



DUURZAAM
BOUWLOKET



Gratis, onafhankelijk en professioneel advies.
Onze adviseurs helpen u graag verder met vragen over;
duurzaam (ver)bouwen, energie besparen, energie
opwekken en subsidieregelingen.

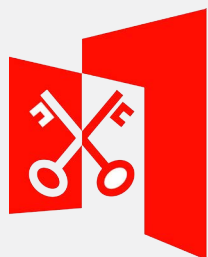
Meer informatie & vragen

Telefoon: 072 - 743 39 56
Emailadres: info@duurzaambouwloket.nl
Website: www.duurzaambouwloket.nl
Uw energieadviseur: Michiel de Soet



Woningtype: Bungalow
Bouwjaar: 1988
Energie label: C
Gezinssamenstelling: 2 volwassenen
Stadsverwarming: 40,76 GJ
Elektra verbruik: 2.375 kWh
Gasverbruik: 37 m3

Deze menukaart wordt u aangeboden door:



Leiden

Menukaart

Comfortabel en duurzaam wonen

Bungalow (1988)

Beste bewoner,

Speciaal voor bewoners van de Stevenshof zijn een aantal menukaarten comfortabel en duurzaam wonen opgesteld. De gemeente Leiden zet in op het perspectief van Leiden als duurzame stad in 2030. Het terugdringen van het energieverbruik en het verduurzamen van de energievoorziening van woningen is hierin een belangrijke pijler. Met de menukaart krijgt u een stappenplan voor het nemen van verschillende duurzame maatregelen die mogelijk zijn bij uw woning.



Leeswijzer

Het Duurzaam Bouwloket heeft in totaal 8 woningtypen in de Stevenshof onder de loep genomen en de bevindingen uitgewerkt in menukaarten. Op basis van deze referentiewoningen uit de Stevenshof krijgt u tips en uitleg om zelf een plan van aanpak te maken. De woningen uit de Stevenshof komen bouwtechnisch met elkaar overeen. Dit betekent niet dat de geadviseerde maatregelen voor deze woning ook één-op-één voor u van toepassing zijn, maar het geeft wel een goed beeld van de mogelijkheden. Wat voor u persoonlijk interessant is, hangt ook af van uw levensstijl, woonwensen en budget. Daarnaast is er uiteraard meer mogelijk dan dat er is geadviseerd.

Leest u de gehele folder door, dan weet u op welke onderwerpen u keuzes kunt maken voor uw woning. Indien meer informatie over een bepaald onderwerp gewenst is, dan kunt u aanvullende informatie met concrete aandachtspunten in de vorm van factsheets downloaden door te klikken op de blauwe hyperlinks. Alle factsheets waar naar wordt verwezen zijn te downloaden via: www.duurzaambouwloket.nl/factsheets

Samenvatting menukaart

Het grootste gedeelte van de woningen in de Stevenshof is eind jaren '80 gebouwd. Op dat moment was de regelgeving rondom het isoleren van een woning redelijk op orde. Hierdoor is in de schil van de referentiewoning al een redelijke vorm van isolatie toegepast: de vloer, de gevel en het dak zijn voorzien van isolatie. De vloerverwarming zorgt voor een hele regelmatige warmteafgifte aan de vloer. Hierdoor dringt de warmte uiteindelijk ook door tot de kruipruimte. Een extra isolatie op basis van thermische reflectie is hierdoor zeker aan te bevelen. Een andere maatregel in de schil van de woning is het toepassen van HR++(+) glas in de woonkamer. Dit zal niet alleen energiebesparing opleveren, maar vooral van toegevoegde waarde zijn voor het comfortniveau in de woning. Het toevoegen van extra isolatie aan het dak is alleen aan te bevelen wanneer het bitumen zal moeten worden vervangen. Het lijkt slim om dit aan te pakken alvorens er zonnepanelen geplaatst worden. Het grote platte dak biedt namelijk voldoende mogelijkheden om het elektriciteitsverbruik van de woning af te dekken. Er is zelfs zo veel ruimte op het dak, dat kan worden overwogen om in de toekomst een warmtepomp te plaatsen. De woning zou hierdoor energieneutraal kunnen worden.



