



# ZO VERDUURZAAM JE JOUW MONUMENT

**DUURZAAM  
GRONINGEN**

Initiatief van  
**Gemeente  
Groningen**

Informatiegids voor  
monumenteneigenaren | 2023





Beste monumenteigenaar,

Het verduurzamen van monumenten is een uitdagende klus. Want hoe behoud je de monumentale waarden? En hoe breng je zonnepanelen zo aan dat het historische stadsbeeld behouden blijft?

Er is meer mogelijk dan je misschien in eerste instantie denkt. Dat zien we bij de monumenteneigenaren die druk aan het verduurzamen zijn in onze gemeente. Wij helpen je daar als gemeente graag bij, omdat we het belangrijk vinden dat we zo snel mogelijk overgaan op duurzame energie. Laat je door eventuele beperkingen dus niet meteen uit het veld slaan en klop gerust bij ons aan.

Hoe je de verduurzaming van jouw monument het beste kunt aanpakken? Dat laten we je zien in deze gids. Naast praktische informatie over duurzaamheidsmaatregelen en de mogelijkheden voor monumenteneigenaren, krijg je ook ook inzicht in subsidies en leningen en manieren om samen te verduurzamen.

Laten we ervoor zorgen dat de prachtige monumenten in onze gemeente klaar zijn voor de toekomst. Zodat wij nu en later ook volgende generaties hier nog lang van kunnen genieten.

Ik wens je veel succes met jouw verduurzamingsplannen!

Vriendelijke groet,

**Rik van Nijenhuis**

*Wethouder Ruimtelijke Ordening en Wonen*



# INHOUDSOPGAVE

<b>VOORWOORD</b>	<b>3</b>
<b>DE WAARDE VAN ERFGOED</b>	<b>6</b>
<b>ERVARINGSVERHAAL: WONING UIT 1913</b>	<b>8</b>
<b>VOORBEREIDING VERDUURZAMING MONUMENTEN</b>	<b>10</b>
<b>STAPPENPLAN ENERGIEZUINIG WONEN VOOR MONUMENTEN</b>	<b>12</b>
<b>VERBRUIK EENVOUDIG MINDER ENERGIE</b>	<b>12</b>
<b>ISOLEER EN VENTILEER</b>	<b>12</b>
<b>GEBRUIK ZONNE-ENERGIE</b>	<b>18</b>
<b>VERWARM HYBRIDE OF AARDGASVRIJ</b>	<b>20</b>
<b>ERVARINGSVERHAAL: WONING UIT 1517</b>	<b>22</b>
<b>SIMPELE TIPS WAARMEE JE SNEL ENERGIE ÉN GELD BESPAART</b>	<b>24</b>
<b>GEMEENTE HELPT BIJ VERGUNNINGEN</b>	<b>27</b>
<b>SUBSIDIES EN FINANCIERING</b>	<b>28</b>
<b>OVERZICHT ORGANISATIES</b>	<b>30</b>
<b>OVER DUURZAAM GRONINGEN</b>	<b>32</b>





# DE WAARDE VAN ERFGOED

Overall in de gemeente Groningen vind je tastbare herinneringen aan het verleden. Denk bijvoorbeeld aan de vele statige herenhuizen, de Martinikerk en de mooie Oldamster boerderijen in het landelijk gebied. Dit erfgoed draagt bij aan de identiteit van onze regio. Het vertelt iets over wie wij zijn en hoe we ons hebben ontwikkeld: het zijn waardevolle dragers van ons verleden.

Gracht, Hoge der A in Groningen.



De beschermde stads- en dorpsgezichten en monumenten in de gemeente Groningen zijn vanwege hun betekenis en schoonheid het behouden waard. Als monumenteigenaar speel je een belangrijke rol in dit geheel. Jij zorgt ervoor dat ons erfgoed met zijn tijd meegaat. Op deze manier kunnen ook toekomstige generaties genieten van deze prachtige monumenten.

## UITDAGING OP DIT MOMENT

Groningen loopt voorop in de overstap naar duurzame energie. Nergens anders snappen we zo goed dat we van het aardgas af moeten. De aardbevingen doen ons letterlijk en figuurlijk beven. We gaan in onze wijken en dorpen dan ook zo snel mogelijk over op duurzame energie. Dit is energie uit wind, zon en restwarmte.

Ook ons waardevolle erfgoed moeten we toekomstbestendig maken. Zeker nu Nederland voor de grote opgave staat om de CO<sub>2</sub>-uitstoot drastisch te verminderen. Het doel voor rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten is een afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van 40% in 2030 en 60% in 2040.

De gemeente Groningen telt momenteel circa 750 rijksmonumenten, zo'n 900 gemeentelijke monumenten en nog eens duizenden beeldbepalende en karakteristieke panden. De uitdaging is om deze panden te verduurzamen zonder dat dit ten koste gaat van hun monumentale waarde.

## MAATWERK VOOR MONUMENTEN

Bij het verduurzamen van monumenten is het van belang dat de cultuurhistorische waarden behouden blijven. Dat vraagt om de nodige voorbereiding en maatwerk. Daar helpen we je graag bij. Daarom informeren we je in deze gids over die voorbereiding en maatwerkoplossingen. Zo hebben we een handig stappenplan opgesteld die je tijdens het verduurzamen kunt doorlopen. Verder geven we eenvoudige tips voor snelle manieren van energiebesparing. Ook hebben we informatie over vergunningen, subsidiemogelijkheden en nuttige contactgegevens voor je op een rijtje gezet.

