

# Maatregelenlijst Duurzame Monumenten-Lening

## Leeswijzer

- ✓ Deze maatregelenlijst bevat de maatregelen die in aanmerking komen voor een lening met de bijbehorende voorwaarden en normen.
- ✓ Het inpassen van energiebesparende maatregelen in een monument vraagt om zorgvuldigheid en maatwerk, omdat het in samenhang moet zijn met het behoud van de monumentale waarden.
- ✓ Een DuMo-adviseur (met kennis van duurzaamheid en monumentenbehoud) kan u informeren over de monumentale waarden, energiebesparende mogelijkheden en eventuele vergunningen. Dit advies kan meegefinancierd worden.
- ✓ U moet een Verklaring Energiebesparing Rijksmonument (separaat formulier) aanleveren. Hiermee wordt aangetoond dat de energiebesparende maatregelen voldoen aan de eisen. De verklaring bepaalt de grondslag (maximale hoogte) van de lening.
- ✓ U moet een omgevingsvergunning aanleveren of een verklaring van de gemeente dat dit niet nodig is.
- ✓ Als u vanuit een onderneming financiert, dient u aan te tonen of u de btw kunt verrekenen. Dit is van invloed op de maximale leninghoogte.
- ✓ Heeft u vragen? Neem dan contact op met onze Monumentencoaches via telefoonnummer 088 - 253 90 10.

## A.1 Lijst met energiebesparende maatregelen

Dit zijn de energiebesparende maatregelen die in aanmerking komen voor een Duurzame Monumenten-Lening voor rijksmonumenten:

### B.1 Duurzaamheidsadvies

1. Duurzaamheidsadvies

### B.2 Isolerende maatregelen

2. Gevelisolatie
3. Spouwmuurisolatie
4. Dakisolatie/dakisolatie i.c.m. asbestsanering
5. Groen dak
6. Vloerisolatie
7. Bodemisolatie/bodemisolatie i.c.m. vloerisolatie
8. Isolerende beglazing /voorzetbeglazing aan de binnen- of buitenzijde
9. Isolerende deuren
10. Isolerende gevelpanelen
11. Kierdichting

### B.3 Maatregelen ten behoeve van energievoorziening

12. Zonnepanelen (PV en PVT systemen)
13. Zonneboiler
14. Warmtepomp
15. Hybride warmtepomp
16. Hoogrendementsketel (i.c.m. hybride warmtepomp)
17. Verwarmingsetel op alternatieve duurzaam opgewekte gassen
18. Warmtekrachtkoppeling (WKK)
19. Maatregelen voor aansluiting op het warmtenet

### B.4 Maatregelen ten behoeve van ventilatie, warmteterugwinning en distributie

20. Vraaggestuurde ventilatie
21. Energiezuinige gelijkstroompomp en/of gelijkstroomventilator
22. Installaties voor warmteterugwinning
23. Installeren van een lage temperatuur afgiftesysteem
24. Waterzijdig inregelen

### B.5 Maatregelen die vergelijkbaar zijn

Bij B.5 staat onder welke voorwaarden vergelijkbare maatregelen in aanmerking komen voor een Duurzame Monumenten-Lening

## A.2 Algemene normen ten aanzien van energiebesparende maatregelen

### Biobased materialen

- ✓ Biobased materialen zijn (bouw)materialen die ecologisch verantwoord geteeld, geoogst, gebruikt en hergebruikt (kunnen) worden, onder andere als (historisch verantwoord) isolatiemateriaal.
- ✓ Het heeft de voorkeur om gebruik te maken van biobased materialen waar dit mogelijk is en verantwoord om toe te passen, rekening houdend met de normen op het gebied van isolatiewaarden, brandveiligheid en het behoud van de monumentale waarden.

