minder tocht in uw nek als u er voor zit
- lekker rustig: u hoort minder geluid van de straat
- milieuwinst: minder CO₂-uitstoot
- een beter energielabel, goed voor de waarde van uw huis

Hoe weet u wat voor glas u heeft?

Als u goed naar uw kozijnen kijkt, ziet u al of er één, twee of drie glasplaten in zitten. Zijn het er twee, kijk dan of op de alumi-

nium strip tussen de glasplaten een code staat met hr, hr+ of hr++. Zo niet, dan heeft u waarschijnlijk gewoon dubbel glas van voor 1996.

Is hr-glas geschikt voor uw huis?

Dubbel glas kan bijna altijd. In de meeste kozijnen waar enkel glas in zit, is ruimte genoeg voor twee glasplaten. Gaat u toch uw kozijnen vervangen, kies dan meteen voor driedubbel glas. Het prijsverschil heeft u zo terugverdiend. In een monument mag u uw ramen niet altijd zomaar vervangen. Maar dan zijn er alternatieven: speciaal monumentenglas, isolatiefolie, isolerende gordijnen of voorzetramen.

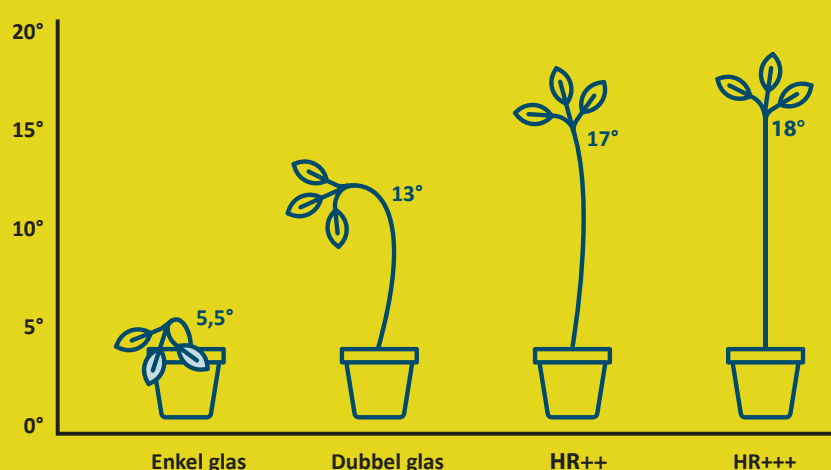


Wat kost isolatieglas en wat levert het op?

Als u alle ramen (25 m²) in een gemiddelde hoekwoning vervangt door hr++-glas, dan betaalt u rond de € 3.700,-. Komt u van een huis vol enkel glas, dan gaat u daarmee ongeveer € 380,- per jaar aan energiekosten besparen. Als u overal dubbel glas had, scheelt het elk jaar zo'n € 150,-. En u wint er een hoop comfort mee. Bron: Milieu Centraal.

Bloemen houden van isolatieglas

Een vrolijk voordeel van isolatieglas is dat uw bloemen langer mooi blijven. Dat zit zo: bloemen kunnen heel slecht tegen koudestraling. Als het buiten 0°C is en u stookt het binnen op tot 20°C, dan is de temperatuur van uw raam aan de binnenkant 3,5°C. Daar raken bloemen van in de stress.



Warme voeten met vloerisolatie

Altijd last van koude voeten in de wintermaanden? Wordt het snel kil in huis? Dat klinkt als: tijd voor vloerisolatie. Daar wordt uw huis een stuk comfortabeler van.

Hoe werkt vloerisolatie?

Met vloerisolatie houdt u het optrekkende vocht en de kou onder uw vloer. De effectiefste en goedkoopste manier om uw vloer te isoleren, is aan de onderkant van de vloer, via de kruipruimte. Bij vloerverwarming is vloerisolatie extra interessant. En nog een tip: ga voor isolatiewaarde Rc 5, niet voor de Rc 3,5 die u minimaal moet hebben om in aanmerking te komen voor subsidie.

