samen duurzaam
Geldrop-Mierlo

energie
klimaatadaptatie
biodiversiteit
circulariteit
vergroenen

Gids voor een energiezuinige woning

Coevering

Inhoud

1. Doel en achtergrond van deze gids 4
2. Samenvatting 5
3. Hoe energiezuinig is Coevering nu? 6
4. Welk alternatief voor aardgas past het best? 7
5. Zo maak je jouw woning in fases aardgasvrij 8
6. Wet- en regelgeving waar je aan moet denken 12
7. Hoeveel kosten de maatregelen en welke hulp is er bij financiering? 15
8. Wat betekent het volle stroomnet voor jou? 18
9. Ervaren obstakels bij verduurzamen – vragen en oplossingen 20
10. Waar je terecht kan voor hulp en voorlichting 23

Bijlagen 25

1. Doel en achtergrond van deze gids

Deze gids helpt huiseigenaren in Coevering met het verduurzamen van de woning. Je leest wat het alternatief voor de cv-ketel is en welke aanpassingen nodig zijn om je huis warm te houden. Daarnaast vind je tips en uitleg over praktische, financiële en technische zaken die komen kijken bij het verduurzamingsproces.

Waarom dit stappenplan?

De Nederlandse regering heeft bepaald dat in 2050 alle gebouwen aardgasvrij zijn. Dit betekent dat we ook in Geldrop-Mierlo woningen en andere gebouwen anders moeten gaan verwarmen. Dit heet de warmtetransitie. Deze overgang is nodig omdat het klimaat verandert, omdat de gasprijzen ieder jaar hoger zullen worden en omdat we minder afhankelijk willen zijn van gas uit andere landen.

Keuzevrijheid

Het is de taak van de gemeente om inwoners duidelijkheid te geven over welk warmtealternatief het meest geschikt is per wijk. Woningeigenaren in Geldrop-Mierlo bepalen zelf hoe ze verduurzamen en in welk tempo ze dat doen. Dit betekent dat de gemeente voorlopig geen gebruik maakt van de wettelijke mogelijkheid om een wijk aan te wijzen die binnen nu en acht tot dertien jaar van het aardgas af gaat[1]. Dit kan in de toekomst wel veranderen.

Voor wie is dit stappenplan?

Dit stappenplan is bedoeld voor huiseigenaren. Het verduurzamen van huurwoningen is de verantwoordelijkheid van woningcorporaties of particuliere verhuurders.

Totstandkoming van dit handelingsperspectief

Dit stappenplan is tot stand gekomen op basis van een technische analyse naar de mogelijkheden van alternatieven voor aardgas. Daarnaast is gebruik gemaakt van het verslag met aanbevelingen dat een groep bewoners schreef op basis van ervaringen, zorgen en ideeën uit de buurt. Meer informatie, het buurtverslag en de technische analyse vind je op https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/hoe-wordt-geldrop-mierlo-aardgasvrij.

Neem contact op met het Energiehuis Slim Wonen

In deze gids hebben we een zo'n compleet mogelijk beeld proberen te geven van de belangrijkste stappen en aandachtspunten. De energiegids is niet helemaal compleet. Iedere situatie en woning is anders. Bovendien zijn er altijd uitzonderingen. Neem daarom vooral contact op met de energiecoaches van het Energiehuis Slim Wonen, waar jij terecht kan voor al je vragen.

[1] Wil je meer lezen over deze zogenaamde aanwijsbevoegdheid? Dat kan op https://www.nplw.nl/wet-en-regelgeving/wet-gemeentelijke-instrumenten-warmtetransitie-wgiw/aanwijsbevoegdheid-voor-gemeenten

2. Samenvatting

Coevering wordt in de toekomst niet meer verwarmd met aardgas

De Nederlandse regering heeft bepaald dat in 2050 alle gebouwen aardgasvrij zijn. Dit geldt dus ook voor de woningen in Geldrop-Mierlo. Deze overgang heet de warmtetransitie.

Het alternatief voor aardgas in Coevering

Voor huizen in Coevering is een elektrische warmtepomp op dit moment de beste en meest betaalbare optie als vervanger van de cv-ketel. Dit is een individuele maatregel: je bepaalt zelf hoe en hoe snel je overstapt.

De wijk wordt de komende tien jaar niet afgesloten van aardgas. Toch is het verstandig om je woning hier stap voor stap op voor te bereiden. Uiteindelijk is iedere woningeigenaar zelf aan zet om het huis op tijd klaar te maken voor een nieuwe manier van verwarmen.

Wat kun je als woningeigenaar nu het best doen?

Isoleren is altijd een goede eerste stap. Een goed geïsoleerde woning is niet alleen nodig om een warmtepomp goed te laten werken, maar het biedt je ook veel voordelen zoals een lagere energierekening en een fijnere temperatuur in huis. Gaat je cv-ketel stuk? Dan kan je ervoor kiezen om nog niet helemaal van het aardgas af te stappen, maar te kiezen voor een hybride warmtepomp. Dit is een slimme tussenoplossing.

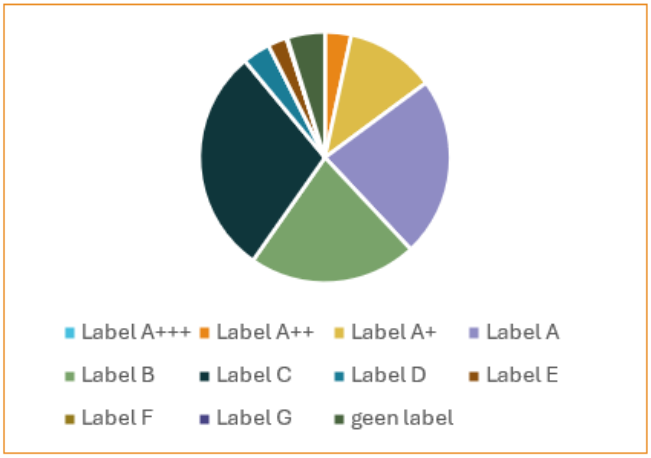
Laat je voorlichten door energiecoaches van het EnergieHuis Slim Wonen

Deskundige energiecoaches van het Energiehuis Slim Wonen helpen jou met al je vragen. Ze geven gratis en onafhankelijke voorlichting en kijken samen met jou naar de mogelijkheden. Ga voor meer informatie naar www.energiehuisslimwonen.nl.

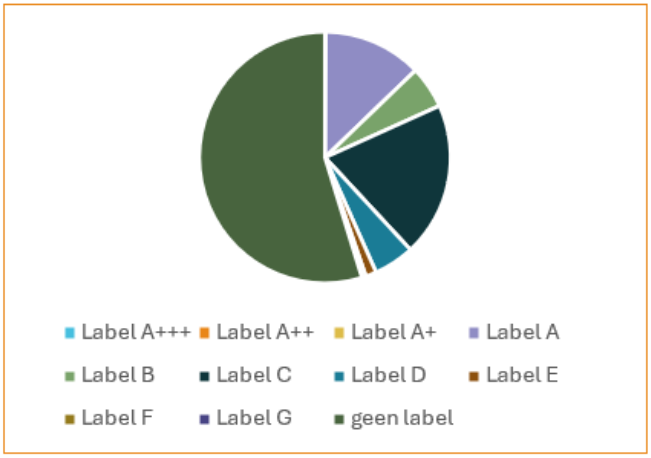
3. Hoe energiezuinig is Coevering nu?

Dit hoofdstuk laat in een notendop zien hoe energiezuinig de woningen in Coevering nu zijn.