ENERGIE

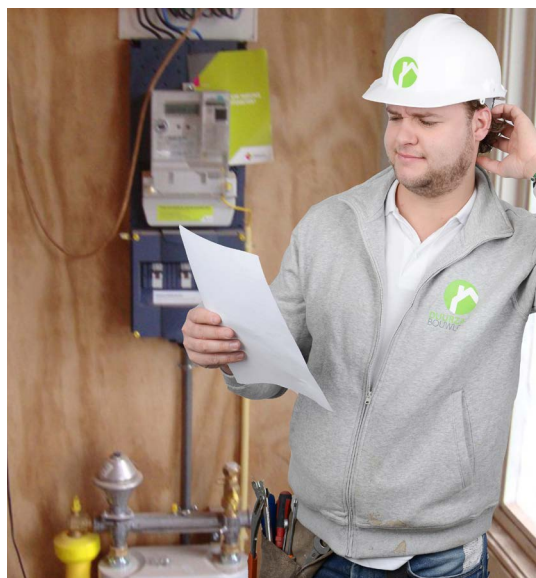
In onderstaande tabel vindt u een prognose van de jaarlijkse energiekosten (elektra en gas, inclusief belastingen en toeslagen) van de referentiewoning voor de komende 15 jaar. Er is uitgegaan van een prijsstijging van 3% per jaar. Voor deze woning komt dat neer op € 39.727,- aan energiekosten.

Jaar	Elektra + gas	Gemiddeld per maand	Per jaar	Totale kosten over looptijd
1	2018	€ 144,-	€ 1.728,-	€ 1.728,-
5	2022	€ 162,-	€ 1.945,-	€ 9.174,-
10	2027	€ 188,-	€ 2.254,-	€ 19.809,-
15	2032	€ 218,-	€ 2.614,-	€ 32.139,-

Op de website www.duurzaambouwloket.nl kunt u deze tabel downloaden en uw eigen maandbedrag invullen.

Het is zeer realistisch om bij deze woning meer dan 30% energie te besparen in de komende jaren. Hoe u dit kunt doen, kunt u lezen op de volgende pagina's. Hierbij is het advies om te kijken naar de maatregelen met de hoogste prioriteit, zie de tabel op de volgende pagina: 'Besparingskansen voor de referentiewoning'. Afhankelijk van uw budget kunt u zelf de volgorde van maatregelen bepalen.

Wanneer u 30% energie gaat besparen zal u ook 30% minder gaan betalen aan de energiemaatschappij. Dit zou betekenen dat er nu 30% van € 32.139,- geïnvesteerd zou kunnen worden in energiebesparende maatregelen die binnen deze 15 jaar zijn terugverdiend. Het theoretische investeringsbudget komt neer op circa € 9.642,- en dit zal genoeg zijn om de in deze menukaart genoemde maatregelen te realiseren. Dit is exclusief de investering in een warmtepomp. Uiteraard zal de besparing met een warmtepomp ook nog een stuk hoger liggen. Veel van de genoemde duurzaamheidsmaatregelen zijn tussen de 6 à 12 jaar terugverdiend. Iedere MJ, m3 gas of kWh die u daarna bespaart is dus al winst voor uw portemonnee.



ENERGIE EN GELD BESPAREN MET GEDRAG

Energie (en geld) besparen kan ook met een paar veranderingen in uw levensstijl. Zonder financiële investering. Bijvoorbeeld een graadje lager stoken, of alleen de kamer verwarmen waar u verblijft. Opladers uit het stopcontact halen na het opladen van de tandenborstel of de iPad. Douchen in 5 minuten. Het is vaak een kleine moeite om dingen net even anders te doen.

Uit onderzoek blijkt dat u zelf met gedragsverandering zo'n 15% op de energielasten bespaart. Wilt u weten wat u kunt doen om zonder financiële investering energie te besparen? Neem dan een kijkje op de website van het Duurzaam Bouwloket of Milieu Centraal.

FINANCIERING EN SUBSIDIES



Regelmatig zijn er vanuit de overheid of de gemeente Leiden regelingen en/of subsidies beschikbaar voor energiebesparing en energieopwekking. Een overzicht van actuele regelingen (en duurzaamheidsleningen) vindt u op: www.duurzaambouwloket.nl/subsidieregelingen

Spreekt u liever een adviseur?
Het Duurzaam Bouwloket is bereikbaar op telefoonnummer:
072 – 743 39 56.

