



Programma Erfgoed en Duurzaamheid

Week van de duurzame
monumenten

De Hoofdwacht Haarlem 18 mei 2022

Hans de Witte





Agenda

- Intro
- Aanleiding, Routekaart
- Programma E & D
- Stappenplan verduurzamen monumenten
- Financiering



Aanleiding programma Erfgoed en Duurzaamheid



Ons klimaat verandert als gevolg van te veel broeikasgassen zoals CO₂



Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor mens, natuur en milieu



Opwarming gaat minder hard als we wereldwijd minder CO₂ uitstoten



Samen met andere landen nemen we maatregelen



Het nationale Klimaatkkoord

Centraal doel terugdringen uitstoot broeikasgassen voor de gebouwde omgeving



In 2030 49% minder
CO₂ uitstoot t.o.v. 1990



Pakket maatregelen
en afspraken



Bedrijven, maatschappelijke
organisaties en overheden



Klimaatkkoord teruggebracht
naar vijf klimaat tafels



Industrie



Gebouwde omgeving



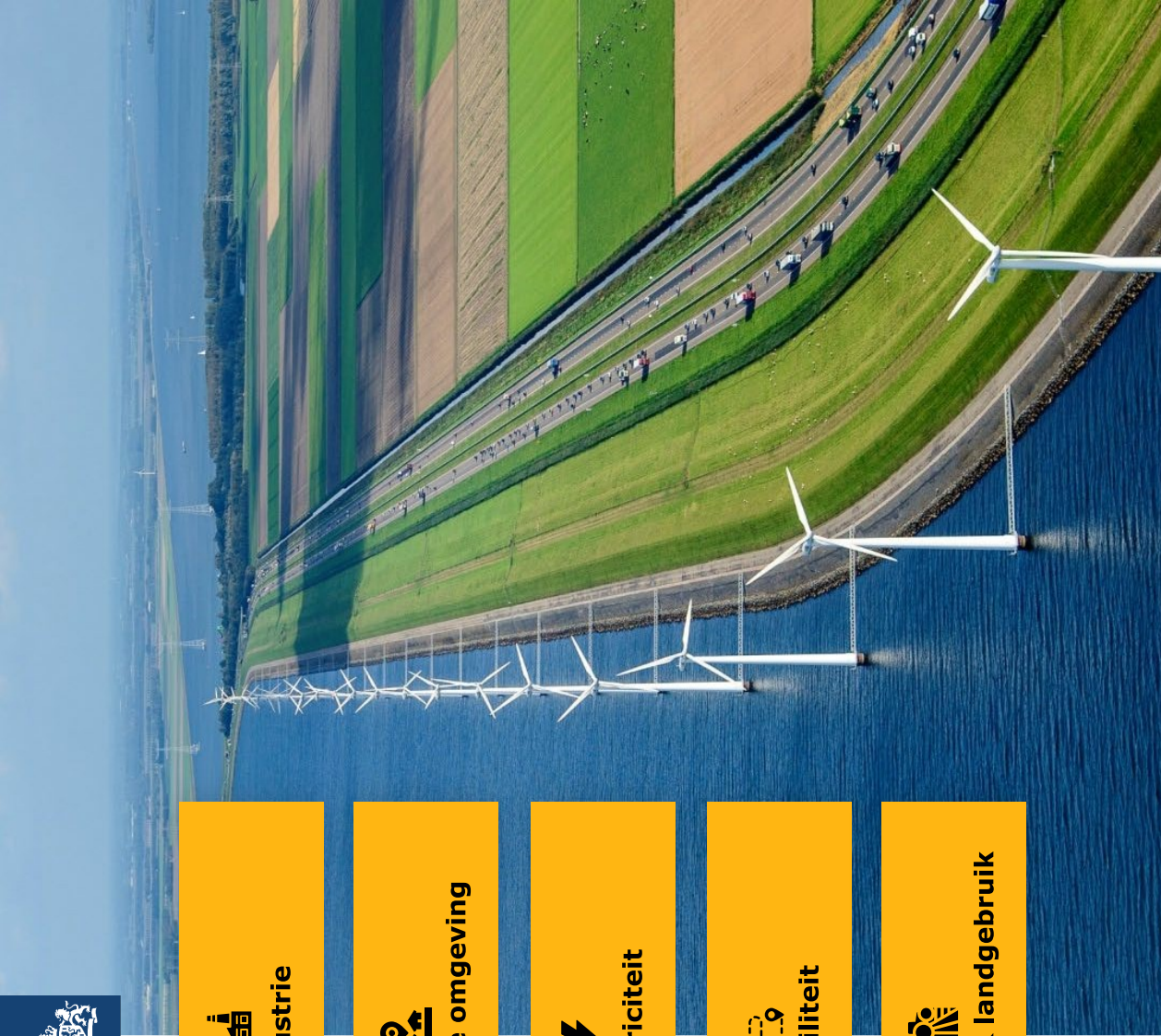
Elektriciteit



Mobiliteit



Landbouw & landgebruik





Klimaattafel



Gebouwde omgeving