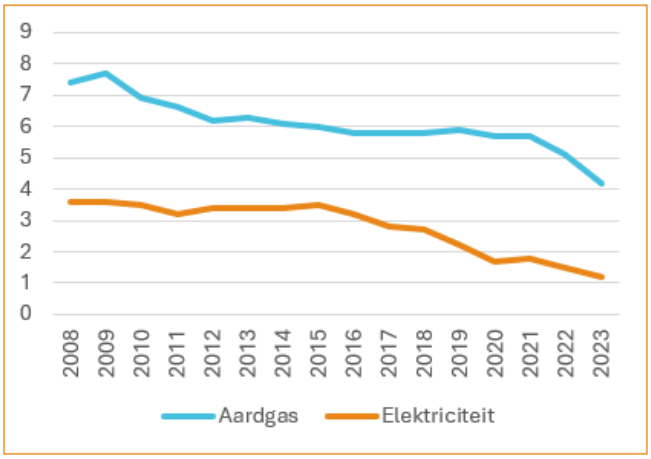
In Coevering staan 2607 woningen, waarvan het grootste deel is gebouwd tussen 1964 en 1990. Omdat de woningen opgeleverd zijn in een tijd met nog ouderwetse isolatie en verwarmingssystemen moet er flink gestookt worden om de ruimtes warm te houden. Dit betekent dat er in Coevering veel te winnen valt met verduurzaming. Denk aan het verlagen van de energierekening en het verhogen van het comfort in de woning.



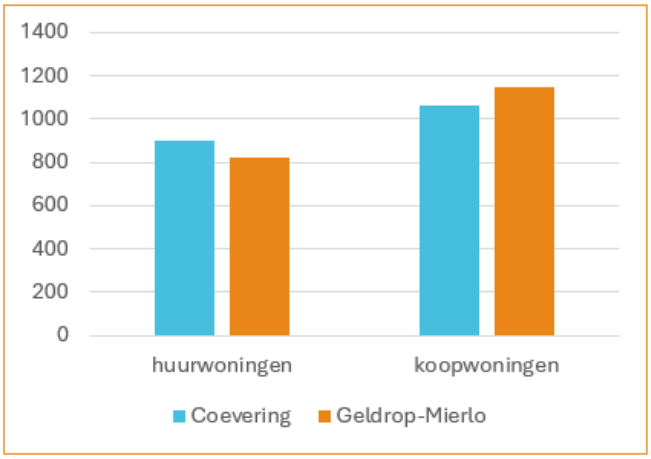
Figuur 1 energielabels koopwoningen



Figuur 2 energielabels sociale huurwoningen



Figuur 3 CO2-uitstoot woningen per jaar in kiloton



Figuur 4 gemiddeld aardgasverbruik (2023) t.o.v. Geldrop-Mierlo

We zien dat het overgrote deel van de koopwoningen geen energielabel heeft. Dit betekent dat we niet goed kunnen inschatten wat de huidige situatie en warmtevraag is van deze woningen. Omdat de meeste woningen in de wijk gebouwd zijn tussen 1964 en 1990, weten we dat de meeste woningen in ieder geval energielabel C of D hebben. Wil je meer weten over de stand van zaken in Coevering en Geldrop-Mierlo in het algemeen? Ga dan naar https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/rapport-buurten-en-wijken/energielabels-woningen

4. Welk alternatief voor aardgas past het best?

De gemeente heeft laten uitzoeken welk alternatief voor aardgas de meest logische keuze is in Coevering. Bij het maken van de afweging is gekeken naar de beschikbare warmtebronnen in de buurt, (ruimtelijke) kenmerken van de wijk, de (investerings)kosten voor woningeigenaren en naar de CO2-besparing.

Het alternatief dat we aanraden

De elektrische lucht-waterwarmtepomp is in Coevering het meest logische alternatief voor de cv-ketel. Andere oplossingen bleken niet haalbaar en/of minder betaalbaar. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een warmtenet is een warmtepomp een individuele maatregel. Woningeigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het aanschaffen van een warmtepomp en het doen van aanpassingen, zoals bijvoorbeeld isolatie. Dit betekent ook dat elke inwoner in deze wijk helemaal vrij is om te kiezen hoe de cv-ketel vervangen wordt en wanneer dit gebeurt. Omdat het de bedoeling is dat in 2050 iedere woning aardgasvrij is, kan het zijn dat er in de toekomst (landelijke) wetgeving- en regels volgen die deze situatie veranderen.

Welke alternatieven zijn niet realistisch?

Waterstof is bijna nergens een haalbaar of betaalbaar alternatief voor het verwarmen van woningen. Ook niet in Coevering. Het heeft dan ook geen zin om hier op te wachten. Waterstof is duur om te produceren en er gaat veel energie verloren bij de productie ervan. Als waterstof wel op grote schaal zou worden gebruikt zouden er veel extra windmolens en zonnepanelen nodig zijn, maar hiervoor is te weinig ruimte.

In Coevering hebben we uitgebreid onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van een warmtenet in de wijk op basis van een collectieve lucht-waterwarmtepomp. De optie blijkt financieel niet haalbaar te zijn. Op https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/hoe-wordt-geldrop-mierlo-aardgasvrij lees je meer over de onderzoeken die gedaan zijn en kun je de volledige rapporten lezen.

5. Zo maak je jouw woning in fases aardgasvrij

Hoewel Coevering niet op korte termijn wordt afgesloten van aardgas, is het wel de bedoeling dat woningen op een gegeven moment de overstap naar een alternatief maken. In dit hoofdstuk staat hoe je dit het best kunt doen en hoe je ervoor kunt zorgen dat je niet in een keer veel geld en tijd kwijt bent.