Wat levert het u op?

De voordelen van vloerisolatie zijn:

- kostenbesparing: uw energielasten dalen
- meer comfort: de vloer voelt niet meer koud aan
- geen vocht en tocht meer vanuit de kruipruimte
- milieuwinst: u brengt uw CO₂-uitstoot omlaag
- een beter energielabel, goed voor de waarde van uw huis

Hoe brengt u vloerisolatie aan?

Vloerisolatie is een kwestie van uw kruipruimte ingaan en isolatiemateriaal aan de onderkant tegen uw vloer aanbrengen. Zoals Tonzon (een soort luchtzakken), of PIF (een heleboel laagjes noppenfolie). Daarnaast is het raadzaam op de bodem van de kruipruimte een damp-remmende folie aan te brengen. Daarmee voorkomt u dat het isolatiemateriaal

vochtig wordt. Staat er af en toe water in uw kruipruimte? Dan kan luchtkussenfolie dat blijft drijven of een laagje piepschuimchips uitkomst bieden.

Is vloerisolatie geschikt voor uw woning?

Sinds 1983 worden woningen met kruipruimte opgeleverd met vloerisolatie. Is uw huis van voor die tijd? Check dan onder uw vloer of er al isolatiemateriaal zit. Of anders onder de vloerbedekking. Vindt u niks, dan kunt u beginnen. Is uw kruipruimte moeilijk begaanbaar, maar wel minstens 20 centimeter hoog, dan kunt u isolatie op de bodem aanbrengen. Iets minder effectief, maar veel beter dan niks.

Wat als u geen kruipruimte heeft?

Dan kunt u eventueel isoleren óp uw vloer. Dat werkt prima, maar het is wel duurder. Bovendien heeft het gevolgen voor uw drempels, deuren en plinten en voor de hoogte van uw kamer. Als u een oude houten vloer heeft, kunt u ook overwegen om die eruit te halen en schuimbeton te laten storten. Daar zit veel (stilstaande) lucht in en dat isoleert.

Wat kost vloerisolatie?

In een gemiddelde tussen-, hoek- of twee-onder-een-kapwoning betaalt u rond de € 1.500,- voor vloerisolatie. U bespaart tussen de € 200,- en € 250,- per jaar ten opzichte van een niet-geïsoleerde vloer. Dat wil zeggen: als u het láát doen. Gaat u zelf aan de slag, dan heeft u alleen materiaalkosten. Ze zijn natuurlijk afhankelijk van het materiaal dat u kiest, maar reken op ongeveer € 650,-. En als u vloer- of bodemisolatie combineert met een andere isolatiemaatregel, kunt u ook subsidie krijgen: € 7,- per m² voor vloerisolatie en € 4,- per m² voor bodemisolatie. (Bron: Milieu Centraal)

Tip!

Voor u begint: controleer eerst of de leidingen in uw kruipruimte nog goed zijn, want als u eenmaal isolatie heeft aangebracht, komt u daar niet meer makkelijk bij.



Zo wordt verduurzamen betaalbaar(der)

Drie gemeenteregelingen waar u wat aan heeft

De gemeente Den Helder vindt energiebesparing belangrijk. Daarom hebben we – boven op de landelijke subsidies en regelingen – verschillende regelingen die de financiering van maatregelen makkelijker voor u maken. Dit zijn ze.

1 Er is weer isolatiesubsidie!

Isolatieplannen voor uw huis? De gemeente legt bij! Dat wil zeggen: er is voor 2022 een subsidiepot van € 100.000,- beschikbaar voor woningeigenaren. De gemeente vergoedt hieruit maximaal 30 procent van de kosten (tot € 500,- per adres) als u isolatiemaatregelen neemt. Zoals dak-, vloer- en gevelisolatie of hr-glas. Daar zijn wel een paar voorwaarden aan verbonden. U moet bijvoorbeeld zelf in het huis wonen en de aanvraag indienen voordat u met de werkzaamheden start.