### Isolatiewaarden

- ✓ In de maatregelenlijst zijn isolatiewaarden opgenomen als minimale norm waaraan moet worden voldaan. Dit zijn de isolatienormen (minimale toegevoegde warmteweerstand) van het materiaal dat wordt toegepast, dus de Rd-waarde.
- ✓ Indien op basis van de Rd-waarde de minimale norm niet wordt behaald, maar wel met de Rc-waarde van de gehele constructie, dan wordt dit goedgekeurd, mits dit is verklaard in de Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

### Kosten van (installatie)werkzaamheden

- ✓ De kosten van bijkomende (installatie)werkzaamheden vormen een onderdeel van de grondslag, mits deze kosten rechtstreeks betrekking hebben op het operationeel maken van de energiebesparende maatregel. Dat geldt bijvoorbeeld voor de kosten van een grondboring voor een aardwarmtepomp.
- ✓ Dit geldt ook voor de aansluitkosten en de kosten voor de bijbehorende materialen, zoals bekabeling op het perceel.
- ✓ Er kan sprake zijn van het aanleggen van leidingwerk / bekabeling ten behoeve van latere fasegewijze aansluiting als dat gewenst is.
- ✓ Bij het toepassen van isolatiemaatregelen kunnen de kosten van regelwerk en aftrimming worden meegenomen. Dat geldt niet voor de verdere afwerking van bijvoorbeeld wanden of vloeren.
- ✓ Opslagpercentages voor indirecte kosten die zijn opgenomen in de offerte van klussenbedrijven en aannemers mogen worden meegenomen, maar voor maximaal de volgende percentages: Algemene bouwplaats kosten (ABK) 9%, Algemene bedrijfskosten (AK) 7%, Winst & Risico (W&R 3%). Samen mogen deze percentages een opslag vormen van niet meer dan 20%.
- ✓ Er mag een post onvoorzien zijn opgenomen van maximaal 5% in verband met eventuele extra werkzaamheden of in verband met eventuele door te voeren prijsstijgingen.
- ✓ De te treffen maatregelen dienen te worden uitgevoerd door een aannemer/installateur. Een keurmerk is niet noodzakelijk, maar als hulpmiddel om een installateur te vinden, kunt u bijvoorbeeld gebruikmaken van [technieknederland.nl](http://technieknederland.nl). Zelfwerkzaamheid is niet toegestaan. Het Restauratiefonds kan op grond van opgedane negatieve ervaringen met bepaalde aannemers/installateurs besluiten maatregelen te nemen (bijvoorbeeld door deze uit te sluiten als uitvoerder van voor deze leningsfaciliteit kwalificerende energiebesparende maatregelen).

### Niet monumentale aanbouw of bijgebouw

- ✓ De kosten van verduurzaming van een niet monumentale aanbouw of bijgebouw kunnen worden meegenomen, mits het staat op hetzelfde perceel als het rijksmonument en het de energiehuishouding van het monument aantoonbaar ten goede komt.

### Energiebesparende voorzieningen in de wettelijke leennormen voor consumenten

- ✓ Bij verstrekking van een Duurzame Monumenten-Lening aan consumenten dient het Restauratiefonds rekening te houden met de bepalingen vanuit de Tijdelijke Regeling Hypothecair Krediet. Deze regeling geeft onder meer de ruimere mogelijkheid om energiebesparende maatregelen te financieren tot 106% van de marktwaarde. De lijst met energiebesparende maatregelen is in de regeling beknopter dan in deze maatregelenlijst.
- ✓ Alleen de volgende maatregelen vallen onder de ruimere leenmogelijkheden van de wettelijke regeling. Dit kan invloed hebben op de mogelijke hoogte van de lening: gevelisolatie, dakisolatie, vloerisolatie, leidingisolatie, hoog rendement beglazing (ten minste HR ++), energiezuinige deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen indien deze voorzieningen worden getroffen in combinatie met hoog rendement beglazing (ten minste HR ++), douche-warmteterugwinningssysteem, energiezuinig ventilatiesysteem indien deze voorziening wordt getroffen in combinatie met andere energie- besparende voorzieningen, warmtepompen, zonnecellen of een combinatie van de genoemde voorzieningen.