Deze gids is ook interessant voor eigenaren van historische panden zonder monumentale status, maar die bij het verduurzamen wel rekening willen houden met de aanwezige cultuurhistorische waarden. Zie hiervoor onder andere het verhaal van Wim, op pagina 8, over de verduurzaming van zijn woning aan de Halmstraat in Hoogkerk.



# ERVARINGSVERHAAL: WIM OVER DE VERDUURZAMING VAN ZIJN WONING UIT 1913 AAN DE HALMSTRAAT IN HOOGKERK

“Strookartonfabriek De Halm” en de Halmstraat, een historisch oud stukje dorp van Hoogkerk. Je ziet er twee vrijstaande woningen, die van de directeur en onderdirecteur. En daarnaast een aantal personeelwoningen voor de werknemers van de fabriek. In 2006 kochten Wim en Diet die voormalige onderdirecteurswoning uit 1913. Daar kon Wims droom, een eigen groentetuin, uitkomen. Ook zijn ze daar hun reis begonnen naar duurzaam wonen.

Ondanks dat de woning geen officiële monumentenstatus heeft, vonden Diet en Wim het belangrijk om het pand weer in originele staat te herstellen. Wim vertelt: “De woning was in de jaren 70 flink ‘gemoderniseerd’. Alles was afgetimmerd met schrootjes, de serredeuren waren eruit gehaald en de oorspronkelijke schouw was eruit gesloopt. Bij de Stichting Monument & Materiaal in de stad Groningen hebben we een schouw van rond het bouwjaar van onze woning weten te vinden. En we hebben aan de hand van de oorspronkelijke tekeningen van de architect het huis weer zoveel mogelijk teruggebracht in de oude staat.”



Wim: “Het is de geschiedenis die de Strookartonfabriek met zich meedraagt en dit historisch, karakteristieke pand dat daarbij hoort. Dat willen we behouden, zoiets komt namelijk nooit meer terug. Het werd toen zo mooi gemaakt, dat past ook bij onze smaak.”

Ook werd de woning uit 1913 flink verduurzaamd. Wim: “Er zat geen spouwmuur in de woning dus hebben we aan de binnenkant voorzetmuren geplaatst met isolatie. Ook de vloer en het dak zijn geïsoleerd. Het glas hebben we vervangen door isolerend glas en de originele raamlijsten zijn in ere hersteld. Verder hebben we zonnepanelen geplaatst, koken we op inductie en is een hybride warmtepomp aan de achterzijde van de woning geïnstalleerd. We denken erover om nog een groen dak aan te leggen op het platte dak van het achterhuis en eventueel op de garage.”



## “DE GESCHIEDENIS WILLEN WE GRAAG BEHOUDEN. ZOIETS KOMT NAMELIJK NOOIT MEER TERUG.”

Als tip wil Wim meegeven: “Verdiep je goed in de materie, kijk bij anderen en ga in gesprek. Zo stelde ik mijn huis open voor de Duurzame Huizendag in Groningen en kwamen mensen mijn warmtepomp bekijken om het geluid te ‘belevén’. ‘Oh dat valt best wel mee’, hoorde ik toen. Ook ik leer daar weer veel van. Daarnaast heb ik ook hulp van mijn kennissenkring en een lokale betrouwbare aannemer. Dat is soms best nog wel lastig, om een betrouwbare aannemer te vinden, ga daarom niet meteen voor de goedkoopste, maar kijk ook wie er bij jou uit de buurt komt.”

Tot slot, Wim. Waar ben je het meest trots op? “Toch het energieverbruik wat we met zo’n 1/3 omlaag hebben gebracht. En iedere keer als ik de straat in fiets, denk ik: wat een mooi paradijsje.”



# VOORBEREIDING VERDUURZAMING MONUMENTEN

Een goed begin is het halve werk. Daarom hebben we een aantal stappen op een rijtje gezet die je helpen met de voorbereiding van de verduurzaming van jouw monument. De gegevens die je hiermee verzamelt, kun je gebruiken bij de vergunningsaanvraag of werkplan voor een aannemer. Meer informatie over deze partijen vind je achterin deze gids.



## VOORBEREIDENDE STAPPEN

- 1.** Bepaal je wensen. Wil je bijvoorbeeld minder tocht? Geld besparen? Je elektriciteit duurzaam opwekken of aardgasvrij wonen? Voor inspiratie kun je terecht op [www.degroenemenukaart.nl/groningen](http://www.degroenemenukaart.nl/groningen)
- 2.** Bekijk je energienota en bespaar alvast met de simpele tips op bladzijde 24.  
**Ben je toe aan de grotere maatregelen zoals isoleren, zonnepanelen of een warmtepomp?**
- 3.** Ga eerst de historische waarde van jouw pand na. Dat bepaalt de mogelijkheden voor het verduurzamen van jouw pand. Meer informatie hierover vind je via [www.groningen.erfgoed.nl](http://www.groningen.erfgoed.nl).
- 4.** Verzamel informatie over de huidige staat van jouw monument (denk aan bouwtekeningen, werkomschrijvingen, foto's).
- 5.** Beoordeel de bouwkundige staat van je monument. Zo kom je niet voor verrassingen te staan. De monumentenwacht kan dit bouwkundig onderzoek uitvoeren. Meer informatie hierover vind je via [www.monumentenwacht.nl](http://www.monumentenwacht.nl).
- 6.** Breng in kaart welke aanpassingen in de loop der jaren aan het monument zijn verricht. Zijn hier nog sporen van zichtbaar? Dit geeft ook inzicht in hoe de vertrekken zijn ingedeeld.
- 7.** Bepaal op bijvoorbeeld (een kopie van) de bouwtekening welke ruimtes je verwarmd wilt hebben (verblijfsvertrekken) en welke niet (bijvoorbeeld gangen, zolder).