Meer informatie? Hoe het precies werkt, vindt u op www.denhelder.nl/energiesubsidie.

2 Duurzamer dankzij de woonlening

Verduurzamen is mooi, maar de grotere maatregelen zoals isoleren of een warmtepomp, vragen om een investering. Pas daarna begint het besparen. En niet iedereen heeft dat geld op de plank liggen. Het goede nieuws: de gemeente biedt voor verduurzamingsmaatregelen een voordelige woonlening aan. U kunt een lening afsluiten voor een bedrag van € 2.500,- tot € 50.000,- met een looptijd tussen de 10 en 20 jaar. En dat tegen een lage rente: die ligt tussen de 0,5% en 1,4%, afhankelijk van de hoogte en looptijd van de lening. Zo kunt u toch die investering doen.

Meer informatie? Ga naar www.denhelder.nl/woonlening.

Een BKR-toetsing maakt onderdeel uit van de voorwaarden.

3 Korting op de vergunningskosten

Gaat u verbouwen en maakt die verbouwing uw huis duurzamer? Dan komt u misschien wel in aanmerking voor korting op de leges. Dat zijn kosten voor een vergunning die u bijvoorbeeld nodig heeft voor werkzaamheden aan uw dak of gevel. De maatregel die u neemt, moet dan wel voldoen aan bepaalde duurzaamheidseisen (denk aan een minimale isolatiewaarde, of minimaal vermogen van uw zonnepanelen), en de korting geldt alleen voor dát deel van de verbouwing dat uw huis ook echt duurzamer maakt. Als u bijvoorbeeld niet alleen uw dak isoleert, maar ook een dakkapel aanlegt, krijgt u alleen korting op de leges voor de isolatie. Die korting kan oplopen tot enkele honderden euro's, dus zéker de moeite waard.

Meer informatie over de regeling en de voorwaarden én het aanvraagformulier vindt u via www.denhelder.nl/kortingopbouwleges.

Ga voor persoonlijk advies naar Duurzaam Bouwloket



Wilt u meer inzicht in welke maatregel in uw situatie het meest oplevert? Advies over betrouwbare installateurs in de buurt? Of kunt u wel wat hulp gebruiken bij de aanvraag van een regeling? Daarvoor kunt u terecht bij Duurzaam Bouwloket: 072 743 39 56, of www.duurzaambouwloket.nl/den-helder

Binnenkijken bij de burens

"Als ik gas en geld kan besparen, is dat mooi meegenomen"



In 2020 kochten Frank en Shirley Does een jarendertighuis in Den Helder. Een natuurlijk moment om een aantal zaken aan te pakken. "We hebben bijvoorbeeld de keukens en de toiletten gemoderniseerd, de vloeren en wanden wat strakker gemaakt en een hoop schilderwerk gedaan." Ook de oude verwarmingsketel ging meteen de deur uit. "Niemand wist precies uit welk jaar die kwam en de staat van onderhoud was niet inzichtelijk. Vandaar dat we een nieuwe hr-ketel hebben aangeschaft. Geen warmtepomp, want dat heeft in ons huis nog niet veel zin. Dan moet je zo veel aanpassen aan ventilatie en isolatie dat we veel beter met behapbare stappen kunnen beginnen."

Naast een hr-ketel werd dat in eerste instantie ledverlichting en gevelisolatie. "In het vorige huis heb ik al alle

gloe- en spaarlampen er uitgegooid en die trend heb ik hier doorgezet. Ledverlichting is veel energiezuiniger. Die gevelisolatie scheelt ook een hoop. Ons huis had wel spouwmuur maar daar zat lucht in. Vorig jaar hebben we die ruimte laten opvullen met isolatieparels. Dat is te merken: vergeleken met vorig stookseizoen is ons gasverbruik verder gedaald van 309 m³ in december 2020 naar 296 m³ in diezelfde maand een jaar later. Ik ben eerlijk gezegd niet zo met het milieu bezig – je moet leven. Voor mij gaat het vooral om het comfort: ik wil niet alles verliezen wat ik er inpomp aan warmte. Als ik daarmee gas en geld kan besparen, is dat mooi meegenomen. De volgende stappen zitten dan ook alweer in de pijplijn. Dit jaar of volgend jaar wil ik het dak isoleren. En te zijner tijd de vloer; we kijken wat daar mogelijk is."