Een contactverzoek sturen naar info@duurzaambouwloket.nl kan ook.
Dan belt een adviseur u terug.

ISOLATIEMAATREGELEN

Bodem & Vloer



De betonnen begane grondvloer is bij deze woning geïsoleerd met circa 8 tot 10 centimeter EPS (piepschuim). Ondanks de aanwezige isolatie is met de infraroodcamera een temperatuur van circa 18 tot 20 graden Celsius gemeten aan de onderkant van het isolatiemateriaal. Hier gaat dus nog warmte verloren. Dit zal te maken hebben met de aanwezige vloerverwarming. Een extra **vloerisolatie** op basis van thermische reflectie (bijv. Thermoskussens of een prestatiefolie) zal energie besparen. Bovendien staat er een laag water in de kruipruimte. Om het binnenklimaat te verbeteren is het verstandig een **bodemisolatie** (zoals een bodemfolie) te plaatsen. Vocht zal tegen de onderkant van de folie condenseren en zorgen voor een lagere luchtvochtigheid in de kruipruimte/woning. Vloerisolatie en bodemisolatie zijn te combineren.

Meer informatie zie:

[Factsheet Bodemisolatie](#)

[Factsheet Vloerisolatie](#)

Beglazing



In de loop der jaren is (bijna) al het enkele glas vervangen door dubbel glas. Normaal dubbel glas (Thermopane) heeft een U-waarde (isolatiewaarde) van 3,2. Bij **HR++ glas** is dit 1,1 en dit zal ruim 50% beter isoleren. Vooral in verblijfsruimten is het daarom prettig om 'oud' dubbelglas te vervangen door HR++ (of triple) beglazing. Bij deze woning is het glas van de schuifpui al vervangen, maar het overige glas in de woonkamer stamt nog uit '88 en '97. Let bij het vervangen van de kozijnen, ramen, deuren en beglazing ook op de ventilatiemogelijkheden. Het is vaak mogelijk om ventilatioorosters aan te brengen, hierdoor is het mogelijk continu te ventileren zonder de inbraakveiligheid te verminderen.

Meer informatie zie:

[Factsheet Vervangen beglazing](#)

Spouwmuur



Vanuit de bouw van de woning is al isolatiemateriaal in de spouw van de woning aanwezig. Ten tijde van de opname is met een endoscoopcamera in de spouw gekeken en was waar te nemen dat er een **minerale wol** is toegepast, zie bovenstaande foto. Op basis van de toen geldende regelgeving is het isolatiemateriaal circa 7 centimeter dik.

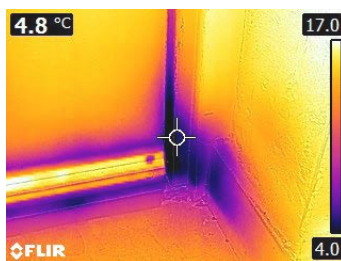
De infraroodbeelden van de woning tonen geen vreemde vertekeningen op de gevels. Indien er geen gebreken zijn aan het isolatiemateriaal zullen de kosten om extra (van binnenuit of buitenom) te isoleren niet opwegen tegen de te behalen besparingen en comfortverbeteringen. Het is interessanter om te kijken naar andere mogelijkheden binnen de woning om energie te besparen.

Meer informatie zie:

[Factsheet Spouwmuurisolatie](#)

[Factsheet Isoleren Gevel \(voorzetwand\)](#)

Naad & Kierdichting

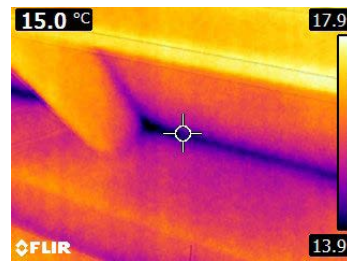


In de woning is de **naad- en kier- dichting** redelijk op orde. Onder andere bij de voordeur, achterdeur en slaapkamerdeur is nog enige verbetering mogelijk. Soms kan een extra raamboompje (haaksluiting) helpen om de koude infiltratie te minimaliseren bij deuren en/of ramen. Hierdoor zal het draaiende deel beter in het kozijn gedrukt worden. Ook ontbreekt een klep aan de binnenzijde van de brievenbus. Zonder infraroodcamera is dit te controleren door bij kozijnen en/of (leiding)doorvoeren uw hand/vinger er voor te houden. Wanneer de wind op de gevel staat is dit te controleren. In de bouwmarkt zijn vele soorten tochtstrips te verkrijgen. Zorg dat u de juiste tochtstrip gebruikt voor de juiste toepassing.