**TIP:** Bekijk ook eens collectieve manieren van verduurzamen. Bijvoorbeeld gezamenlijke inkoop van materiaal of een gezamenlijk zonnepark in de buurt. Check hiervoor [www.duurzaamgroningen.nl](http://www.duurzaamgroningen.nl).



# STAPPENPLAN ENERGIEZUINIG WONEN

De meeste monumenten komen uit een periode waarin nog geen eisen werden gesteld op het gebied van energiezuinigheid. Ze hebben houten elementen, glas-in-lood ramen met enkel glas en mogelijk geen cv-systeem. Op het gebied van duurzaamheid valt dan ook veel winst te behalen. Daarom vind je hier een stappenplan voor het verduurzamen van jouw monument.

**LET OP:** Voor wijzigingen aan een monument heb je in de meeste gevallen een vergunning nodig. Deze vraag je aan via [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl).

## STAP 1 EENVOUDIG MINDER ENERGIE GEBRUIKEN

Dicht kieren en naden, zet de kachel een graadje lager en douche korter. Met eenvoudige oplossingen bespaar je jaarlijks al snel zo'n € 300,-. Zie bladzijde 24 voor meer tips.

## STAP 2 ISOLEER EN VENTILEER

Isoleren is als een deken voor je woning en een belangrijke stap in de verduurzaming van jouw monument. Je hebt daarmee minder energie nodig om je huis op temperatuur te houden. Je kunt het dak, muur, vloer en ramen isoleren.

Als je kieren gaat dichten en gaat isoleren, vermindert dit de noodzakelijke ventilatie. Door goed en regelmatig te ventileren, voorkom je dat de hoge luchtvochtigheid tot problemen en (gezondheids)klachten leidt. Naast natuurlijke ventilatie via kieren, sleufjes en ramen, kun je ook kiezen voor mechanische ventilatie. Bij deze vorm van ventileren voert een ventilatiebox de lucht aan of af.

**TIP:** Combineer verduurzaming met onderhoud. Zo heb je bijvoorbeeld maar één keer de kosten van een steiger en kun je de vergunnings- en subsidieaanvraag gelijktijdig uitvoeren.

Zorg ervoor dat eventuele asbest verwijderd wordt vóórdat je begint aan verduurzamings- of onderhoudswerkzaamheden.

## DAKISOLATIE

Je kunt zowel de buitenzijde als de binnenzijde van het dak isoleren. Welke isolatie het meest geschikt is, verschilt per monument. Een specialist kan je adviseren over de beste oplossing.

### VAN BUITENAF GEÏSOLEERD: WARM DAK

Isolatie aan de buitenzijde van het dak noem we een “warm dak”. De dakconstructie bevindt zich aan de warme kant van de isolatie. Op de sporen (de houten balken die vanaf de voet van de kap tot aan de nok lopen) komen houten planken met isolatie. Dit levert een betere isolatiewaarde op en verkleint het risico op schimmels en houtrot door condensatie. Ook blijven aan de binnenkant de (mogelijk historische) constructies behouden en zichtbaar.

Sporenkap Pepergasthuis





## AAN BINNENUIT GEÏSOLEERD: KOUD DAK

Bij dakisolatie aan de binnenzijde spreken we van een “koud dak”. De dakconstructie zit dan aan de buitenzijde van de isolatie.

Bij een sporenkap kun je de isolatie tussen de sporen plaatsen. Om vochtproblemen te voorkomen span je een dampdichte folie aan de binnenzijde. Daarna breng je de afwerklaag aan (bijvoorbeeld houten delen of gipsplaten). De kap moet wel ‘beschoten’ zijn. Dit is een laag planken of plaatmateriaal onder de dakpannen. Gebruik je de kapruimte alleen als opslag? Overweeg dan alleen de zoldervloer te isoleren. Dit kost minder isolatiemateriaal en arbeidsuren, en het verlaagt de energie rekening, omdat de te verwarmen ruimte kleiner is.

## ISOLEREN VAN PLATTE DAKEN

In en rond het centrum van Groningen zijn veel platte daken aanwezig. Door deze daken verdwijnt niet alleen veel warmte; in de zomer komt er ook veel warmte binnen via dit dak. Dit voorkom je door de daken aan de buitenkant te isoleren. Er bestaan ook witte kunststofsysteem die zorgen dat er veel minder warmte binnendringt. Deze worden op het platte dak gelegd. De uitstraling van het dak verandert in beide gevallen aanzienlijk, dit is dus niet in elke situatie mogelijk.



## GEVELISOLATIE

Het isoleren van muren kan ook erg effectief zijn. Dit doe je aan de binnenkant of in de spouw. Is er sprake van monumentaal tegelwerk, hoogwaardige afwerkingen of schilderijen? Dan is isolatie op die plekken helaas complex of niet mogelijk.

**LET OP:** Bij een monument kun je de muur nooit aan de buitenkant isoleren. Je kunt buitenmuren wel op verschillende manieren aan de binnenkant isoleren.

### SPOUWMUUR

Als er een spouwmuur is, dan kun je deze verder isoleren. Hier zijn de volgende voorwaarden aan verbonden:

- Het metsel- en voegwerk moet in goede staat zijn;
- De spouw moet schoon zijn en voldoende breedte hebben;
- De buitenzijde mag niet geschilderd zijn of gebouwd zijn van geglaazuurde of verblende stenen. Wij raden isolatie van deze muren dan ten zeerste af.

### GEEN SPOUWMUUR

Woningen die geen spouwmuur hebben, kun je isoleren door een voorzetwand aan de binnenkant van de muur te plaatsen. Let er wel op dat hierdoor geen originele elementen verdwijnen, zoals beschilderingen.