Warm water van de zon mét subsidie

Een zonnecollector met boiler – in de volksmond zonneboiler – gebruikt de warmte van de zon om uw tapwater te verwarmen. Daarmee bespaart u ongeveer de helft op uw jaarlijkse gasverbruik voor warm water. U moet wel genoeg ruimte hebben; op uw dak voor de zonnecollector(en) en in uw huis voor een voorraadvat. De beste opbrengst krijgt u als uw zonneboiler op het zuidwesten, zuiden of zuidoosten ligt, onder een hoek van 20 tot 60 graden. Een zonneboiler is niet goedkoop (rond de € 3.300,- voor een vierpersoonshuishouden – met subsidie gaat daar ongeveer € 1.000,- vanaf). Kijk voor meer informatie over de ISDE-subsidie op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland: www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde#zonneboilers.

Terugverdientijden van zonnecollectoren zijn vaak lang en sterk afhankelijk van het tapwatergebruik. Deze maatregel is vooral interessant als u jonge kinderen heeft en weet dat u over een lange periode veel tapwater gaat gebruiken.



Groene plannen? Tips voor de financiering

Ook zonder (veel) te investeren kunt u aardig besparen op uw energierekening. Maar wilt u grote stappen zetten, dan komt u al snel uit op maatregelen zoals (betere) isolatie, een zuinige hr-ketel, zonneboiler, (drie)dubbel glas, zonnepanelen of een warmtepomp. Dat zijn best investeringen, maar het goede nieuws is: er zijn landelikesubsidies én mogelijkheden om relatief voordelig geld te lenen.

Investeringsubsidie Duurzame Energie (ISDE) voor al uw isolatiemaatregelen

De ISDE is subsidie, die de overheid landelijk beschikbaar stelt, onder andere voor isolatiemaatregelen.

Wilt u als woningeigenaar in aanmerking komen, dan gelden een paar algemene voorwaarden:

- u moet minstens twee maatregelen laten uitvoeren – u mag het dus niet zelf doen en alleen uw spouw of uw dak isoleren is niet genoeg;
- het resultaat moet voldoen aan minimale isolatiewaarden. Een complete lijst vindt u op de website van RVO;
- u moet zelf eigenaar van de woning zijn waarvoor u subsidie aanvraagt;
- u mag niet al eerder subsidie ontvangen hebben voor dezelfde (typen) isolatiemaatregelen;
- Ook met uw vereniging van eigenaren kunt u ISDE aanvragen. Meer informatie over de regeling vindt u op <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde>



Tip: u kunt deze subsidie combineren met de subsidie van de gemeente. Dat is dubbel voordeel!

De Energiebespaarlening

U kunt als woningeigenaar of vereniging van eigenaren een Energiebespaarlening aanvragen van het Nationaal Warmtefonds tegen een lage rente (1,71 – 2,22%). Deze lening is bedoeld voor verduurzamingsmaatregelen in bestaande woningen. U kunt tot € 25.000,- lenen, en als u uw huis naar een nul-op-de-meterwoning verbouwt zelfs tot € 65.000,-. Meer informatie vindt u op www.energiebespaarlening.nl.

Een groene lening via uw bank

Veel banken en andere financiële instellingen bieden groene leningen aan voor het verduurzamen van woningen. Deze leningen hebben doorgaans gunstigere voorwaarden dan een 'gewoon' persoonlijk krediet.