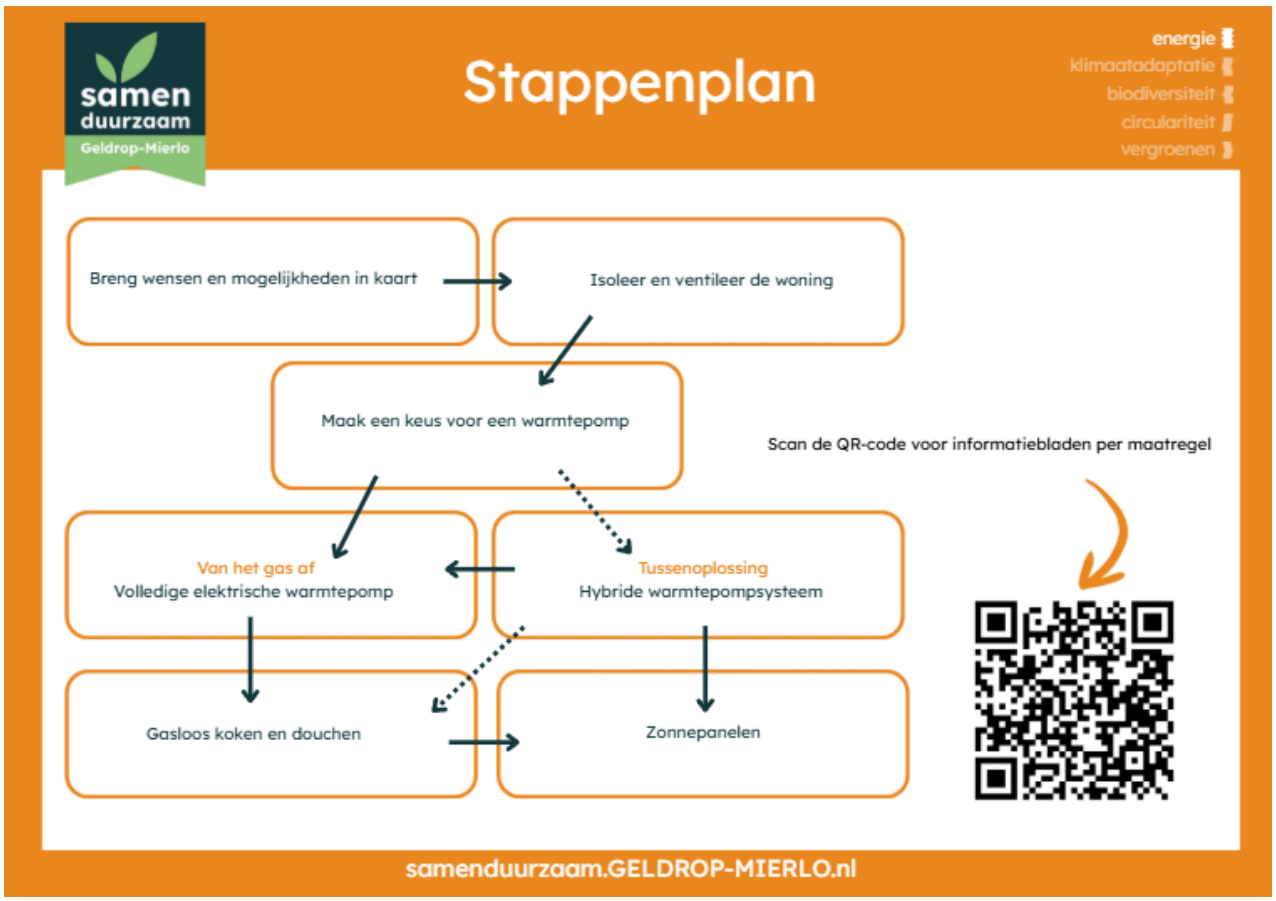
Kies een slim moment om te verduurzamen

Het nemen van duurzame maatregelen is niet goedkoop en vergt een investering. Het is daarom goed om na te denken op welk moment je de maatregelen neemt. Het is financieel interessant om aan de slag te gaan op het moment dat je toch bezig bent met onderhoud aan de woning. Enkele voorbeelden:

- Is je cv-ketel kapot? Bespaar kosten door meteen een hybride warmtepomp of een elektrische warmtepomp te kopen.
- Krijg je een nieuwe keuken of badkamer? Laat dan meteen een elektrische kookplaat in de keuken of een warmteterugwinningssysteem in de douche plaatsen.
- Ga je verbouwen of verhuizen? Isoleer daken, gevels of vloeren als deze toch gerenoveerd, geschilderd of vervangen moeten worden. Als de vloer toch al open gaat is het bijvoorbeeld een goed idee om meteen vloerverwarming aan te leggen.

Hoe maak je je woning stap voor stap aardgasvrij?

Hieronder staan de verschillende stappen die je doorloopt bij het (zetten van stappen richting het) aardgasvrij maken van de woning. Hoewel het vaak geen probleem is om de maatregelen te nemen in een andere volgorde is dit in het algemeen wel de logische manier. Bij iedere stap in het verduurzamingsproces hebben we een informatieblad gemaakt waarin we uitgebreider stilstaan bij de mogelijkheden en aandachtspunten per maatregel. Voor specifieke en verdiepende vragen kun je gratis terecht bij ons energieloket.



De bewonersreis

De gemeente ontwikkelt een handig hulpmiddel dat jou stap voor stap begeleidt door het hele verduurzamingsproces. Deze digitale bewonersreis is een aanvulling op deze gids. Heb je een specifieke vraag over een warmtepomp, of wil je wat weten over een bepaalde lening? Dan kan je direct naar de juiste pagina met alle informatie. Je kan ook vooraan beginnen en je volledig laten begeleiden door het proces. Zo weet je zeker dat je niets vergeet. Wil jij een seintje wanneer de gids af is? Meld je dan aan voor onze nieuwsbrief via https://www.geldrop-mierlo.nl/nieuwsbrief.

Stap 1: Breng de huidige situatie in kaart en bedenk wat jouw wensen voor de toekomst zijn

Eerst is het belangrijk om na te denken over hoe je jouw woning in de toekomst wil verwarmen en in welk tempo je dat wil doen. Stel je zelf bijvoorbeeld de vraag: Wat doe ik als mijn cv-ketel binnenkort kapot gaat? Kies je dan voor een hybride warmtepomp (in combinatie met de cv-ketel) of ga je meteen over op een volledige elektrische warmtepomp?

Ook is het goed om alvast na te denken hoe warm jij het eigenlijk wil hebben in huis, of de samenstelling van jouw huishouden binnenkort gaan veranderen en of je überhaupt ruimte, tijd en budget hebt voor een eventuele verbouwing. Het is ook slim om alvast te kijken naar wat er technisch mogelijk is in huis. Zonder kruipruimte vraagt het isoleren van de vloer bijvoorbeeld een andere aanpak. Deze vragen helpen je om uiteindelijk te kunnen bepalen welk type warmtepomp voor jou het meest geschikt is, hoe goed je de woning moet isoleren om het warm te houden en hoeveel zonnepanelen je het best kan aanschaffen om te zorgen voor voldoende gratis stroom – zonder dat je te veel stroom opwekt dat je moet terugleveren aan het elektriciteitsnet.

*Zie het informatieblad **'De eerste stap naar een duurzaam huis'**. Hierin staat in het kort beschreven wat er komt kijken bij het aardgasvrij maken van de woning, hoe je met dit proces begint en welke algemene aandachtspunten er zijn.*

Stap 2: Isoleer en ventileer de woning

Het is slim om je huis altijd zo goed mogelijk te isoleren. De warmtepomp hoeft dan minder hard te werken om je huis warm te houden en daardoor verbruik je minder stroom. Ook als je voorlopig een hybride warmtepomp aanschaft, of wanneer je kiest voor een warmtepomp waarvoor goede isolatie geen vereiste is, is het voor de portemonnee toch verstandig om toch zo veel mogelijk isolatiemaatregelen te nemen. Zorg bij isolatie ook voor ventilatie om vocht en schimmel te voorkomen.

*Zie het informatieblad **'Isoleren en ventileren'**. Hierin staat meer over het isoleren van de verschillende bouwdelen en de soorten isolatiemateriaal waar je uit kan kiezen.*

Stap 3: Installeer een warmtepomp

Je kunt kiezen tussen een hybride warmtepompsysteem (je woning wordt dan nog deels verwarmd met de cv-ketel), een warmtepomp die kan verwarmen op hogere temperaturen en een pomp die kan verwarmen op lagere temperaturen.

Maak een keus tussen een hybride warmtepompsysteem of een volledige elektrische warmtepomp

Een hybride warmtepompsysteem is een goede optie als je nog niet helemaal aardgasvrij wil worden en je de woning nog deels met hulp van de cv-ketel wil verwarmen. Dit is een laagdrempelige tussenstap omdat hiervoor nauwelijks aanpassingen aan de woning voor nodig zijn. Met deze maatregel bespaar je wel minder op de energierekening. Ben je er klaar voor om van het aardgas te gaan? Dan kun je kiezen voor een volledige elektrische warmtepomp. Dit betekent dat je geen cv-ketel meer hebt. Je hebt dan grofweg de keuze tussen een bodemwarmtepomp of een lucht-waterwarmtepomp. De meeste mensen kiezen voor de laatste optie.

Maak een keus tussen een warmtepomp die op hoge of op lage temperatuur verwarmt

Als je kiest voor een hybride warmtepompsysteem of een bodemwarmtepomp hoef je geen keus te maken over de maximale temperatuur waarop de warmtepomp kan verwarmen. In het geval van een lucht-waterwarmtepomp is dit wel het geval. Als je kiest voor een lucht-waterwarmtepomp die tot een hoge temperatuur (bijvoorbeeld 70 graden Celsius) kan verwarmen zijn er minder aanpassingen nodig aan woning, maar bespaar je ook minder op je energierekening. De meeste mensen kiezen voor een warmtepomp die tot een lagere maximale temperatuur kan verwarmen (tot 50 graden Celsius) omdat dit gunstig is voor zowel je gas- als elektriciteitsrekening. Hoe beter je huis is geïsoleerd hoe minder gas je hoeft te gebruiken. Daarnaast vraagt een warmtepomp die moet werken op een hogere temperatuur ook meer elektriciteit. Bij deze variant zijn wel meer aanpassingen nodig aan de woning. Je kan simpel testen of jouw woning al voldoende geïsoleerd is voor een warmtepomp door de cv-ketel lager in te stellen.