Laat vooraf de spouw, de spouwankers en het metselwerk door een onafhankelijk bedrijf controleren op geschiktheid. Niet alle manieren van isoleren zijn geschikt voor elke situatie. **Laat je altijd adviseren over de mogelijkheden voor jouw monument!**

## VLOERISOLATIE

Een niet-geïsoleerde vloer verliest veel warmte. Door te isoleren verminder je energieverlies en verhoog je het comfort.

**TIP:** Met vloerverwarming kun je op lage temperaturen verwarmen en bespaar je dus energie.



## VLOEREN MET KRUIPRUIMTE

Meestal isoleer je een kruipruimte aan de onderkant van de vloer. Dit kan bijvoorbeeld met reflecterende luchtkussens of harde isolatieplaten tussen de balken. Voorwaarde hierbij is dat de kruipruimte tenminste 50 centimeter hoog is. Kies nooit voor PUR of PUR-achtig materiaal. Dit materiaal valt niet of nauwelijks te recyclen en kan nadelige gevolgen hebben voor de constructie.

## BODEMISOLATIE: SCHELLEN

Als je schellen neerlegt op de bodem van de kruipruimte heeft dat een positieve invloed op de vochtthuishouding: de onderste laag condenseert vocht, terwijl de bovenste laag isoleert. De dikte van de schellenlaag bepaalt het isolerend vermogen. In plaats van met schellen kun je de kruipruimte ook vullen met piepschuimkorrels (EPS), zakken gevuld met deze korrels, of met behulp van Drowa chips (op schuimbasis van gerecycled polystyreen; deze chips bestaan voor 99,6% uit lucht).

## VLOEREN OP ZAND

Betonvloeren zonder historische waarden kun je vervangen door een nieuwe geïsoleerde vloer (eventueel met vloerverwarming). Verwijder vloeren altijd voorzichtig en voorkom dat je oudere vloerlagen met historische waarde in de puincontainer gooit.

## ENKEL ISOLEREND GLAS

Een andere optie is enkel isolerend glas. Dit bestaat uit twee lagen glas, met daartussen een isolerende folie met coating. Dit dunne glas past meestal in de sponning van historische ramen. Nadelen zijn dat de isolatiewaarde beperkt is en dat er condensatie kan ontstaan.

**WIST JE DAT?** Wanneer je hoogwaardige of oude tegels/plavuizen hebt, kun je de vloer onder bepaalde voorwaarden mogelijk vervangen door een geïsoleerde vloer. De monumentale afwerking moet dan zonder schade gedemonteerd en herplaatst laten worden.



## GLASISOLATIE

Hoewel standaard isolatieglas vaak niet mogelijk is, omdat deze te dik is (en daardoor het venster aangepast moet worden), zijn er wel andere mogelijkheden voor monumenten. Let er wel op dat monumentaal glas beschermd is! Hieronder een aantal voorbeelden van glasisolatie:

### DUN ISOLATIEGLAS

Dun isolatieglas heeft een dikte van 8 mm tot 11 mm. Ondanks deze dikte heeft dit glas een goede isolatiewaarde.

### VACUÛMGLAS

Vacuümglas is de Rolls-Royce onder de isolatieglazen. Dit glas heeft een dikte van 6 mm en een isolatiewaarde die gelijk is aan driedubbelglas. Het is wel kostbaarder, maar meestal hoeft je hiervoor je ramen maar beperkt aan te passen en dat scheelt ook kosten.

### MONUMENTAAL GLAS

Hebben jouw ramen monumentaal glas (bijvoorbeeld oud getrokken glas of glas-in-lood)? Dan is achterzetbeglazing aan de binnenkant een goede optie. Een aandachtspunt bij het veranderen van het glas is dat het gewicht van het raam ook wijzigt. Bij vaste ramen is dit niet zo'n probleem, maar als je schuiframen hebt, dan zul je het contragewicht of de contravereen moeten aanpassen, anders zal het raam weer dichtvallen.

**TIP:** Breng de achterzetbeglazing scharnierend aan, zodat je het glas ook aan de binnenkant kunt schoonmaken.

### ENERGIEBESPARENDE FOLIE

Een relatief goedkope optie is energiebesparende folie. Deze plak je achter het raam en zo krijg je een isolerende laag tussen de folie en het raam.

Detail achterzetbeglazing





## STAP 3 GEBRUIK ZONNE-ENERGIE

Duurzaam stroom en warmte opwekken van je eigen stukje zon. Hiermee ben je niet meer afhankelijk van andere partijen en dat voelt lekker, vooral in je portemonnee. Hieronder lees je op welke manieren dit kan en welke mogelijkheden er voor monumenten zijn.

Let op! Regels kunnen veranderen. Indien de regelgeving voor het verduurzamen van monumenten wordt aangepast, dan zal dit o.a. worden vermeld op de website [www.erfgoed.groningen.nl](http://www.erfgoed.groningen.nl).

### PV-ZONNEPANELEN

Met pv-zonnepanelen kun je elektriciteit opwekken. De twee meest voorkomende typen zonnepanelen zijn de polykristallijn en de monokristallijn.

- De poly-panelen hebben een blauwige uitstraling en een aluminiumkleurige frame. Deze panelen zijn i.v.m. eisen ten aanzien van de kleur niet wenselijk op of bij monumenten of in een beschermd stadsgezicht;
- De mono-panelen (meest gangbaar) zijn egaal zwart van kleur, met een zwart aluminiumframe. Mono-panelen zijn duurder in aanschaf en leveren (iets) meer elektriciteit op. Je kunt ook voor een andere kleur kiezen, zoals terracotta. Dat past goed bij rode dakpannen.