Via uw hypotheek

Veel hypotheekverstrekkers bieden de mogelijkheid om energiebesparende maatregelen mee te financieren in uw hypotheek. U kunt dan tot 6 procent van de woningwaarde (met een maximum van € 9.000,-) extra lenen. Dit bedrag komt dan in een bouwdepot. Dat is een soort tussenrekening, waarvoor u de facturen van de maatregelen moet indienen om over het geld te kunnen beschikken.

Het Energiebespaarbudget

Als u een woning koopt met Nationale Hypotheek Garantie (NHG) en nog niet precies weet welke energiebesparende maatregelen u gaat nemen, kunt u bij verschillende geldverstrekkers een Energiebespaarbudget afsluiten. Daarmee kunt u maximaal 6 procent van de marktwaarde meefinancieren voor verduurzaming en later uitzoeken wat de beste maatregelen zijn. Kijk voor meer informatie op <https://www.nhg.nl/verduurzamen/verduurzaming>.

Disclaimer: geld lenen kost geld

De maatregelen die met bovenstaande financieringsmogelijkheden binnen handbereik komen, helpen u te besparen op uw energierekening. Als u een lening aangaat, wees u er dan van bewust dat u geregistreerd kan worden bij het BKR. Ook moet u over bijna elke lening afsluitkosten betalen, en heeft u altijd rentelasten. Lees dus goed de voorwaarden en de kleine lettertjes.

Isolatiematerialen: Keuzestress of appeltje-eitje?

Voor gevels, daken en vloeren is er een ruim aanbod aan isolatiematerialen voor handen. Welke materialen worden het meest gebruikt? En wat zijn de voor- en nadelen?

Wat gaat er in de spouw?

Bij het naïsoleren van spouwmuren voeren een paar materialen de boventoon: glaswolvlokken en EPS-parels, bolletjes van piepschuim. Deze materialen kunt u in de spouwmuur spuiten via kleine gaatjes die u in de voegen boort. Is uw spouw smaller dan 3,5 cm, dan is Aminotherm (de verzamelnaam voor PUR en andere soorten schuim) een goed alternatief.

Wol of parels?

Het isolatievermogen van glaswol en EPS-parels ontloopt elkaar niet veel. Glaswol houdt iets beter geluid tegen, wat een voordeel is als u bijvoorbeeld aan een drukke weg woont. EPS-parels worden in de muur met elkaar verlijmd. Dat kan ook een pluspunt zijn, want daardoor kunt u op een later moment makkelijker een stuk uit de muur kunt halen, zonder dat de isolatielaag in de rest van de muur in elkaar dreigt te zakken. Bijvoorbeeld als u gaat verbouwen.

PUR, is dat niet slecht voor uw gezondheid?

Een hardnekkig verhaal dat rond blijft zingen. De gezondheidseffecten van PUR zijn uitvoerig onderzocht, mede naar aanleiding van negatieve publiciteit van alweer 20 jaar geleden. Daar zijn geen aanwijzingen uitgekomen dat PUR schadelijk is voor de gezondheid. Als u het aanbrengt, in de juiste verhoudingen tussen de bestanddelen, is het gewoon een verantwoorde manier van naïsoleren. En tegenwoordig zijn de eisen aan de materialen zo streng, dat het eigenlijk niet fout kan gaan.

En als ik voor puur natuur ga?

Ook dan zijn er allerlei isolatiematerialen beschikbaar, van kurk, tot hennepvezels, stro en schapenwol. Honderd procent natuurlijk maar vaak moeilijk toe te passen in bestaande bouw en meestal duurder.



Welke materialen zijn geschikt voor...

... dakisolatie ...

Met een hellend dak is isolatie aan de binnenkant met glaswol het makkelijkst. Bij bouwmarkten kunt u daar ook kant-en-klaar afgewerkte platen voor krijgen die u kunt afwerken met kunststof strips of gipsplaten. Isolatie aan de buitenkant is duurder, maar als u toch uw dak laat vervangen, is het de overweging zeker waard. Dan komt u bij dezelfde materialen uit als voor isolatie van uw spouwmuren.