### Vaststelling van de grondslag van de Duurzame Monumenten-Lening

- ✓ De aanvrager van de Duurzame Monumenten-Lening is verplicht om de Verklaring Energiebesparing Rijksmonument aan te leveren. Hiermee wordt aangetoond dat de energiebesparende maatregelen voldoen aan de eisen. Op de verklaring geeft de aannemer/installateur of een andere door het Restauratiefonds aangewezen partij (bouwkundig bureau) aan welke maatregelen getroffen gaan worden en dat deze voldoen aan de gestelde eisen.
- ✓ Naast deze ondertekende verklaring heeft het Restauratiefonds ook een offerte (voorzien van een kostenoverzicht inclusief btw) nodig om de aanvraag inhoudelijk te kunnen beoordelen. Ook als de offerte van de aannemer/ installateur de eisen van het fonds bevat, is het opsturen van de ondertekende verklaring noodzakelijk.
- ✓ Als u de btw kunt verrekenen, dan wordt deze niet meegenomen in de grondslag van de lening. De hoofdsom wordt dan gebaseerd op het vastgestelde bedrag in de verklaring van de betrokken aannemer en/of installateur, exclusief terug te vorderen btw. Op verzoek van het Restauratiefonds moet het al dan niet verrekenbaar zijn van btw worden aangetoond.

## B.1 Duurzaamheidsadvies

### 1. Duurzaamheidsadvies

Verduurzaming van monumenten is mogelijk, mits het zorgvuldig wordt uitgevoerd. Met een duurzaamheidsadvies voor monumenten (DuMo advies) kunt u een goede afweging maken tussen de te nemen maatregelen en het behoud van de monumentale waarden. Voor een Duurzame Monumenten-Lening is een energieprestatie-advies niet noodzakelijk als onderdeel van het duurzaamheidsadvies.

Een QuickScan (niveau 1 op basis van de richtlijnen van stichting ERM) bevat geen energieprestatie-advies. Het advies bevat een energieprestatie-advies als het een Haalbaarheidsonderzoek (niveau 2) of Maatwerkadvies (niveau 3) betreft.

De kosten van een duurzaamheidsadvies verschillen. Dit is onder meer afhankelijk van de grootte van het rijksmonument en de omvang van de ingrepen. Een advies kan onder meer worden aangevraagd bij één van de gespecialiseerde DuMo-adviseurs waarmee het Restauratiefonds samenwerkt (zie [www.restauratiefonds.nl/duurzaamheidsadvies](http://www.restauratiefonds.nl/duurzaamheidsadvies)). De kosten van een duurzaamheidsadvies kunnen meegefinancierd worden.

**Disclaimer:** Het doorverwijzen naar de DuMo-adviseurs is geheel vrijblijvend. Het Restauratiefonds is op geen enkele wijze aansprakelijk voor tekortkomingen, handelen of nalaten van de DuMo-adviseurs jegens u.

## B.2 Isolerende maatregelen

### 2. Gevelisolatie

Informatie waaruit blijkt dat de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 2,5 m<sup>2</sup>K/W is. In afwijking hierop dient in het geval van bio based (isolatie) materialen de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 2,1 m<sup>2</sup>K/W te zijn. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

### 3. Spouwmuurisolatie

Informatie waaruit blijkt dat de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 1,1 m<sup>2</sup>K/W is. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument. Let op: niet elk monument is hiervoor geschikt door afwezigheid van een spouw of potentiële vochtproblemen.