Ook monumenten



Vanwege
ouderdom en
doorgaand
gebruik circulair



Gebruik kan
energiezuiniger
(CO₂-reductie)



Met oog voor
en behoud van
cultuurhistorische
waarden



Verduurzaming
monumenten
vraagt om
maatwerk-
oplossingen



Monumenten
kúnnen en
móeten
verduurzamen

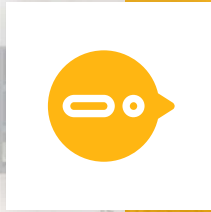


Klimaattafel



Gebouwde omgeving

Ook monumenten



Monumenten
kúnnen en
móeten
verduurzamen



duurzaamerfgoed.nl



Vastgelegd in
Routekaart
Verduurzaming
Monumenten



Doel CO2-
reductie van
40% in 2030 en
60% in 2040



Gemiddelde
over gehele
monumenten-
voorraad in
Nederland



Routekaart is van
erfgoedsector;
RCE is een
partner



Programma Erfgoed en duurzaamheid



Beleidsbrief 'Erfgoed Telt'

"Als we ons erfgoed een eigentijds gebruik willen geven, moet het klaar zijn voor de toekomst. Daarom investeert het kabinet in de duurzaamheid van ons erfgoed."

Doelstelling programma

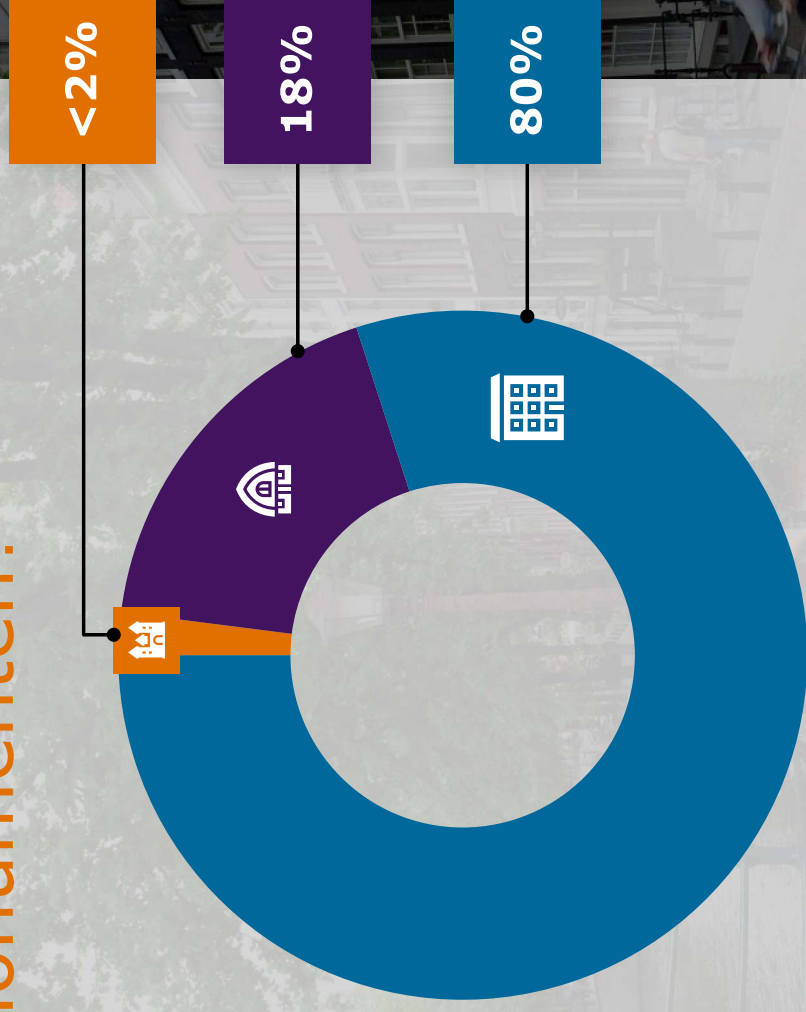
1 Stimuleren om monumenten zo optimaal mogelijk te verduurzamen.