### ZONNECOLLECTOREN

Met zonnecollectoren wek je warmte op waarmee je je water kunt verwarmen. Dit doe je door deze met een boiler te combineren of op je cv-installatie aan te sluiten. Je kunt panelen en collectoren zowel op platte als op schuine daken plaatsen.

Voor het plaatsen van een zonnecollector gelden vaak dezelfde regels als voor het plaatsen van pv-panelen. Er bestaan onzichtbare systemen die onder de dakpannen worden geplaatst. De dakpannen geven de warmte van de zon dan door aan de installatie. Voorwaarde hierbij is wel dat de oorspronkelijke dakbedekking niet verwijderd wordt.



Zonnepanelen op dak monumentale Stadhuis

### IS MIJN DAK GESCHIKT?

Het dakvlak waarop je zonnepanelen wil plaatsen, moet natuurlijk voldoende gericht zijn naar de zon en niet veel schaduwwerking hebben. Naast deze voorwaarden gelden onder anderen de volgende criteria voor het plaatsen van zonnepanelen op monumenten:

- Zonnepanelen en -collectoren mogen niet aan de voorzijde van het beschermde pand worden aangebracht en mogen vanaf de zij- en achterzijde niet storend aanwezig zijn.
- De panelen worden als een opdak-systeem uitgevoerd. Indak-systemen waarbij de oorspronkelijke dakbedekking wordt verwijderd, zijn bij monumentale daken niet toegestaan.
- De panelen worden als volledig zwart/antraciet uitgevoerd of hebben de kleur van de onderliggende dakbedekking
- De panelen worden op platte daken regelmatig gerangschikt en op hellende daken als rechthoekig of vierkant vlak. Het “puzzelen” met zonnepanelen rond dakramen en dakdoorvoeren is dus niet toegestaan.
- Het kleurgebruik dient te zijn afgestemd op het dakvlak.
- Het aanbrengen van zonnepanelen op of aan een monument is vergunningsplichtig.



## ZONNEDAKPANNEN

Een alternatief voor zonnepanelen en -collectoren zijn zonnedakpannen. Dit zijn dakpannen met ingebouwde zonnecellen waarmee zonne-energie wordt opgewekt. Deze dakpannen veranderen het aanzicht van een pand beperkt. Door deze eigenschap zouden zonnedakpannen een optie kunnen zijn voor jouw monument.

## ZONNEPANELEN OP BIJGEBOUWEN OF GROND

Woon je in een landelijk gebied? Dan kun je de zonnepanelen misschien plaatsen op een niet-monumentaal bijgebouw of op een stuk grond. Soms zijn hier in de stad ook mogelijkheden voor.

## MIJN DAK IS NIET GESCHIKT

Is jouw dak niet geschikt voor het opwekken van zonne-energie? Dan kun je gebruik maken van gezamenlijke zonneparken of daken. Ga naar [www.energievanons.nl](http://www.energievanons.nl) voor meer informatie.

**TIP:** Kijk op [www.duurzaam groningen.nl](http://www.duurzaam groningen.nl) voor leuke kortingen en acties op het gebied van verduurzamen.

# STAP 4 VERWARM HYBRIDE OF AARDGASVRIJ

Hoe beter de isolatie en ventilatie van je woning, hoe lager je de verwarming kan instellen.

## ALL-ELECTRIC: LAGE TEMPERATUUR TOT 50 GRADEN

Om je woning met lage temperaturen te kunnen verwarmen heb je meer verwarmingsoppervlakte nodig. Vaak wordt daarom eerst vloerverwarming aangelegd. De lage temperatuur wordt vervolgens opgewekt met een all-electric warmtepomp of via een warmtenet.

**TIP:** Kijk bij de plannen van de gemeente om te kijken of er in jouw wijk een warmtenet komt.  
[www.gemeente.groningen.nl/aardgasvrij-wonen](http://www.gemeente.groningen.nl/aardgasvrij-wonen)

## HYBRIDE: MIDDEL TOT HOGE TEMPERATUUR VANAF 50 GRADEN

Als je je monument niet voldoende kunt isoleren voor een all-electric warmtepomp is een hybride warmtepomp een goede optie. Deze sluit je aan op je cv. Je verwarmt dan grotendeels elektrisch en op koude dagen springt het gas bij.

Buitenunit warmtepomp



**TIP:** Ben jij benieuwd of jouw woning al klaar is voor lage temperaturen? Stel dan in de winter het verwarmingswater van de cv eens in op 50 graden en kijk of jij het nog lekker vindt in huis.

## BUITENUNIT BESCHERMDE GEBIEDEN

De meeste warmtepompen hebben een buitenunit die geluid maakt. Hoewel deze aan geluidseisen moeten voldoen, mag deze unit in bepaalde beschermde gebieden niet geplaatst worden. De gemeente helpt je hier verder mee.

## INFRAROODVERWARMING

Wil je lokaal iets meer comfort hebben zonder dat je de hele ruimte hoeft op te warmen? Of heb je ruimten die je korte tijd per dag gebruikt? Dan is bijverwarming met infraroodmatten of -panelen ideaal. Infrarood reageert snel en kan een deel van de ruimte een extra comfortboost geven.



# ERVARINGSVERHAAL: DOUWE OVER DE VERDUURZAMING VAN HET SINT ANTHONY GASTHUIS IN STAD

Wie vanaf het Gedempte Zuiderdiep de drukte van de stad langzaam achter zich laat en richting de Rademarkt loopt, kan er zo aan voorbij wandelen. Maar tegenover het politiebureau bevindt zich het Sint Anthony Gasthuis, te herkennen aan een imposante poort als entree. Behalve een rijksmonument uit 1517, ook een oase van rust op steenworp afstand van de reuring van de stad.