... vloerisolatie ...

Voor vloerisolatie is Tonzon heel populair, een soort luchtzakken met aluminiumfolie. Of PIF, dat zijn een heleboel laagjes noppenfolie. Voordeel van die materialen is, dat u dat makkelijk zelf kunt aanbrengen. Ook PUR, glas- en steenwol worden veel gebruikt voor vloerisolatie, vooral in nattere kruipruimtes. Ook daarmee kunt u zelf aan de slag, maar het is wat lastiger te bevestigen en vochtgevoeliger.

... en bodemisolatie?

Als uw kruipruimte lager is dan 40 centimeter, mag het isolatiebedrijf er officieel niet in (vanwege de Arboret). Dan kunt u de bodem van uw kruipruimte isoleren. Dat gebeurt dan vaak met parels en schelpen. Parels hebben een iets hogere isolatiewaarde en laten zich makkelijker gelijkmatig over de vloer verdelen. Schelpen helpen weer heel goed om optrekkend vocht tegen te gaan.



Showroom Duurzaam Bouwloket

op 7 april in Julianadorp en
op 29 april in Den Helder

Met een showroom vol energiebesparende producten komt een adviseur van het Duurzaam Bouwloket donderdag 7 april naar Julianadorp en vrijdag 29 april naar Den Helder. Van radiatorfolie en ledlampen tot warmtepompen en infraroodpanelen; de adviseur kan u precies vertellen hoe ze werken en welke nuttig zijn in uw woning. Als u vragen heeft of advies wilt, bent u van harte welkom tussen 11.00 en 17.00 uur.

De showroom staat op 7 april op de parkeerplaats bij MFC 't Dorpshuis in Julianadorp en 29 april op de parkeerplaats bij de Sportlaan in Den Helder.

Met het uitvoeren van een kleine maatregel bespaart u vaak al aardig wat energie en geld. Grotere maatregelen als het plaatsen van zonnepanelen en warmtepompen brengen uw energierekening nog verder omlaag, doordat ze zelf energie opwekken. De adviseur van de mobiele showroom weet welke mogelijkheden er allemaal zijn. Voor meer informatie zie www.duurzaambouwloket.nl/den-helder



Voordelige inkoopactie isolatie tot en met 30 juni

Voor een scherpe prijs uw eigen woning isoleren. Dat kan als u meedoet aan de gezamenlijke inkoopactie voor isolatiemaatregelen, die de gemeente Den Helder samen met Duurzaam Bouwloket organiseert. De actie loopt tot en met 30 juni 2022. Vraag daarom snel een vrijblijvende offerte op! Want met een geïsoleerd huis verbruikt u minder energie. Dat is goed voor het milieu én voor uw portemonnee.

Een offerte voor isolerend glas, spouwmuur-, vloer- en bodemisolatie vraagt u aan via www.duurzaambouwloket.nl/isolatieactie-denhelder. Na uw aanmelding komt een adviseur bij u langs om uw woning te bekijken en de mogelijkheden te bespreken. Het advies is gratis. Voor het uitvoeren van de isolatiemaatregelen werkt Duurzaam Bouwloket samen met erkende bedrijven uit de regio.

Wilt u liever eerst wat meer informatie?

Schrijf u in voor één van de online informatieavonden op 5 april of neem contact op met het Duurzaam Bouwloket: tel. 072-743 39 56 en info@duurzaambouwloket.nl.

Online informatieavond over isoleren

Wilt u meer weten over het isoleren van uw woning of over de inkoopactie isolatie? Schrijf u in voor een van de twee online informatiebijeenkomsten op dinsdag 5 april! Op deze informatieavond legt een adviseur van het Duurzaam Bouwloket uit hoe u uw huis stap voor stap energiezuinig maakt. Ook weet hij meer over subsidies en andere regelingen die isolatie financieel nog aantrekkelijker maken. Verder is er ruimte om vragen te stellen en is het mogelijk de bijeenkomsten later terug te kijken.