De cv-keteltest

Stel aanvoertemperatuur van het verwarmingswater in op 50 graden Celsius. Als je het fijn vindt kun je dit ook stapsgewijs doen. Deze temperatuur is voldoende voor de meeste warmtepompen. Wordt je huis warm genoeg? Dan kan je met een gerust hart kiezen voor een warmtepomp die werkt op een lage temperatuur, zoals 50 graden Celsius. Zo niet, dan kun je er voor kiezen om een warmtepomp aan te schaffen die op een hogere temperatuur kan verwarmen of je kiest ervoor om extra isolatiemaatregelen te nemen. Op www.zetmop60.nl lees je hoe je de instelling van je cv-ketel op de juiste manier instelt.

Aanpassingen die nodig zijn aan de woning

Bij een hybride warmtepomp zijn weinig tot geen aanpassingen nodig aan de woning. Een elektrische warmtepomp die verwarmt tot een hoge temperatuur (70 graden) vraagt vaak om weinig extra maatregelen. In sommige gevallen moet het huis beter geïsoleerd worden. Aanpassingen aan het afgiftesysteem, zoals je radiatoren, zijn in de meeste gevallen niet nodig. In het geval van een pomp die tot een lagere temperatuur verwarmd wordt (50 graden) is meer nodig. Behalve isolatiemaatregelen, zijn aanpassingen nodig aan het afgiftesysteem. Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om vloerverwarming te leggen of te kiezen voor convectoren of grotere radiatoren. Hoe goed je huis geïsoleerd moet zijn voor een elektrische warmtepomp, lees je in het informatieblad over isoleren en ventileren.

Andere manieren van duurzaam verwarmen

Infraroodpanelen en airco's zijn handige alternatieven als je woning moeilijk te isoleren is of als je geen grote aanpassingen wilt doen. Infraroodpanelen verwarmen gericht een ruimte, bijvoorbeeld een kamer waar je weinig bent. In heel weinig woningen worden infraroodpanelen als hoofdverwarming gebruikt. Omdat ze veel energie gebruiken zijn ze niet geschikt om heel de woning mee te verwarmen. Airco's kunnen naast koelen ook verwarmen en nemen weinig ruimte in. Hoewel ze anders aanvoelen dan gewone verwarming, kiezen sommige mensen met goed geïsoleerde huizen bewust voor airco's om alleen de woonkamer of keuken te verwarmen. Voor deze opties zijn geen verdere aanpassingen aan de woning nodig. Deze oplossingen kunnen niet het tapwater verwarmen, hiervoor is een aparte oplossing nodig zoals een warmtepompboiler.

*Zie het informatieblad **'Duurzaam verwarmen'**. Hierin wordt nog een stilgestaan bij het verschil tussen een elektrische warmtepomp en een hybride systeem. Ook vind je er een lijstje met aandachtspunten die bij deze stap komen kijken.*

Stap 4: Gasloos koken en douchen

Om aardgasvrij te koken is het 't handigst om voor een inductiekookplaat te kiezen. Deze is efficiënt, veilig en makkelijk schoon te maken. Het is ook gezonder dan koken op gas. Dit is beter voor de luchtkwaliteit in huis.

Hoe je het tapwater verwarmt hangt af van keuzes die je eerder hebt gemaakt. Heb je een hybride warmtepompsysteem? Dan zorgt de cv-ketel voor je warme tapwater. Toch al een extra stap in de duurzame richting zetten? Dan kan je een zonneboiler aanschaffen. Als je een elektrische warmtepomp hebt zijn er verschillende mogelijkheden. Je kan bijvoorbeeld kiezen voor een warmtepomp waarin al een boiler is ingebouwd, of je kan een losse warmtepompboiler aanschaffen. Deze laatste optie is meestal goedkoper omdat het totale subsidiebedrag dat je kan krijgen dan hoger is.

*Zie het informatieblad **'Gasloos koken en douchen'**. Hierin staat meer over de verschillende opties die er zijn om je tapwater te verwarmen.*

Stap 5: Installeer zonnepanelen

Een warmtepomp verbruikt veel stroom. Zonnepanelen zorgen ervoor dat je energierekening lager wordt omdat je de zelf opgewekte stroom direct gratis kunt gebruiken. Daarnaast is het de duurzame optie, omdat dan een groter aandeel van de stroom schoon is.

Het is slim om na te denken over het aantal panelen dat je plaatst. Voor het terugleveren van opgewekte energie krijg je tegenwoordig niet veel meer, waardoor de opbrengsten als je te veel panelen hebt niet opwegen tegen de aanschafkosten van de panelen. Plaats dus niet meer zonnepanelen dan dat je nodig hebt.

*Zie het informatieblad **'Je eigen energievoorziening: zonnepanelen'**. Hierin lees je meer over de voor- en nadelen van zonnepanelen en het afschaffen van de salderingsregeling.*

6. Wet- en regelgeving waar je aan moet denken

Bij het verduurzamen van de je huis is het nodig om rekening te houden met een aantal wetten en regels. Hieronder vind je een korte opsomming.

Regels rondom isoleren

Bij het nemen van sommige maatregelen ben je verplicht om ervoor te zorgen dat er geen beschermde soorten zoals mussen, vleermuizen en gierzwaluwen meer zitten in de ruimtes die je gaat isoleren. Daarnaast is het nodig dat het isolatiebedrijf dat je inschakelt zorgt voor alternatieve verblijfplaatsen voor deze dieren. Dit noemen we natuurvriendelijk isoleren.

Via onderstaand schema controleer of natuurvriendelijk isoleren voor jouw maatregel nodig is. Ook staat er in dit schema of je de maatregelen zelf mag uitvoeren of dat een isolatiebedrijf dit moet doen. Voor woningen in het buitengebied gelden andere regels, maar in Coevering staan geen woningen in het buitengebied.

Activiteit	Moet je natuurvriendelijk isoleren of niet?	Mag je als zelfklusser aan de slag met deze maatregel?
Dakisolatie tussen spanten via binnenzijde	Nee, je hoeft niets te doen	Ja
Dakisolatie via dakpannen	Ja, het is nodig om natuurvriendelijk te isoleren	Nee
Plafond/vliering isolatie binnenzijde	Nee, je hoeft niets te doen	Ja
Voorzetwand binnenmuur	Nee, je hoeft niets te doen	Ja
Voorzetwand voor buitengevel	Ja, het is nodig om natuurvriendelijk te isoleren	Nee
Glas in bestaand kozijn	Nee, je hoeft niets te doen	Ja
Glas met nieuw kozijn	Ja, het is nodig om natuurvriendelijk te isoleren	Nee, tenzij woning eerst natuurvrij is gemaakt
Spouwmuur	Ja, het is nodig om natuurvriendelijk te isoleren	Nee
Bodem/vloer isolatie	Nee, je hoeft niets te doen	Ja (tot de vierde woonlaag)

Wat erbij komt kijken als natuurvriendelijk isoleren nodig is

Isolatiebedrijven zijn verplicht om de regels te volgen. Als je zeker wil weten dat het bedrijf dat je kiest de juist certificaten heeft kun je een check doen via https://www.natuurvriendelijkisoleren.nl/woningeigenaar/. Deze website helpt je ook om isolatiebedrijven uit de buurt te vinden.