### 4. Dakisolatie/dakisolatie i.c.m. asbestsanering

Informatie waaruit blijkt dat de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 2,5 m<sup>2</sup>K/W is. In afwijking hierop dient in het geval van bio based (isolatie) materialen de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 2,1 m<sup>2</sup>K/W te zijn. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

Asbest kan voorkomen in het dakbeschoot. Bij het laten plaatsen van dakisolatie moet het asbest eerst verwijderd worden. De kosten voor het verwijderen van de asbest in het dakbeschoot kunnen, in combinatie met dakisolatie, meegenomen worden in de financiering. De kosten uit hoofde van asbestsanering zijn beperkt tot maximaal 50% van de totale Duurzame Monumenten-Lening met een maximum van 15.000 euro. In uitzonderlijke gevallen kan het Restauratiefonds een hoger percentage en/of bedrag toestaan. Belangrijk is een correcte werkwijze bij de asbestsanering in het dakbeschoot. Bij de aanvraag dient een omschrijving van de asbestsanering aangeleverd te worden.

### 5. Groen dak

Deze maatregel dient met name ter verkoeling van de leefomgeving, minder als isolatiemaatregel. Bij een groen dak wordt het dak van beplanting voorzien voor verkoeling van de leefomgeving / natuurlijke airconditioning. Onderdelen van de maatregel zijn: een vegetatielaag, een substraatlaag en een drainagelaag, (eventueel) kunstmatige bevoeiing, (eventueel) verankering, (eventueel) constructieve aanpassingen en (eventueel) nestelvoorzieningen.

### 6. Vloerisolatie

Informatie waaruit blijkt dat de warmteweerstand (R-waarde) minimaal 1,3 m<sup>2</sup>K/W is. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument. Er kan sprake zijn van zowel vloerisolatie van de begane grondvloer of van zolder- of vlieringvloerisolatie.

### 7. Bodemisolatie / bodemisolatie i.c.m. vloerisolatie

Het aanbrengen van hoogwaardig isolatiemateriaal op de bodem van de kruipruimte, eventueel in combinatie met hoogwaardige vloerisolatie (als onderdeel van de begane grondvloer). De warmteweerstand (R-waarde) dient minimaal 3,5 m<sup>2</sup>K/W te bedragen. De gevraagde kwaliteit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

**Let op:** Bij bodemisolatie is over het algemeen sprake van een al dan niet geventileerde luchtlaag tussen de isolatie en de begane grondvloer. Hierdoor gaat een deel van de isolatiewaarde verloren, hetgeen tot gevolg heeft dat de isolatielaag beduidend dikker dient te zijn dan bijvoorbeeld isolatie direct onder de vloer. Controleer daarom altijd of van het product een kwaliteitsverklaring beschikbaar is en of in die specifieke toepassing, de vereiste warmteweerstand van 3,5 m<sup>2</sup>K/W wordt gerealiseerd. Bodemisolatie kan ook worden toegepast om vochtdruk in de kruipruimte te voorkomen of verminderen.

### 8. Isolerende beglazing / voorzetbeglazing aan de binnen- of buitenzijde

Informatie waaruit blijkt dat de warmtedoorgangscoefficiënt (U-waarde) kleiner of gelijk aan 3,5 W/m<sup>2</sup>K is. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

Naast het plaatsen van isolerende beglazing bestaat de mogelijkheid om de gevraagde kwaliteit (maximale U-waarde van 3,5 W/m<sup>2</sup>K) te behalen middels een thermische glasfolie of voorzetbeglazing aan de binnen- of buitenzijde. Dan moet de U-waarde worden behaald met de glascombinatie in de thermische schil. Dit mag zowel op bestaande, als nieuwe isolerende beglazing worden geplaatst. Voorzetbeglazing aan de buitenzijde wordt alleen toegepast als de situatie geen ruimte biedt voor plaatsing aan de binnenzijde, het aanzicht niet (teveel) wordt aangetast en er geen andere opties zijn qua isolerende beglazing.

Noodzakelijke aanpassing en/of verbetering van ramen of kozijnen ten behoeve van het plaatsen van isolerende beglazing is een onderdeel van de kosten.