Woningen uit de jaren '70 en '80

De eerste bijeenkomst is speciaal voor mensen met een woning uit de jaren '70 en '80. In die periode begint het isoleren van woningen op te komen. Maar het kan veel beter. De adviseur vertelt waar u dan aan moet denken bij woningen uit deze bouwjaren.

Wanneer: dinsdag 5 april 19.30–20.30 uur
Hoe: de bijeenkomst is te volgen via de telefoon, tablet of laptop
Aanmelden: via www.duurzaambouwloket.nl/7080-denhelder

Overige woningen

De tweede online bijeenkomst, voor eigenaren van huizen van alle andere bouwjaren, is van 20.30-21.30 uur. Ook daarin geeft de adviseur uitleg over isolatie, de inkoopactie, energiebesparende maatregelen en materialen.

Wanneer: dinsdag 5 april 20.30–21.30 uur
Hoe: de bijeenkomst is te volgen via de telefoon, tablet of laptop
Aanmelden: via www.duurzaambouwloket.nl/isolatieactie-denhelder

Gratis en vrijblijvend persoonlijk energieadvies

Veel mensen vinden energiebesparing een belangrijk onderwerp en zijn graag bereid zelf ook iets te doen. Maar hoe pakt u dat aan? Waar begint u, wat kost dat en wat levert het op? Zijn er subsidies of leningen waar u gebruik van kunt maken? En waar vindt u een geschikte installateur?

Het Duurzaam Bouwloket is het energieloket van de gemeente Den Helder. Inwoners kunnen bij het Duurzaam Bouwloket terecht voor gratis en onafhankelijk advies over het verduurzamen van hun woning. Meer informatie vindt u op www.duurzaambouwloket.nl/den-helder of neem tijdens kantooruren contact op via telefoonnummer 072 - 7433956 of mail naar info@duurzaambouwloket.nl.

Agenda

- 5 april Online informatieavond over isoleren
- 7 april Mobiele showroom in Julianadorp
- 25 april Duurzaam Wonen-sprekkuur
- 29 april Mobiele showroom in Den Helder
- 21 juni Duurzaam Wonen-sprekkuur
- 30 juni Einde inkoopactie isolatie

Verder lezen Handige sites

Voor inspiratie
www.denhelder.nl/duurzaam
www.milieucentraal.nl
www.hier.nu
www.hieropgewekt.nl
www.iedereendoetwat.nl
www.duurzaambouwloket.nl
www.duurzaambouwloket.nl/den-helder

Voor ervaringen uit de eerste hand
www.duurzamehuizenroute.nl/denhelder

Voor betrouwbare leveranciers in de buurt
www.duurzaambouwloket.nl/den-helder
www.wij-isoleren.nl

Voor meer informatie over de subsidies en financieringsmogelijkheden
www.denhelder.nl/isolatiesubsidie
www.denhelder.nl/woonlening
www.rvo.nl/isde
www.verbeterjehuis.nl/energiesubsidiewijzer
www.duurzaambouwloket.nl/subsidiecheck

Voor de Transitie Visie Warmte van Den Helder
www.denhelder.nl/wonenzonderaardgas

Colofon

Oplage: 28.000

Redactie:
gemeente Den Helder

Tekst:
Annemieke Bartholomeus

Vormgeving:
Raadhuis creatief bureau

Fotografie:
Peter van Aalst,
Duurzaam Bouwloket,
Woningstichting Den Helder,
HIER klimatabonnement,
istockphoto,
Milieu Centraal

Met medewerking van:
Hans Blom, Frank Does,
Duurzaam Bouwloket, Ton op 't Ende,
gemeente Hollands Kroon,
Hans van Ierssel, John en Olga Jansen,
Ursula Peters, Ynze Reitsma, Uwe Smit,
Jelle Wieling, Woningstichting Den Helder