Het natuurvrij maken van de woning mag niet het hele jaar door. Het daadwerkelijk isoleren van de woning mag wel altijd. Dat betekent dat je jezelf op tijd moet afvragen wanneer je de isolatiemaatregelen wil en kunt laten uitvoeren. Wil je in januari gaan isoleren? Dan moet je er bijvoorbeeld voor zorgen dat je de woning al in oktober natuurvrij hebt gemaakt. Lees in het stappenplan achter in deze energiegids wanneer je de woning natuurvrij mag maken om te zien waar je rekening mee moet houden als je natuurvriendelijk wilt isoleren en hoe je dit aanpakt.

Ga je het buitendak isoleren? Dan heb je meestal een bouw- en omgevingsvergunning nodig

Als je het dak via de buitenkant gaat isoleren heb je meestal een bouw- en omgevingsvergunning nodig. Dit heeft er onder ander mee te maken met het feit dat het dak verhoogd wordt en dus het volume vergroot wordt. Je kunt een aanvraag doen via het Omgevingsloket (https://omgevingswet.overheid.nl/home). Op het moment dat je een aanvraag doet is het belangrijk dat je weet wat er precies voor activiteit gaat plaatsvinden. Je dient bijvoorbeeld al een situatieschets mee te sturen. Meestal krijg je het besluit van de gemeente binnen acht weken. Daarna mogen belanghebbenden en mensen uit de omgeving nog binnen zes weken bezwaar maken.

Ga je bij glasisolatie ook het kozijn vervangen? Mogelijk is er een vergunningsplicht

Als je bij glasisolatie ook meteen de indeling van het kozijn gaat veranderen of het kozijn vergroot aan de voorzijde van de woning of zijkant van de woning, kan het zijn dat er een vergunningsplicht is.

Regels rond het plaatsen van een warmtepomp

Als je van plan bent om een warmtepomp te plaatsen zou het kunnen dat het nodig is om hiervan een melding te doen of dat je een vergunning aan moet vragen. Wat precies op jouw situatie van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals het type warmtepomp dat je wil plaatsen en de plek waar de buiteninstallatie komt te staan. Om te bepalen wat voor jouw situatie geldt hebben we een beslisboom gemaakt die je zelf kunt doorlopen. Deze vind je achter in deze energiegids. Hieronder vind je alvast wat aandachtspunten.

Goed om te weten als je een bodemwarmtepomp plaatst

Als je een bodemwarmtepomp wil plaatsen moet je sowieso vier weken voor er geboord wordt een melding doen bij de Omgevingsdienst Zuid-Brabant (Odzob) via https://omgevingswet.overheid.nl/home. Wanneer je in de grond gaat boren kan het namelijk zo zijn dat dit invloed heeft op de werking van andere systemen. Op het moment dat je een melding wil gaan doen is het belangrijk dat je al goed weet wat je precies wil. Je dient bijvoorbeeld al een interferentieberekening mee te sturen, net als een plattegrondtekening en situatietekening. Het bedrijf dat gaat boren kan hier eventueel bij helpen.

Voor een volledig overzicht met wat er nodig is ga je naar https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/gesloten-bodemenergiesystemen/. Uit deze toetsing volgen mogelijke restricties en

aandachtspunten waar je rekening me moet houden. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat iemand in de straat al een bodemwarmtepomp heeft waardoor er dieper geboord moet worden.

Het is verder goed om te weten dat er momenteel voor Coevering geen restricties zijn voor het aanleggen van een bodemwarmtesysteem. Ben je benieuwd naar de situatie van de bodem in Coevering en wat er allemaal mag en niet mag in de grond? Kijk dan op https://wkotool.nl/.

Geluidsnormen warmtepompen

In de meeste gevallen wordt bij een lucht-waterwarmtepomp of airco een buitenunit geplaatst aan of rondom het huis. Het geluid dat deze installatie maakt kan in sommige gevallen als overlast ervaren worden. In Nederland mag een warmtepomp vanaf de erfgrens overdag (van 07.00u tot 19.00u) maximaal 45 dB geluid maken. In de avond en nacht is de norm 40dB. Later in dit stappenplan staan tips over hoe je het geluid van de warmtepomp kunt verminderen. Volgens een onderzoek van Milieucentraal[2] heeft nog geen tien procent van de mensen last van het geluid van warmtepompen in de omgeving.

Regels rondom het plaatsen van zonnepanelen

Het is wettelijk verplicht om zonnepanelen aan te melden bij de netbeheerder. In het geval van Coevering is dit Enexis. Het aanmelden van panelen helpt de netbeheerder bijvoorbeeld met het voorkomen van storingen en het maken van plannen voor het uitbreiden van het net. Daarnaast kan Enexis zo controleren of je meter geschikt is voor teruglevering. Als dit niet het geval is wordt kosteloos een nieuwe meter geplaatst. Aanmelden kan via www.energieleveren.nl. De benodigde gegevens vind je op de factuur en in de handleiding van de zonnepanelen.

Ook bij zonnepanelen houd je rekening met beschermde diersoorten

Ook bij zonnepanelen moet je volgens de Nederlandse wet rekening houden met beschermde diersoorten zoals huismussen of gierzwaluwen. Vraag het installatiebedrijf daarom rekening te houden met het feit dat de installatiewerkzaamheden buiten het broedseizoen geplant moeten worden. Dit broedseizoen is vanaf 15 maart tot en met 1 augustus.

[2] https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/hoe-tevreden-zijn-mensen-met-hun-warmtepomp/

7. Hoeveel kosten de maatregelen en welke hulp is er bij financiering?

Het is best lastig om in te schatten hoe duur een specifieke maatregel precies is. Hoeveel iets kost, hangt namelijk af van verschillende factoren. Toch kunnen we een kleine indicatie geven, zodat je ongeveer weet waar je aan moet denken. In de praktijk kunnen de prijzen dus lager of hoger zijn.

Indicatieve kosten per maatregel*

Investering	Indicatieve kosten(inclusief. BTW, installatie en benodigde materialen, exclusief subsidie)	Beschikbare ISDE-subsidie (per m2).
Isolatie vloer vanuit kruipruimte	€55 /m2	Bodem: €3 Vloer: €5,50
Isolatie spouwmuur	€25 /m2	€5,25
Isolatie dak en of zolder/vliering	€120 /m2	Dak: €16,25 Zolder/vliering €4
Binnenmuurisolatie	€175 m/2	Er is hier geen subsidie voor
Buitenmuurmuurisolatie	250 m/2	€20,25
Glas HR++	€225 /m2	€25
Inductiekookplaat	€1200	Er is hier geen subsidie voor
Aanpassen afgiftesysteem (bij een luchtwarmtepomp op 50 graden)	€6500	Er is hier geen subsidie voor
Aanpassen afgiftesysteem (bij een luchtwarmtepomp op 70 graden)	€1500	Er is hier geen subsidie voor.
Hybride warmtepomp inclusief cv-Ketel (er is uitgegaan van pomp met een vermogen van 4 kW)	€10.000	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste bedragen vallen tussen de 2000 en 3000 euro.
Hybride warmtepomp exclusief cv-ketel (er is uitgegaan van een pomp met een vermogen van 4 kW).	€7000	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste bedragen vallen tussen de 2000 en 3000 euro.
Volledig elektrische lucht-waterwarmtepomp op 50 graden	€14.000	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste

met ingebouwde boiler (er is uitgegaan van een pomp met een vermogen van 7,5 kW)		bedragen vallen tussen de 2500 en 4000 euro.
Volledig elektrische lucht-waterwarmtepomp op 70 graden met ingebouwde boiler (er is uitgegaan van een pomp met een vermogen van 7,5 kW).	€14.500	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste bedragen vallen tussen de 2500 en 4000 euro.
Volledige elektrische luchtwarmtepomp op 50 graden met losstaande boiler	Het is erg lastig om hier enigszins een correcte inschatting van te maken omdat de prijs van te veel factoren afhangt.	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste bedragen vallen tussen de 2500 en 4000 euro.
Volledige elektrische luchtwarmtepomp op 70 graden met losstaande boiler.	Het is erg lastig om hier enigszins een correcte inschatting van te maken omdat de prijs van te veel factoren afhangt.	Het subsidiebedrag is per type warmtepomp anders. De meeste bedragen vallen tussen de 2500 en 4000 euro.
Zonneboiler 2000 – 250 liter (3-4 personen) met 2 zonnecollectoren (ca 5m2)	De meeste prijzen vallen tussen de 4000 en 6000 euro. Kijk voor meer informatie op Verbeterje huis.nl (deze prijzen zijn excl. BTW, installatie en materialen.	Het subsidiebedrag is per type zonneboiler anders. De meeste bedragen vallen tussen de 1000 en 2000 euro.
Warmtepompboiler (200 liter)	€2500	Het subsidiebedrag is per type anders. De meeste bedragen vallen tussen de 500 en 1000 euro.