Meer informatie zie:

[Factsheet Naad & Kierdichting](#)

Dak



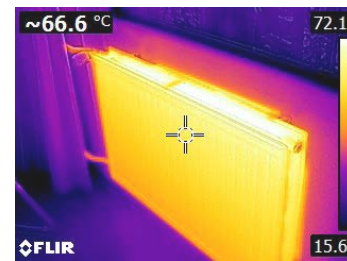
Net als de gevel en de vloer is ook het dak voorzien van isolatie ten tijde van de bouw. Het toepassen van extra **dakisolatie** zal niet snel opwegen tegen de investeringskosten. Het grootste gedeelte van het dak bestaat echter uit een plat dak. Wanneer het dakleer moet worden vervangen is het uiteraard verstandig om direct extra isolatie mee te nemen. De normen voor dakisolatie liggen op dit moment, ten opzichte van 1988, inmiddels drie keer zo hoog bij nieuwbouwwoningen!

Op de bovenstaande infraroodfoto is te zien dat bij de aansluiting van het dak op de gevel nog enige koude infiltratie plaats vindt. Zichtbare naden en kieren kunnen worden dichtgezet met een PUR of kit. Eventueel kan dit hierna worden afgewerkt met een extra afdeklater.

Meer informatie zie:

[Factsheet Isoleren schuin dak](#)

Radiatorfolie & Leidingisolatie



In de woning is **radiatorfolie** geplaatst in ruimten waar wordt verwarmd. Door het plaatsen van de folie wordt de warmte, die de radiator aan de achterkant uitstraalt naar de wand, gereflecteerd naar de desbetreffende ruimte. Bij de deze woning is de folie op de wand achter de radiator geplaatst. Inmiddels laat het tape los op verschillende plekken, waardoor de radiatorfolie niet meer goed vast zit. Tegenwoordig is ook een dunne radiatorfolie te koop die te bevestigen is met magneetstrips aan de achterzijde van de radiator. Hierdoor is het folie niet zichtbaar. Een andere manier om onnodig warmteverlies te voorkomen is het toepassen van **leidingisolatie** bij warmteleidingen. Vooral in onverwarmde ruimten (hal, garage, zolder, etc.) wordt hierdoor onnodig warmteverlies voorkomen.

INSTALLATIETECHNISCHE MAATREGELEN

Zonnepanelen



Zonnepanelen plaatsen is een interessante maatregel. De platte daken van de bungalowwoningen zijn zeer geschikt om zonnepanelen op te plaatsen en op het dak van de woning staan dan ook al vier (15 jaar) oude zonnepanelen. Er is ruimte genoeg om nog 14 zonnepanelen bij te plaatsen. Wanneer de oude panelen worden verwijderd is er zelfs ruimte voor 18 zonnepanelen.

Met het plaatsen van 9 panelen van 280 WP per stuk kan het hele huidige energieverbruik worden afgedekt. Door het grote dakoppervlak kan ook worden overwogen om een (hybride) warmtepomp aan te schaffen en de overige capaciteit aan op te wekken kWh-en te gebruiken om de woning elektrisch te verwarmen (zie kopje **warmtepompen**).

Wanneer het huidige verbruik wordt afgedekt met 9 panelen, zal dit jaarlijks een besparing opleveren van 465 euro op de energierekening (op basis van 20 eurocent per kWh).

Het plaatsen van zonnepanelen is op basis van de huidige gas- en elektraprijzen interessanter dan het plaatsen van een zonneboiler. Bovendien is het plaatsen van een zonneboiler bij stadsverwarming ingewikkelder, waardoor hier extra kosten mee gemoeid zijn.