### 9. Isolerende deuren

Informatie van de toe te passen geïsoleerde deur(en) waaruit blijkt dat tussen het voor- en achterblad van de deur(en) isolatiemateriaal aanwezig is of informatie waaruit blijkt dat de U-waarde van de deur maximaal 2,0 W/m<sup>2</sup>K is. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

#### Let op:

- ✓ Als ten minste 65% van de oppervlakte van de deur glas is en het glas heeft een U-waarde kleiner of gelijk aan 1,2 W/m<sup>2</sup>K, wordt de deur als raam beschouwd en doet de opbouw en isolatiewaarde van de rest van de deur (maximaal 35%) niet ter zake.
- ✓ Als minder dan 65% van de oppervlakte van de deur glas is, wordt getoetst op de kwaliteit van de deur (excl. glas) en op het glas. Voor het glas geldt ook hier een U-waarde kleiner of gelijk aan 1,2 W/m<sup>2</sup>K. Voor het deurgedeelte geldt dat het voor- en achterblad gescheiden zijn met isolatiemateriaal of dat de U-waarde van de deur maximaal 2,0 W/m<sup>2</sup>K bedraagt.

### 10. Isolerende gevelpanelen

Informatie waaruit blijkt dat de warmtedoorgangscoefficiënt (U-waarde) maximaal 1,2 W/m<sup>2</sup>K is. Dit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

### 11. Kierdichting

Deze maatregel is bestemd voor het afdichten van kieren en bestaande uit kierdichtingsmateriaal en een blowerdoortest conform NEN 2686 of NEN-EN-ISO 9972, waarmee wordt aangetoond dat klasse B, zoals omschreven in het Programma van Eisen (PvE) frisse scholen, is gerealiseerd.

## B.3 Maatregelen ten behoeve van energievoorziening

### 12. Zonnepanelen (PV en PVT systemen)

PV-systeem, bestaande uit één of meerdere zonnepanelen met fotovoltaïsche zonnecellen, de daarbij behorende spanningsomvormer(s) en waar nodig plaatsing van specifieke groepen in de groepenkast. Bij een PV-systeem is een opbrengst van 150 tot 175 Wattpiek per m<sup>2</sup> paneel, een algemeen gangbare basiskwaliteit. Ook kan sprake zijn van een PVT-systeem (Thermisch). Dit systeem kan zowel elektriciteit als warmte opwekken. Achter de zonnepanelen zit een systeem dat voor de bronenergie (warmte) van een duurzame installatie zoals een warmtepomp kan zorgen.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de zonnepanelen (PV of PVT), voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

U kunt maximaal 75% van de hoofdsom van de Duurzame Monumenten-Lening gebruiken voor het financieren van zonnepanelen met een maximum van 20.000 euro. In uitzonderlijke gevallen kan het Restauratiefonds een hoger percentage en/of bedrag toestaan.

Het uitgangspunt is dat de zonnepanelen worden bevestigd op het monument. In uitzonderlijke gevallen kan het Restauratiefonds toestaan dat deze worden bevestigd op een andere plaats, mits sprake is van hetzelfde eigenaarschap en het de energiehuishouding van het monument rechtstreeks ten goede komt.

### 13. Zonneboiler

Een zonneboiler bestaat uit een zonnecollector, een pomp, leidingen naar één of meer warmteopslagvaten en een naverwarmer. Het wordt ingezet om met zonne-energie tapwater te verwarmen. Er zijn drie soorten zonneboilers: de standaard zonneboiler en de compacte zonneboiler leveren alleen warm water. Daarnaast bestaat een zonneboilercombi die warm water levert en daarnaast het pand kan verwarmen.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de zonneboiler, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 14. Warmtepomp

Een warmtepomp die is bestemd als hoofd- of basisruimteverwarming van een pand en/of warm tapwater voor het pand en die niet primair gericht is op actieve koeling, waarbij warmte wordt onttrokken aan de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater of de buitenlucht, of ventilatieafvoerlucht. De bron bepaalt voor een belangrijk deel het rendement.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de warmtepomp, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 15. Hybride warmtepomp