Waar ooit armen en zieken, gekken en pestlijders werden opgevangen, bewoont nu een select aantal bevoorrechte Groningers de 40 woningen van dit prachtige hofje. Maar het wonen in een monumentaal pand brengt natuurlijk de nodige duurzame uitdagingen met zich mee. “In de 16e eeuw stond duurzaamheid natuurlijk nog nergens op de agenda. Dus als je bij zo’n pand vloeren, dak of ramen wilt isoleren, heb je wel een uitdaging. Zeker omdat je bij een rijksmonument de buitenkant niet mag veranderen. Je legt er niet zo even een partij zonnepanelen op”, vertelt Douwe van der Zee, al jarenlang voogd van het Gasthuis.

“Na goed overleg met de bewoners zijn we van buitenaf begonnen”, gaat hij verder. “Alle dakpannen zijn eraf gehaald, er is isolerende folie op de dakplaten gelegd en daarna kon alles weer teruggelegd worden, met behoud van de originele oude goten, het lood en de oorspronkelijke schoorstenen.”

“Vervolgens hebben we gekeken waar we de ramen konden isoleren, want alles is natuurlijk enkel glas. Maar het glas dat er in zit is ook dusdanig oud, dat het vanwege het ‘historische karakter’ niet zomaar eruit mag worden gesloopt. Als oplossing hebben we gekozen voor een systeem van voorzetramen aan de binnenkant, waarbij je niet het originele glas eruit hoeft te halen.” Als laatste is op enkele plekken de vloer geïsoleerd. “Je kunt hier niet overal onder de vloer komen, dus waar het kon, hebben we het aangepakt”, aldus Douwe.

## “WAAR HET KON, HEBBEN WE HET AANGEPAKT.”

Het project, wat uiteindelijk zo’n twee jaar heeft geduurd, kon worden gerealiseerd dankzij de ‘STEP’ subsidie waar woningbouwcoöperaties gebruik van konden maken, die inmiddels niet meer bestaat. “Natuurlijk wil je kijken naar de langetermijnplanning. De kern van ons probleem voor de toekomst is dat het nog niet duidelijk is welke mogelijkheden er voor ons zijn om de komende energietransitie in te gaan. Stel dat ooit in de straat iets groots verandert, bijvoorbeeld dat het politiebureau hier tegenover weggaat en er woningen komen, dan kunnen we gezamenlijk kijken naar het gebruikmaken van grondwarmte. Want qua installaties kun je in dit pand niet ineens van alles neerzetten, daar is simpelweg geen plek of systeem voor.”

En de bewoners, merken die er al iets van? Eén van de dames die in het gras van het zonnetje geniet: “De energierekening is sindsdien inderdaad wel wat lager. Een mooie bonus op een tóch al heerlijke woonplek!”, verzucht ze, terwijl ze haar zonnebril weer opzet. Monumentaal wonen in de binnenstad... het kon minder.



# SIMPELE TIPS WAARMEE JE SNEL ENERGIE EN GELD BESPAART

Dat energie besparen niet ingewikkeld en duur hoeft te zijn, laat **Zo Simpel Als Wat** je zien met deze simpele en (bijna) gratis tips.

## HOUD WARMTE BINNEN

- Houd deuren dicht en verwarm alleen ruimtes waar je je (vaak) begeeft. Let er wel op dat het niet vochtig wordt. Zet in dat geval de verwarming een klein beetje open.
- Plaats een brievenbusborstel.
- Plaats een deurdranger of deurveer, zodat deuren automatisch dichtvallen.
- Dicht kieren en naden met kit of tochtstrips.
- Breng radiatorfolie aan. Het folie weerkaatst de warmte. Je brengt het folie aan achter de radiator waardoor minder warmte verdwijnt via de achtergelegen muur.

**TIP: Heeft jouw monument luiken?** Sluit deze dan in de zomer om het huis koel te houden en in de winter om warmteverlies te beperken.

## SLUIPVERBRUIK EN GROTE SLURPERS

- Laad apparaten, zoals een telefoon, niet langer op dan nodig.
- Trek de stekker na gebruik van apparaten als een koffiezetapparaat, waterkoker, televisie en magnetron uit het stopcontact. Of koop een stekkerdoos met aan-/uit schakelaar.
- Oude koelkast of vriezer: vaak worden deze oudjes als tweede koelkast of vriezer ingezet. Ze vreten energie. Een nieuwe koelkast of vriezer met een C-label verbruikt 35 euro per jaar. Een 15 jaar oude koelvriescombinatie 85 euro.

## BESPAAR OP DE VERWARMING

- Ben je niet thuis? Zet je thermostaat op 15 graden. Verwarm je je huis met vloerverwarming? Dan is het juist niet slim om de verwarming naar beneden te draaien.
- Zet geen meubels en hang geen gordijnen voor je radiator.
- Is je huis redelijk goed geïsoleerd? Wijzig dan de fabrieksinstelling van je cv-ketel van 80°C naar 60°C. Dat is net zo goed voor de ketel en scheelt in de kosten.
- Plaats een radiatorventilator onder je radiator; deze verspreidt de warme lucht sneller. De kamer warmt dan sneller op en dat bespaart gas.
- Isoleer leidingen. Verwarmingsleidingen verliezen vaak veel warmte. Dat voorkom je door ze te isoleren. Let op: isoleer geen drinkwaterleidingen, zo geef je legionella geen kans.
- Laat je cv waterzijdig inregelen. Zo is het cv-water gelijkmatig verdeeld over alle verwarmingselementen. Dat leidt tot meer comfort en lagere energiekosten. Meestal voert een specialist deze werkzaamheden uit. Zonder inregeling krijgt de radiator die vlakbij de cv-ketel staat de meeste warmte.