De prijsindicaties zijn deels gegeven door adviesbureau Merosch en komen deels van verbeterjehuis.nl. Deze tabel is opgesteld in 2025. De prijzen kunnen inmiddels veranderd zijn. Daarnaast zijn de prijzen afhankelijk van veel verschillende factoren, zoals de gekozen merken, modellen en de complexiteit van de installatie. Ze dienen enkel als indicatie.

Welke financieringsmogelijkheden zijn er en welke passen bij jou?

Er is een landelijke subsidie. Deze heet de ISDE-subsidieregeling en geeft een vergoeding voor isolatiemaatregelen, (hybride) warmtepompen en zonneboilers. Deze subsidie is er niet voor zonnepanelen.

Ben je bereid een lening aan te gaan? Dan kun je kiezen voor een lening via de gemeente of via het Nationaal Warmtefonds. Welke het gunstigst is, hangt af van je gezamenlijke inkomen: boven de 60.000 euro is de

Stimuleringslening Duurzaamheid van de gemeente het voordeligst, als je inkomen lager is kun je het best een lening afsluiten via het Warmtefonds. Het Warmtefonds biedt ook leningen aan mensen zonder leencapaciteit.

ISDE-subsidie	Stimuleringslening Duurzaamheid
Afhankelijk van het type warmtepomp kan het subsidiebedrag oplopen tot enkele duizenden euro's. Voor isolatie kan het bedrag oplopen tot 30 procent. Wanneer gebruikt gemaakt wordt van biobased materialen is er tot circa 20 procent extra subsidie te verkrijgen. Als je twee of meer maatregelen neemt wordt het bedrag verdubbeld.	Leenbedrag €2.500,- tot €15.000,- Looptijd 10 jaar (<€7.500,-) of 15 jaar (>€7.500,-) Annuïtaire aflossing met vast rentepercentage van 2,1%
Lening via de hypotheek	**Energiebespaarlening Warmtefonds**
6% boven op woningwaarde, maximaal €9.000,-. Rentepercentage is momenteel circa 4,4%	De looptijd en de rente is afhankelijk van de hoogte van de lening en het is een annuïtaire aflossing. Bij een gezamenlijk inkomen onder de 60.000 euro is de rente nul procent. Als je geen leencapaciteit hebt zijn er ook mogelijkheden binnen dit fonds.

Hoe doe je een subsidieaanvraag?

Alle informatie en voorwaarden vind je op https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/woningeigenaren. Hieronder staat een kort stappenplan met aandachtspunten.

1. Je controleert of je voorgenomen maatregel op een meldcodelijst staat

2. Je controleert of de meldcode en details over de maatregel (in het geval van isolatie het aantal vierkante meter, de isolatiewaarde etc.) op de offerte staan. Je spreekt met het bedrijf ook af dat de meldcode op de factuur staat.

3. Je laat de maatregel uitvoeren door een erkend bedrijf en je maakt tijdens de werkzaamheden foto's.

4. Maximaal twee jaar na de uitvoering van de werkzaamheden dien je de aanvraag in via www.mijnrvo.nl. Dit doe je met je DigiD.

5. Na je aanvraag ontvang je een bevestiging en wordt de aanvraag verwerkt.

8. Wat betekent het volle stroomnet voor jou?

Ons elektriciteitsnet raakt steeds voller. Dat komt doordat inwoners en bedrijven in hoog tempo elektrisch rijden en zonnepanelen en warmtepompen aanschaffen. Al die apparaten vragen (of leveren) stroom, vaak tegelijk. Dit veroorzaakt netcongestie: het moment waarop het netwerk tijdelijk niet voldoende capaciteit heeft om alle stroom te transporteren of te verdelen. Je kunt het vergelijken met een file op de snelweg.

Wat er gebeurt om het probleem op te lossen

De gemeente Geldrop-Mierlo is bewust van de druk op het elektriciteitsnet. Je merkt daar thuis misschien nog weinig van, maar achter de schermen gebeurt er veel op zowel het hoog-midden- en laagspanningsnet.

Hoogspanningsnet

Het hoogspanningsnet vervoert stroom over grotere afstanden, bijvoorbeeld windenergie. Dit net kun je herkennen aan de grote kabels boven de grond. Tennet is hier verantwoordelijk voor.

Om de netcongestie hier op te lossen zijn er nieuwe hoogspanningsverbindingen nodig. Tussen Eindhoven-Oost en Maarheeze wordt daarom een nieuwe hoogspanningsverbinding onder de grond aangelegd. Daarnaast wordt een verbinding boven de grond tussen Maasbracht en Eindhoven voorbereid. We zitten hiervoor nog in de verkenningsfase. De verwachte oplevering van de nieuwe hoogspanningsverbinding is gepland voor 2035. Het ministerie van Klimaat en Groene Groei is verantwoordelijk voor dit project.

Middenspanningsnet

De stroom die naar de woningen in Coevering gaat wordt op een station bij Helmond-Zuid omgevormd naar middenspanning. Dit station kan maar een bepaalde hoeveelheid stroom aan. Netbeheerder Enexis en Tennet zijn allebei verantwoordelijk voor dit deel van het elektriciteitsnet. In Zuidoost-Brabant is er ook schaarste op dit deel van het net. Als de maximale capaciteit van het station dreigt, sluit Enexis geen nieuwe contracten of verzwaringen af voor grootverbruikers. Dit is nu het geval bij Helmond-Zuid. Dit betekent dat partijen die nu een grootverbruiksaansluiting nodig hebben, die niet zomaar krijgen. Dit station wordt daarom in de toekomst uitgebreid, wanneer dit gaat gebeuren is nog niet bekend.

Laagspanningsnet

Via een kleiner station wordt de stroom omgevormd tot laagspanning. Vanaf hier gaat de stroom direct naar de woningen en bedrijven. Als hier netcongestie is, zou je last kunnen krijgen van storingen. Dit zou een reden kunnen zijn dat de omvormer van je zonnepanelen uitvalt. Dit gebeurt niet vaak. Netcongestie op dit niveau kan per buurt of straat verschillen en ook snel veranderen. Om te kijken wat de situatie is in jouw straat check je de postcodechecker op: https://www.enexis.nl/energietransitie/check-het-stroomnet

Netbeheerder Enexis is verantwoordelijk voor dit deel van het elektriciteitsnet. Om de knelpunten hier op te lossen, worden extra en zwaardere kabels onder de grond geplaatst en worden nieuwe transformatiehuisjes in de wijk gezet. Deze brengen de stroom van het laagspanningsnet naar het middenspanningsnet. De uitvoering

hiervan gebeurt per fase, wijk per wijk. De volgorde is onder andere bepaald door de noodzaak om iets aan het net te veranderen. Op https://www.enexis.nl/energietransitie/buurtaanpak lees je wanneer Enexis in Coevering aan de slag gaat.