Een hybride warmtepomp wordt als een tussenstap worden gezien op weg naar gasloos wonen, bijvoorbeeld als de woning nog onvoldoende is geïsoleerd voor een zelfstandige warmtepomp met een lage temperatuur afgiftesysteem. Een hybride warmtepomp haalt energie uit de lucht en werkt als aanvulling op de (bestaande of nieuwe) CV-ketel. De CV-ketel springt bij als dat noodzakelijk is, bijvoorbeeld bij koud weer of als er veel vraag is naar warm water. Er zijn twee soorten hybride warmtepompen: pompen die alleen zorgen voor verwarming én pompen die daarnaast ook kunnen zorgen voor warm water.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de hybride warmtepomp, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 16. Hoogrendementsketel (alleen in combinatie met hybride warmtepomp)

Een CV-ketel, voorzien van het HR107-label. Deze hoogrendementsketel behaalt een rendement van 107%. Dit betekent dat alle warmte uit gasverbranding nuttig wordt gebruikt, hetgeen zo energiezuinig mogelijk werkt.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de hoogrendementsketel, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden. De aanwezigheid van het HR107-label dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.

**Let op:** het financieren van een hoogrendementsketel financieren kan alleen nog met een Duurzame Monumenten-Lening bij vervanging van een CV-ketel door een combinatie een nieuwe CV-ketel (met HR107-label) met een hybride warmtepomp (zie maatregel 15). Er moet aantoonbaar sprake zijn van een gelijktijdige installatie.

### 17. Verwarmingsketel op alternatieve duurzaam opgewekte gassen

CV-ketel al of niet gecombineerd met warmtapwatervoorziening die geschikt is voor de verbranding van fossielvrij gas, zoals biogas of waterstof.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de verwarmingsketel, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 18. Warmtekrachtkoppeling (WKK)

Bij warmtekrachtkoppeling (WKK) wordt tegelijkertijd warmte en elektriciteit geproduceerd met behulp van een brandstofmotor. Dat kan een fossiele brandstof (stookolie of aardgas) of hernieuwbare brandstof zijn (biogas of biomassa). De techniek is vooral ontwikkeld voor grote gebouwen met een grote warmtebehoefte.

Een elektrisch rendement van 40% wordt minimaal haalbaar geacht, waarbij bij de opwekking van elektriciteit de warmte ook wordt benut voor het verwarmen van het pand.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de warmtekrachtkoppeling, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 19. Maatregelen voor aansluiting op een warmtenet

Een collectief warmtesysteem (ook wel warmtenet genoemd) is één van de oplossingen om wijken of gebieden aardgasvrij te maken. Hierbij stroomt er opgewarmd water van een warmtebron naar uw woning. Deze warmte kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van restwarmte van industrie of afvalverbranding.

In het pand zorgt een warmtewisselaar (of "afleverset") dat de binneninstallatie die op een warmtedistributienet is aangesloten wordt voorzien van warm water voor de centrale verwarmingsinstallatie en/of het verwarmen van tapwater. Er bestaan individuele en collectieve afleversets.

Zowel de installatie van de afleverset als de bijdrage voor het aansluiten op een warmtenet kunnen worden gefinancierd.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de werkzaamheden aangeleverd te worden.

## B.4 Maatregelen ten behoeve van ventilatie, warmteterugwinning en distributie

### 20. Vraaggestuurde ventilatie

Een vraaggestuurd ventilatiesysteem is een ventilatiesysteem dat lucht alleen levert of afvoert wanneer en waar het nodig is. Dit zorgt voor een optimale binnenluchtkwaliteit, terwijl energieverbruik wordt geminimaliseerd.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de ventilatie-unit, CO<sub>2</sub>-sensor en ventilatieschuiven, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 21. Energiezuinige gelijkstroommotor en/of gelijkstroomventilator

Een gelijkstroommotor van een pomp of ventilator is energiezuiniger dan een wisselstroommotor.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de gelijkstroommotor en/of gelijkstroomventilator, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 22. Installaties voor warmteterugwinning