## VERLICHTING

- Vervang je halogeen of gloeilampen door ledlampen. Met een lamp die je minstens drie uur per dag aan hebt, bespaar je 11 euro per lamp.
- Houd je ramen zoveel mogelijk vrij. Planten of gordijnen kunnen het daglicht tegenhouden, waardoor je eerder je lampen aandoet.

**Zo Simpel Als Wat** is een campagne van de provincie Groningen, de Groninger gemeenten en woningcorporaties. Meer tips, besparingen en instructievideo's vind je via [www.zosimpelalswat.nl](http://www.zosimpelalswat.nl).



**zosimpel  
alswat.nl**





Stadhuis, Grote Markt in Groningen

# GEMEENTE HELPT BIJ VERGUNNINGEN

De gemeente heeft vastgelegd wat wel en niet aan een monument veranderd mag worden, om deze zoveel mogelijk in originele staat te behouden. Voor verbouwingen heb je dan ook in veel gevallen een vergunning nodig. Daar helpt de gemeente je graag bij.

## HULP BIJ VOORBEREIDING

Je plannen bereid je voor door de stappen op pagina 10 te doorlopen. Loop je hierbij tegen problemen aan of heb je een vraag? Dan kun je hiermee terecht bij een van onze restauratiedeskundigen. Stuur een mail met jouw contactgegevens, de vraag en wat je al hebt onderzocht naar: [erfgoed@groningen.nl](mailto:erfgoed@groningen.nl).

## VOOROVERLEG HAALBAARHEID PLANNEN

Heb je de voorbereiding compleet, maar twijfel je over de haalbaarheid van jouw plannen? Vraag dan een Integraal Vooroverleg aan bij Loket Bouwen en Wonen. Daar kan het plan worden getoetst aan de Welstandsnota of aan bijvoorbeeld erfgoed- of woonbeleid. Ga naar: [www.gemeente.groningen.nl/omgevingsvergunning-aanvragen](http://www.gemeente.groningen.nl/omgevingsvergunning-aanvragen). Let op: Aan dit vooroverleg zijn kosten verbonden.



# SUBSIDIES EN FINANCIERING

Er zijn verschillende subsidies en leningen om monumenteigenaren te helpen met verduurzamen. Hieronder vind je ze.

## NATIONAAL RESTAURATIEFONDS

Het Restauratiefonds werkt op het gebied van duurzaamheid samen met het Rijk, gemeenten, provincies en andere partijen. Hierdoor zijn er verschillende financieringsmogelijkheden. Zo kun je bijvoorbeeld een laagrentende lening aanvragen voor de restauratie van jouw monument of energiebesparende maatregelen tegen een gunstige rente laten financieren.

## ISDE

Met de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) kun je als woningeigenaar subsidie aanvragen voor een zonneboiler, een warmtepomp, isolatiemaatregelen en aansluiting op een warmtenet.

## PROVINCIE GRONINGEN

Voor onderhoud aan rijksmonumentale gebouwen in de aardbevingsgemeenten binnen de provincie Groningen bestaan de volgende subsidies. Energiebesparende maatregelen kunnen hiermee deels vergoed worden.

- Groot Onderhoud en Restauratie Rijksmonumenten Groningen (GRRG)
- Regulier Onderhoud Rijksmonumenten Groningen (RORG)

## WOONHUISSUBSIDIE

Als eigenaar van een rijksmonument met een woonfunctie kun je jaarlijks woonhuissubsidie aanvragen. Deze subsidie is bedoeld voor kosten die bijdragen aan de instandhouding van de monumentale onderdelen van jouw huis. Denk hierbij aan de kosten voor schilderwerk, het herstellen van goten, regenpijpen, dak, voegen, kozijnen of de fundering.

## INSTANDHOUDINGSSUBSIDIE

De Subsidie Instandhouding Monumenten (SIM) is een overheidsregeling die eigenaren van een rijksmonument tegemoetkomt in de onderhoudskosten. Het gaat hierbij om sober en doelmatig onderhoud over een periode van zes jaar, op basis van een instandhoudingsplan. Bijna alle soorten rijksmonumenten komen in aanmerking voor deze subsidie, behalve woonhuizen.



# OVERZICHT ORGANISATIES

## LOKALE INFORMATIE

**Erfgoed Groningen** is het gemeentelijk kenniscentrum voor monumenten en archeologie. Elke dag werken we om erfgoed in Groningen te behouden voor de toekomst. Hier lees je over de vakgebieden die samenkomen bij de gemeente Groningen. Op de website vindt je onder andere de Cultuurhistorische waardenkaart en beleidsstukken.  
[www.erfgoed.groningen.nl](http://www.erfgoed.groningen.nl)

**De Groene Menukaart** is een veelgebruikt platform door monumenteneigenaren met een verduurzamingswens. De website biedt een compleet overzicht van alles wat bij het verduurzamen van monumenten komt kijken: van techniek tot regelgeving en financiering. De Groene Menukaart biedt ook informatie specifiek gericht op monumenteigenaren uit Groningen. Op de website kun je per pandtype de verschillende verduurzamingsmogelijkheden onderzoeken.  
[www.degroenemenukaart.nl](http://www.degroenemenukaart.nl)