Meer informatie zie:

[Factsheet Zonnepanelen](#)
[Factsheet Zonneboiler](#)

Warmtepomp

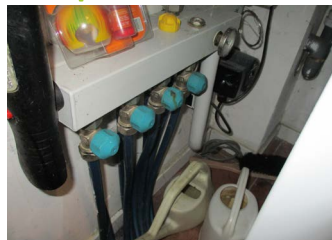


De woning is aangesloten op het gemeentelijke stadsverwarmingsnet. Er zijn mogelijkheden om het warmteverbruik van de stadsverwarming te verminderen. Dit kan door middel van een **(hybride) warmtepomp**. Een hybride warmtepomp kan gecombineerd worden met de stadsverwarming. Het is ook mogelijk om met een all-electric warmtepomp de woning te verwarmen waardoor de aansluiting op de stadsverwarming kan worden afgesloten. Een (hybride) warmtepomp werkt op basis van lage temperaturen (onder de 50 graden Celsius). Vooral in combinatie met de aanwezige vloerverwarming (lage temperatuurverwarming) kan hierdoor een hoop energie bespaard worden. Een hybride warmtepomp kan zorgen voor een besparing van circa 30% (GJ). Door goedkoop opgewekte energie van de eigen zonnepanelen te gebruiken als voeding voor de (hybride) warmtepomp kan de besparing oplopen tot enkele honderden euro's. Gezien de ruimte voor extra zonnepanelen lijkt een investering in een full-electric warmtepomp een betere keuze dan een hybride variant. Bij afsluiting scheelt dit ook vastrecht. Door de huidige subsidie-regeling (ISDE) en in combinatie met zonnepanelen zal de investering naar schatting met 8 tot 12 jaar terugverdiend zijn.

Meer informatie zie:

[Factsheet Warmtepompen](#)

Pompschakelaar



Op de vloerverwarmingspomp is een tijdschakelaar aangesloten. De tijdschakelaar zorgt er voor dat de pomp niet draait op het moment dat er geen warmtevraag is, bijvoorbeeld 's nachts. De pomp verbruikt dan niet onnodig energie. De schakelaar moet wel goed ingesteld worden. De leidingen mogen niet dichtslibben en moeten regelmatig doorgespoeld worden. Bovendien zal de warmtevraag per seizoen variëren en hierdoor moet de instelling van de tijdschakelaar gewijzigd worden. Een alternatieve oplossing is het plaatsen van **pompschakelaar**, maar dit kan alleen met een centrale thermostaat (dit is niet het geval bij deze referentiewoning). Het is mogelijk een thermische afsluiter met thermostaat te (laten) plaatsen.

Bent u wel in het bezit van een thermostaat en met vloerverwarming? Dan zorgt een pompschakelaar er voor dat de pomp stopt met werken zodra er geen toevoer is van warmte. De pomp schakelt weer in wanneer de sensor merkt dat er warmte wordt aangevoerd. De vloer zal hierdoor niet onnodig afkoelen en dit bespaart energie. Om te voorkomen dat de pomp of kleppen vast komen te zitten schakelt de pomp eens in de 24 uur in. De kosten van circa € 50,- zijn binnen één tot twee jaar terugverdiend.

Ventilatie



In de bijkeuken hangt een **mechanische ventilatiebox** uit 2011. Het is een verstandige keuze geweest om de oude ventilatiebox uit 1988 te vervangen.

In het verleden werkten MV-boxen met een wisselstroommotor. De huidige MV-box is een model met een gelijkstroommotor. Deze motor is een stuk stiller en vooral energiezuiniger. Deze nieuwe boxen kunnen tot wel 60% minder stroom verbruiken dan oude modellen. Bovendien hebben de nieuwe boxen timerfuncties en kunnen ze bestuurd worden op basis van (meerdere) afstandsbedieningen.

De vervangingskosten (inclusief montage) zijn circa 350 euro, waardoor de investering er binnen 5 tot 6 jaar uit is.

In de loop der jaren hoopt vuil zich op in de kanalen. Hierdoor neemt niet alleen de efficiëntie van het systeem af, maar dit draagt ook niet bij aan een gezond binnenklimaat. Het is daarom aan te raden om af en toe de kanalen te reinigen. Laat bijvoorbeeld eens in de vier jaar de ventilatiebox en kanalen controleren en reinigen. De kosten om de kanalen te laten reinigen komen uit op circa 100,- tot 200,- euro.