Twee soorten installaties voor warmteterugwinning vallen onder de maatregelenlijst:

- ✓ Warmteterugwinning uit ventilatielucht. Deze installatie dient een rendement te halen van minimaal 90%. De gevraagde kwaliteit dient te worden verklaard in een ondertekende Verklaring Energiebesparing Rijksmonument.
- ✓ Warmteterugwinning uit douchewater. Dit is een unit om warmte uit het afgevoerde douchewater terug te winnen.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de installatie, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 23. Installeren van een lage temperatuur afgiftesysteem

Een lage temperatuurafgiftesysteem zorgt voor een meer gelijkmatige warmteverdeling en daarmee voor een hoger comfort, maar is ook noodzakelijk in combinatie met bijvoorbeeld een warmtepomp. Het installeren van een lage temperatuur afgiftesysteem valt onder de maatregelenlijst, mits deze als hoofdverwarming wordt geïnstalleerd. Als vloer- of wandverwarming niet mogelijk is of onvoldoende vermogen heeft, dan valt het installeren van LT convectoren ook onder de maatregelen.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de installatie, voorzien van het merk en type, aangeleverd te worden.

### 24. Waterzijdig inregelen

Het waterzijdig inregelen van de cv-installatie leidt niet alleen tot een verhoging van het warmtecomfort, maar kan ook zorgen voor energiebesparing. Het wordt zo ingesteld dat elke radiator de juiste hoeveelheid water krijgt en de verschillende ruimten gelijkmatig worden verwarmd. Het zorgt ook ervoor dat er minder pieken en dalen in de cv-temperatuur zijn, zodat de ketel minder vaak opstart en minder verbruikt.

Bij de aanvraag dient een omschrijving van de werkzaamheden aangeleverd te worden.

## B.5 Maatregelen die vergelijkbaar zijn (evenredigheid)

Een maatregel die niet in de lijst wordt genoemd bij de onderdelen B1 tot en met B4, maar even veel of meer bijdraagt aan het besparen van energie, kan ook voor financiering met een Duurzame Monumenten-Lening in aanmerking komen.

Door middel van de Verklaring Energiebesparing Rijksmonument verklaart de aannemer/ installateur of een andere door het Restauratiefonds aangewezen partij (bouwkundig bureau) dat het energiebesparende effect van de maatregel vergelijkbaar of beter is als één van de in de lijst opgenomen maatregelen.

#### Hierbij gelden de volgende vereisten:

- ✓ De maatregel moet rechtstreeks worden aangewend ten behoeve van de energiehuishouding van het rijksmonument;
- ✓ De maatregel moet passen binnen de vergunningverlening van de gemeente. Het moet dus zijn opgenomen in de omgevingsvergunning of er moet een verklaring van de gemeente aanwezig zijn dat deze maatregel niet vergunningplichtig is;
- ✓ De maatregel moet worden gecombineerd met één of meerdere van de maatregelen die worden genoemd bij de onderdelen B1 tot en met B4;
- ✓ De maatregel moet onderdeel zijn van het geadviseerde maatregelenpakket (of sowieso niet strijdig hiermee zijn) in het opgestelde duurzaamheidsadvies (indien aanwezig), en hiermee niet in strijd met het behoud van de monumentale waarden van het rijksmonument.

- ✓ Bij de aanvraag dient een omschrijving van de installatie, voorzien van het merk en type, en/of de andere werkzaamheden aangeleverd te worden.

#### Voorbeelden van dergelijke vergelijkbare maatregelen zijn:

- ✓ Een zelfstandige elektriciteitsopwekkende installatie (bijvoorbeeld een kleine windmolen bij een boerderij)
- ✓ (Tijdelijke) opslag van opgewekte elektriciteit
- ✓ Warmte- en/of koudeopslag in de grond
- ✓ Grondwarmtewisselaar