Welke invloed heeft netcongestie op jouw verduurzamingsplannen?

Een warmtepomp vraagt meer stroom dan een cv-ketel. Het is daarom belangrijk om vooraf te checken of jouw aansluiting dit aan kan. Vraag je installateur om advies en controleer via de postcodechecker van Enexis of er voldoende ruimte is op het net. Als er op jouw adres (nog) beperkingen zijn, kan je installateur soms slimme oplossingen bedenken – zoals een hybride systeem dat tijdelijk samenwerkt met je cv-ketel. Het is verstandig eerst te checken of er voldoende capaciteit beschikbaar is op het net.

Met de werkzaamheden aan het laagspanningsnet wil Enexis voorkomen dat er uiteindelijk problemen ontstaan. Mocht er uiteindelijk toch een storing zijn, kan Enexis deze in veel gevallen wel gewoon oplossen. Het is dus niet zo dat jouw warmtepomp straks niet werkt omdat er een probleem is ontstaan op het laagspanningsnet.

Sommige mensen maken zich zorgen of hun zonnepanelen worden uitgezet als het net te vol is, maar dit gebeurt zelden. In uitzonderlijke gevallen kan een omvormer zichzelf tijdelijk uitschakelen bij een overschot op het net, bijvoorbeeld op extreem zonnige dagen. Dit is vervelend, maar levert nauwelijks financieel verlies op. De meeste systemen schakelen automatisch weer in als er weer ruimte is op het net. Als je hier zeker van wil zijn, kun je met je installateur overleggen of je omvormer over voldoende netbewaking beschikt en hoe deze omgaat met spanningspieken

Tips om stroom slimmer te gebruiken en meer te halen je je zonnepanelen

Door het afbouwen van de salderingsregeling is het extra belangrijk geworden om de met zonnepanelen opgewekte stroom zoveel mogelijk direct te gebruiken. Apparaten zoals wasmachines en vaatwassers kun je overdag laten draaien. Dan leveren ze het meest op. Zo hoef je minder terug te leveren aan het net en bespaar je meer geld.

Ook slim om te doen als je geen zonnepanelen hebt

Veel mensen zijn overdag niet thuis omdat ze aan het werk zijn. Denk dan eens na over het gebruiken van een slimme stekker of tijdschakelaar of kijk of jouw apparaat een app heeft waarmee je dit kunt regelen. Op deze manier laat je de apparaten starten op gunstige momenten.

Daarnaast kun je piekbelasting helpen voorkomen door stroomslurpers – zoals elektrische boilers of oude vriezers – te vervangen door zuinige apparaten en energieverbruik slim te spreiden. Gebruik liever geen grote apparaten tussen 16.00 en 21.00 uur, want dat zijn de drukste uren op het net.

9. Ervaren obstakels bij verduurzamen – vragen en oplossingen

Niet iedere woning of situatie is hetzelfde: wat voor het ene huis logisch is, past niet altijd bij een ander. Soms kom je belemmeringen tegen die het moeilijker maken om aanpassingen te doen, maar dat betekent niet dat je niet kunt verduurzamen. In dit hoofdstuk bespreken we de meest voorkomende belemmeringen en leggen we uit waarom ze bestaan en hoe je ermee omgaat.

Wat als ik in een VvE woon?

Wanneer je een koopappartement hebt, ben je lid van een Vereniging van Eigenaars (VvE). Je bent dus samen met andere bewoners verantwoordelijk voor het onderhoud en de verduurzaming van het complex. Beslissingen om bijvoorbeeld te isoleren, zonnepanelen of een warmtepomp op het dak te plaatsen maak je dus ook samen. Dit kan voor een grote uitdaging zorgen als je je gebouw wil verduurzamen, maar niet iedereen dit wil. De gemeente helpt jou hier graag bij. Ga voor meer informatie naar https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/vve-verduurzamen.

Wat kan ik doen als vloerisolatie lastig is omdat ik geen kruipruimte heb?

Als je geen kruipruimte hebt, wordt meestal gekozen voor bovenaf isoleren. De vloer wordt dan opengebroken en voorzien van isolatieplaten. Je kan dit moment dan meteen aangrijpen om vloerverwarming aan te leggen. Dit is best een ingrijpende maatregel omdat je vloer hoger wordt en je plinten en deuren mogelijk aangepast moeten worden. Je zou ook de ondervloer kunnen isoleren door dunne platen op de bestaande vloer te leggen. Dit is minder ingrijpend, maar ook minder isolerend. Het kan ook een optie zijn om de andere delen van het huis, zoals je gevel bijvoorbeeld, wat beter te isoleren zodat het isoleren van de vloer niet meer nodig is.

Wat kan ik doen als mijn huis geschilderd is?

Bij spouwmuurisolatie wordt het materiaal aan de binnenkant van de spouwmuur aangebracht. Dit materiaal houdt warmte vast maar maakt de muur daarom ook gevoeliger voor vochtproblemen. Als de verf die in je woning gebruikt is dampdicht is, kan het vocht namelijk niet naar buiten ontsnappen. Je kan dan last krijgen van schimmel of afbladderende verf. Als de verf die je gebruikt hebt dampdoorlatend is, heb je geen risico op problemen. Je kan bij een schilder of verfleverancier vragen welke soort verf er bij jouw woning gebruikt is. Als de verf inderdaad dampdicht is, kun je bijvoorbeeld kiezen om de verf te verwijderen of om te kiezen voor buitengevelisolatie of binnenmuurisolatie.

Wat kan ik doen als ik een vervuilde spouwmuur heb?

Het is mogelijk dat er losse stenen in de spouwmuur liggen of andere resten die in de spouw zijn gevallen. Dit maakt isolatie lastiger omdat het materiaal niet gelijkmatig verdeeld wordt, wat kan leiden tot bijvoorbeeld vochtproblemen. Je kan er dan voor kiezen om je spouwmuur te reinigen, maar dit is een ingrijpende maatregel die niet goedkoop is. Het kan verstandiger zijn om niet je spouwmuur te isoleren, maar

bijvoorbeeld je buitengevel of binnenmuur. Buitenisolatie is wat duurder en levert betere prestaties, maar het isoleren van je binnenmuur is vaak goedkoper.

Wat kan ik doen tegen het geluid dat een warmtepomp maakt?

Zeker in woonwijken waar huizen dicht op elkaar staan, maken bewoners zich zorgen over het toegenomen omgevingsgeluid dat toeneemt als steeds meer mensen overstappen op een warmtepomp.

Fabrikanten hebben flinke stappen gezet in het stiller maken van hun apparatuur. Warmtepompen van nu zijn al een stuk stiller dan die van een paar jaar geleden. Daarnaast zijn er manieren om het geluid verder te beperken.

- Kies voor een warmtepomp met een zogenaamde *silent mode*. Deze stand zou je in de avond en in de nacht kunnen aanzetten. De pomp werkt dan wel minder efficient en met een lager vermogen.
- Kies voor een warmtepomp zonder duidelijk hoorbare, constante toon. En zogenaamd ‘tonaal’ geluid is namelijk moeilijk weg te filteren door achtergrondgeluid.
- Probeer de buitenunit van de warmtepomp zo ver mogelijk van de erfgrens of van een raam of deur te plaatsen.
- Plaats trillerdrempels aan de onderkant van de warmtepomp.
- Je kan een omkasting plaatsen rond de buiteninstallatie. Deze nemen wel wat ruimte in beslag en ze kunnen eventueel zorgen voor een lager rendement van de installatie. Zo’n omkasting heeft als bijkomend voordeel dat de buitenunit niet meer in het zicht staat.

Wat kan ik doen om de buitenunit van een warmtepomp beter in te passen in de tuin?

Het uiterlijk van het buitendeel is voor veel mensen een drempel om een warmtepomp aan te schaffen. Hieronder staan een aantal tips waardoor de installatie minder goed zichtbaar is en beter past bij de rest van de tuin.