Meer informatie zie:

[Factsheet MV-box vervangen](#)

BESPARINGSKANSEN VOOR DE REFERENTIEWONING

In onderstaande tabel ziet u de maatregelen die u kunt toepassen om uw woning comfortabel, energiezuinig en duurzaam te maken. Naast een prijsindicatie geeft het Duurzaam Bouwloket aan in hoeverre de maatregel prioriteit heeft, of deze snel is terugverdiend en hoeveel comfortverbetering het met zich mee brengt. Eén ster heeft in deze tabel een mindere waarde dan vijf sterren. De tabel is gerangschikt op basis van prioriteit.

Maatregel	Prioriteit	Terugverdiëntijd	Comfort	Prijsindicatie*
Radiatorfolie (vernieuwen)	★★★★★	★★★★★	★	€ 12,50
Plaatsen LED verlichting (stelpost)	★★★★★	★★★★★	★	€ 100,-
Vloerisolatie ¹ (circa 100 m² prestatiefolie of thermoskussens)	★★★★	★★★★	★★	€ 3.500,-
Bodemisolatie ¹ (circa 100 m² doe-het-zelf)	★★★★	★★★★	★★	€ 500,-
Zonnepanelen ² (9 panelen van 280 WP)	★★★★	★★	★★★★	€ 3.780,-
Naad & Kierdichting (bijv. brievenbusborstel met klep aan binnenzijde)	★★★	★★★★★	★★★	€ 50,-
Dubbele beglazing woonkamer (circa 5 m² op basis van 190 euro/m²)	★★	★★	★★★★	€ 950,-
Totale investering				€ 8.892,50
Warmtepomp ² (exclusief ISDE subsidie)	★★	★★★★	★	€ 9.000,-
Totale investering				€ 17.882,50

* De in dit overzicht genoemde prijzen zijn indicatieprijzen op basis van gemiddelde marktprijzen. De prijzen in een aanbod van lokale bedrijven kunnen zowel in negatieve als in positieve zin afwijken. Mocht u twijfelen aan prijzen in offertes, dan kunt u altijd contact opnemen met het Duurzaam Bouwloket ter verificatie.

¹ Bodem- en vloerisolatie zijn normaal gesproken prima met elkaar te combineren. In enkele gevallen zal een aanbieder van vloerisolatie standaard een bodemfolie meenemen.

² Bij het plaatsen van een (hybride) warmtepomp is het verstandig om extra zonnepanelen bij te plaatsen (circa 4 stuks) om het energieverbruik van de warmtepomp op te vangen.

NAAR ENERGIENEUTRAAL

Energieneutraal wonen is de toekomst voor nieuwe en bestaande woningen. Nederland wil in 2050 de volledige woningvoorraad energieneutraal hebben. Dit is nodig omdat fossiele brandstoffen eindig zijn. Gasloos wonen gaat daarom steeds belangrijker worden. Duurzaam verwarmen zonder gas kan al. In het grootste gedeelte van de Stevenshof zijn de woning aangesloten op het stadsverwarmingsnet. Mocht u hier nog niet op zijn aangesloten, dan is het ook mogelijk om bij vervanging van uw oude Cv-ketel over te gaan op een alternatief zoals een (hybride) warmtepomp in combinatie met een zonneboiler, zonnepanelen, infraroodverwarming of een houtkachel. Uiteraard hoeft u de stap naar een energieneutrale woning niet direct in één keer te zetten, maar kunt u hier ook stap voor stap naar toe werken. Een toekomstbestendige woning zal wel vragen om vooruit te denken en plannen te maken. Het zou bijvoorbeeld zonde zijn om bij het aanschaffen van een nieuwe keuken een gasfornuis te plaatsen. Gasloos koken kan keramisch, elektrisch of met inductie.