**Erfgoed loket Groningen** is voor eigenaren en bewoners van monumentale en karakteristieke panden in het aardbevingsgebied. Daar kunnen zij terecht met vragen over schadeherstel en versterking. Daarnaast biedt de website ook informatie over onderhoud,

restauratie, verduurzaming, en de verschillende financieringsmogelijkheden hiervoor.  
[www.erfgoedloketgroningen.nl](http://www.erfgoedloketgroningen.nl)

**Zo Simpel Als Wat** is er voor woningeigenaren en huurders die snel, simpel en voordelig energie en geld willen besparen.  
[www.zosimpelalswat.nl](http://www.zosimpelalswat.nl)

## LANDELIJKE INFORMATIE

**Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed** biedt veel informatie over erfgoed. Je kunt hier ook publicaties downloaden over diverse onderwerpen.  
[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

**Duurzaam Erfgoed Routekaart** geeft een inzicht in wat de deelnemers van de Routekaart Verduurzaming Monumenten bedenken, organiseren of onderzoeken om de verduurzaming van monumenten te bevorderen.  
[www.duurzaamerfgoed.nl](http://www.duurzaamerfgoed.nl)

**Online omgevingsloket** is er voor het aanvragen van omgevingsvergunningen.  
[www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl)

**Monumenten Community** is de ontmoetingsplek voor monumenteigenaren. In deze Monumenten Community zijn eigenaren, professionals en liefhebbers actief met jarenlange ervaring en specialistische

kennis. Zij delen ervaringen, verhalen en tips. Praat mee op dit online platform of ontmoet elkaar bij de eigenaar thuis tijdens een bijeenkomst.  
[www.community.monumenten.nl](http://www.community.monumenten.nl)

## EXPERTS EN BOUWKUNDIG SPECIALISTEN

**Kennis en Kunde** biedt een overzicht van specialisten die de monumentale waarden kunnen bepalen en in de juiste context kunnen plaatsen?  
[www.kennisenkunde.info](http://www.kennisenkunde.info)

**Restauratiefonds** biedt een overzicht van specialisten die een duurzaamheidsonderzoek voor jouw monument uitvoeren.  
[www.restauratiefonds.nl/partners/kennispartners/duurzame-monumenten-adviseurs](http://www.restauratiefonds.nl/partners/kennispartners/duurzame-monumenten-adviseurs)

**Monumentenwacht** maakt inzichtelijk wat de onderhoudsstaat van jouw monument is en adviseert bij het in stand houden van jouw monument.  
[www.monumentenwachtgroningen.nl](http://www.monumentenwachtgroningen.nl)

## INFORMATIE OVER DE UITVOERING

**Stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM)** is hét platform voor monumenteneigenaren, ontwerpers en uitvoerders, en toezichhouders. Op dit platform vind je uitvoeringsrichtlijnen voor en kennis over de uitvoering van restauraties en verduurzaming van monumenten.  
[www.stichtingerm.nl](http://www.stichtingerm.nl) en  
[www.verduurzamingsrichtlijnen.nl](http://www.verduurzamingsrichtlijnen.nl)

## SUBSIDIES EN FINANCIEN

**Restauratiefonds** helpt eigenaren aan leningen voor onderhoud, restauratie, verduurzaming en herbestemming.  
[www.restauratiefonds.nl](http://www.restauratiefonds.nl)

**ISDE** is de investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing  
[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

**Subsidies erfgoed provincie Groningen**  
[www.provinciegroningen.nl/subsidies](http://www.provinciegroningen.nl/subsidies)

## LOKALE INITIATIEVEN

Een overzicht van allerlei lokale projecten op het gebied van energiebesparing vind je hier: [www.duurzaamgroningen.nl](http://www.duurzaamgroningen.nl)

## GEMEENTE

**Algemeen telefoonnummer**  
14050

**Hulp bij voorbereiding vergunningen** voor monumenteigenaren.  
[erfgoed@groningen.nl](mailto:erfgoed@groningen.nl)

**Omgevingsvergunning aanvragen** voor monumenteigenaren.  
[www.gemeente.groningen.nl/omgevingsvergunning-aanvragen](http://www.gemeente.groningen.nl/omgevingsvergunning-aanvragen).

**Aardgasvrij wonen** voor informatie over hoe de gemeente aardgasvrij wordt gemaakt en welke wijken geschikt zijn voor all-electric, hybride of een warmtenet.  
[www.gemeente.groningen.nl/aardgasvrij-wonen](http://www.gemeente.groningen.nl/aardgasvrij-wonen)

**Duurzaam Groningen** is het duurzame platform waar inwoners inspiratie, slimme tips, stappenplannen en voordelige acties vinden.  
[www.duurzaamgroningen.nl](http://www.duurzaamgroningen.nl)



## OVER DUURZAAM GRONINGEN

Hier begint een Duurzaam Groningen. Wij zijn de plek voor en door Groningers die op een duurzamere manier willen leven. Bij ons ontdek je hoe je anders kan omgaan met je energie, voedsel, tuin, huis, afval, reis of bedrijf. We helpen je op weg, delen praktische tips, geven helder advies en vertellen je alles over de duurzame initiatieven in jouw buurt. Begin zo klein als je wilt en zo groot als je kunt. Samen maken we Groningen Duurzaam. Zin om mee te doen? Ga naar [www.duurzaamgroningen.nl](http://www.duurzaamgroningen.nl).







## COLOFON

Initiatief: Duurzaam Groningen  
Redactie: Anna Bouman en Aline Bus  
Vormgeving: G2K  
Druk: Tweede druk, Zalsman

Met dank aan: Erfgoed Oost Achterhoek, Martijn Haitink en Rowdy van Roggen



# DOE JE MEE?

**DUURZAAM  
GRONINGEN**

Initiatief van  
Gemeente  
**Groningen**