- Je kan een omkasting plaatsen. Hier bestaan verschillende varianten voor, zoals bijvoorbeeld in verschillende houtsoorten of metaal. Hier horen wel wat aandachtspunten bij. Zo kan rendement van de installatie iets lager worden, moet je ervoor zorgen dat er genoeg ruimte rondom het buitendeel blijft zodat de monteur er goed bij kan en is het slim om te zorgen voor rasters omdat de lucht die uit de installatie komt moet ontsnappen.
- Je zou er ook een haag of planten omheen kunnen planten. Het is wel handig om geen klimplant te plaatsen, omdat deze zich kan hechten aan de installatie.

Zijn zonnepanelen nog rendabel als de salderingsregeling wordt afgeschaft?

Veel inwoners vragen zich af of zonnepanelen nog rendabel zijn als de salderingsregeling is afgebouwd. Salderen betekent dat de stroom die je zonnepanelen opwekken en terugleveren, wordt verrekend met de stroom die je gebruikt. Overdag lever je overtollige stroom terug aan het net, die je ’s avonds kunt gebruiken zonder te betalen, zodat je alleen betaalt voor je netto verbruik. De salderingsregeling blijft volledig van kracht tot en met 31 december 2026, daarna stopt deze.

Het klopt dat de terugverdientijd aanzienlijk langer wordt. Voorheen verdiende je de panelen binnen vijf tot zeven jaar terug, nu tussen de 15 en twintig jaar. Het blijft het zinvol om te investeren in zonnepanelen, met name als je de opgewekte stroom direct verbruikt. Dit is helemaal gratis, met of zonder salderen. Zorg er daarom voor dat je zoveel mogelijk meteen zelf direct gebruikt en zo min mogelijk teruglevert. Je kan het directe verbruik verhogen met behulp van bijvoorbeeld een warmtepomp of elektrische auto en dan zijn de zonnepanelen weer iets sneller terugverdiend.

Een thuisbatterij wordt vaak gezien als oplossing. Immers, de stroom die je zelf opwekt kun je op deze manier 'bewaren' en op een later moment gebruiken. Helaas zijn thuisbatterijen vaak nog duur in aanschaf en produceren ze extra milieubelasting door de benodigde materialen en productieprocessen. De terugverdientijd lang is en ze zijn meestal financieel niet aantrekkelijk als oplossing voor het afbouwen van de salderingsregeling. Wel ontwikkelen de technologieën zich snel en worden batterijen in de toekomst waarschijnlijk goedkoper, efficiënter en milieuvriendelijker.

Wat kan ik doen als er schaduw op mijn dak valt door bijvoorbeeld hoge bomen?

Hoge bomen kunnen schaduw op je dak veroorzaken, waardoor zonnepanelen minder goed presteren. Dit is vervelend voor wie wil verduurzamen. Tegelijkertijd is het behoud van groen in Geldrop-Mierlo ook een belangrijk doel. Bomen dragen bij aan co2-opname, biodiversiteit, verkoeling en de leefbaarheid van de wijk.

Zonnepanelen wekken ook stroom op in de schaduw, maar dit gebeurt wel minder efficient. Om de panelen in de schaduw zo optimaal mogelijk te laten werken kan er gemaakt worden van micro-omvormers of optimizers. Deze zorgen ervoor dat elk paneel afzonderlijk werkt, zodat de prestatie van één paneel in de schaduw de rest van het systeem niet negatief beïnvloedt. Daarnaast kan het lonen om te kijken of er alternatieve locaties zijn waarop de panelen gelegd kunnen worden. Denk bijvoorbeeld aan een schuur, uitbouw of garage.

10. Waar je terecht kan voor hulp en voorlichting

Het verduurzamen van je woning is niet makkelijk. Gelukkig zijn er veel manieren waarop je ondersteund kan worden.

EnergieHuis Slim Wonen

Het EnergieHuis Slim Wonen is een regionaal energieloket dat gevestigd is in Helmond. Hier zijn meer dan honderd energiecoaches aangesloten die gratis onafhankelijke voorlichting geven aan mensen die willen verduurzamen. Ze kunnen je helpen met alle vragen die je krijgt tijdens het verduurzamen van je huis. De coaches helpen je inzicht krijgen in wat er allemaal mogelijk is in de woning, brengen samen met jou in kaart waar besparingskansen liggen en beantwoorden al je technische vragen over maatregelen. Ze kunnen ook met je meekijken naar offertes of subsidieaanvragen. En heb jij zelf al een heel plan opgesteld maar zou je het graag nog even laten checken? Ook daar kunnen de coaches je bij helpen.

- Kom langs in de showroom in Helmond (Torenstraat 3-5): hier loop je vanaf dinsdag 13.00u tot 17.00u en vanaf zaterdag 10.00u tot 13.00u zomaar binnen. Ook op donderdagavond kan je langskomen, maar dan kun je het best even een afspraak maken.
- Heb je wat meer vragen en laat je de energiecoach graag even mee kijken naar de mogelijkheden voor jouw woning? Tegen een kleine bijdrage van 10 euro komt een energiecoach graag bij je langs.
- Regelmatig organiseren de energiecoaches themabijeenkomsten over diverse onderwerpen. Deze worden breed gecommuniceerd op de gemeentepagina van de Middenstandsbelangen en op de website van het EnergieHuis Slim Wonen.
- Je vindt meer informatie over het energieloket op www.energiehuisslimwonen.nl. Heb je een vraag? Mail dan naar info@energiehuisslimwonen.nl of bel naar 0492-792144.

Vraag aan de gemeente?

Heb je een vraag aan de gemeente? Dan mag je mailen naar samenduurzaam@geldrop-mierlo.nl of bellen naar beleidsmedewerker Yente van den Dungen: 06-38990383.

Lijst met links naar eerder genoemde websites

De warmtetransitie in Geldrop-Mierlo	https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/hoe-wordt-geldrop-mierlo-aardgasvrij
De Aanwijsbevoegdheid	https://www.nplw.nl/wet-en-regelgeving/wet-gemeentelijke-instrumenten-warmtetransitie-wgiw/aanwijsbevoegdheid-voor-gemeenten
Energieloket Energiehuis Slim Wonen	www.energiehuisslimwonen.nl
Regionale Klimaatmonitor	https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/rapport-buurten-en-wijken/energielabels-woningen
Aanmelden voor de nieuwsbrief	https://www.geldrop-mierlo.nl/nieuwsbrief.
Lager instellen van de cv-ketel	www.zetmop60.nl
Natuurvriendelijk isoleren	https://www.natuurvriendelijkisoleren.nl/woningeigenaar/
Melding doen en vergunning aanvragen	https://omgevingswet.overheid.nl/home
Regelgeving rondom gesloten bodemenergiesystemen	https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/gesloten-bodemenergiesystemen/.
Informatie over bodemsituatie	https://wkotool.nl/
Onderzoek Milieucentraal over geluidsoverlast warmtepompen	https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/hoe-tevreden-zijn-mensen-met-hun-warmtepomp/
Registreren zonnepanelen	www.energieleveren.nl
Energiebespaarlening van het Nationaal Warmtefonds	https://www.warmtefonds.nl/
ISDE-subsidie van Rijksoverheid	https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/woningeigenaren

Stimuleringslening Duurzaamheid van de gemeente	https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/subsidies-en-leningen
ISDE-subsidie aanvragen	www.mijnrvo.nl
Postcodechecker Enexis	https://www.enexis.nl/energietransitie/check-het-stroomnet
Buurtaanpak Enexis	https://www.enexis.nl/energietransitie/buurtaanpak
Verduurzamen VvE's	https://samenduurzaam.geldrop-mierlo.nl/vve-verduurzamen.