Bij de in dit rapport besproken referentiewoning lijken de mogelijkheden om een energieneutrale woning te realiseren ruimschoots aanwezig te zijn. Door het grote platte dak kunnen voldoende zonnepanelen worden geplaatst om het elektriciteitsverbruik af te dekken. Er blijft zelfs ruimte over om extra zonnepanelen te plaatsen die een warmtepomp kunnen voorzien van goedkope stroom. De woning is al voorzien van lage temperatuurverwarming door de later aangelegde vloerverwarming. Hierdoor kan de woning op lage temperaturen (< 50 graden Celsius) worden verwarmd. Lage temperatuurverwarming is namelijk een voorwaarde voor het plaatsen van een warmtepomp. De eerste stappen die wij adviseren is echter het aanpakken van de schil van de woning middels extra isolatie bij de vloer en het toepassen van isolatieglas in de woonkamer. Energie die niet wordt gebruikt hoeft namelijk niet opgewekt te worden. Uiteindelijk zou de woning zelfs afgekoppeld kunnen worden van het stadsverwarmingsnet. In dat geval is het ook sterk aan te bevelen om in de keuken het koken op gas te vervangen door een alternatief op elektra. Bij de overweging om u af te sluiten van het stadsverwarmingsnet adviseren wij u om het contract met uw leverancier goed door te nemen op de mogelijkheden en eventuele kosten die hier aan verbonden zijn.

ONDERHOUD

Bij aardig wat huishoudens wordt minder of niet gedacht aan het onderhoud van de woning. Het onderhoud van een woning moet niet uitgesteld worden tot het te laat is. Onderhoud is nodig om de kwaliteit van de woning op peil te houden. Dit reflecteert in de verkoopbaarheid en waarde van de woning, maar is zeer zeker ook belangrijk voor het comfort, de veiligheid en gezondheid binnen uw woning.

Achterstallig onderhoud kan uiteindelijk resulteren in hogere onderhoudskosten. Een voorbeeld hiervan is het niet goed onderhouden van het schilderwerk. Dit kan leiden tot houtrot in het kozijn, waardoor uiteindelijk het kozijn in zijn geheel moet worden vervangen. Loop daarom het schilderwerk van de buitengevel af en toe na. Controleer de staat van het schilderwerk van houten buitenkozijnen, dakoverstekken, goot- en dakaftimmeringen. Symptomen van achterstallig onderhoud zijn een barstende verflaag, algaangroei, blaarvorming, verkrijting of houtrot. Open draaiende raamkozijnen en reinig de sponning. Het meeste vuil hoopt zich op in de sponning. Bij houten kozijnen gaat uw schilderwerk veel langer mee door het reinigen van de sponningen. Voor meer informatie over het onderhoud aan uw woning kunt u de onderhoudskalender raadplegen.



Door een beeld te hebben van de staat van onderhoud van de woning komt u niet voor onverwachte kosten te staan. Onderhoud gaat bovendien hand in hand met het treffen van duurzame maatregelen. Niet alleen kan het plegen van onderhoud een moment zijn om een duurzaam alternatief te overwegen, maar het is ook een logische volgorde. Het zou zonde zijn om zonnepanelen te (laten) plaatsen en er na enkele jaren achter te komen dat de panelen het dak af moeten omdat het dakleer aan vervanging toe is.

Voor meer informatie over onderhoud aan uw woning kunt u de [Duurzaam Bouwloket onderhoudskalender](#) downloaden.

MEER INFORMATIE?

De beschreven maatregelen zijn suggesties voor uw woningtype. Natuurlijk is er meer mogelijk. Wat voor u persoonlijk interessant is, hangt af van uw levensstijl en uw woonwensen. Denkt u nu al na over hoe u over 10 jaar energieneutraal woont? Dan kiest u maatregelen die passen binnen dat concept. Heeft u andere plannen om uw woning toekomstbestendig te maken? Wilt u hulp bij het maken van een aanpak voor het realiseren van maatregelen? Heeft u vragen over ontvangen offertes voor het uitvoeren van maatregelen? Of wilt u weten welke financiële- en subsidieregelingen er zijn? Het Duurzaam Bouwloket staat klaar om u te helpen.

In deze folder zijn verwijzingen naar factsheets opgenomen. Alle factsheets zijn te downloaden via:

www.duurzaambouwloket.nl/factsheets

Het kan zijn dat uw woning om andere maatregelen vraagt. Op de website van het Duurzaam Bouwloket vindt u informatie over alle energiebesparende maatregelen, de aandachtspunten bij het uitvoeren van de maatregelen en (subsidie)regelingen. Voor gratis informatie en advies kunt u terecht bij het Duurzaam Bouwloket via telefoonnummer 072 – 743 39 56 of door uw vraag te mailen naar info@duurzaambouwloket.nl