Dat betekent:

Met oog voor de cultureel-historische waarden streven naar een maximale reductie van de uitstoot van CO₂

2 Relatie tussen energietransitie en cultuurlandschap bewaken.

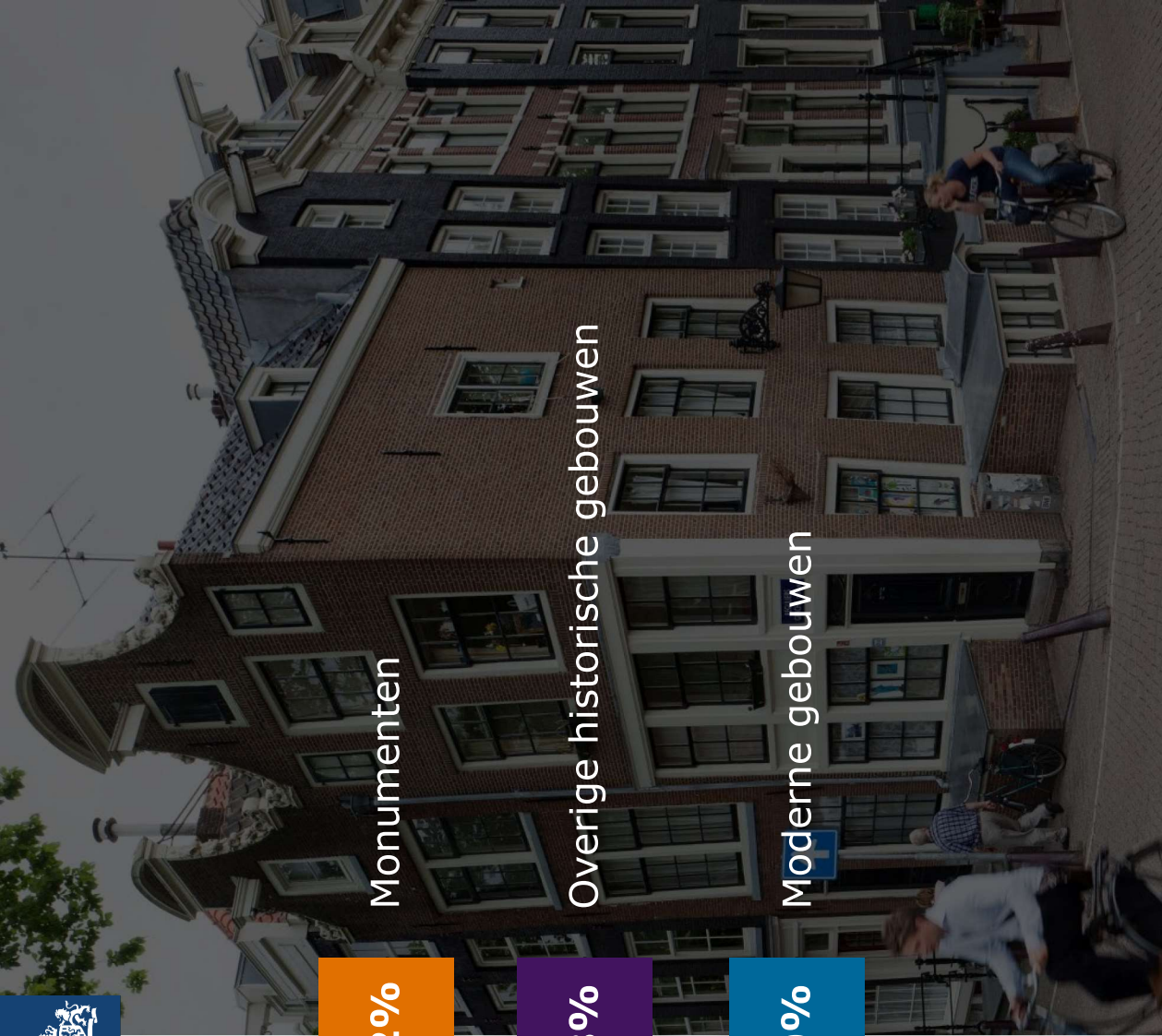
Hoeveel monumenten?



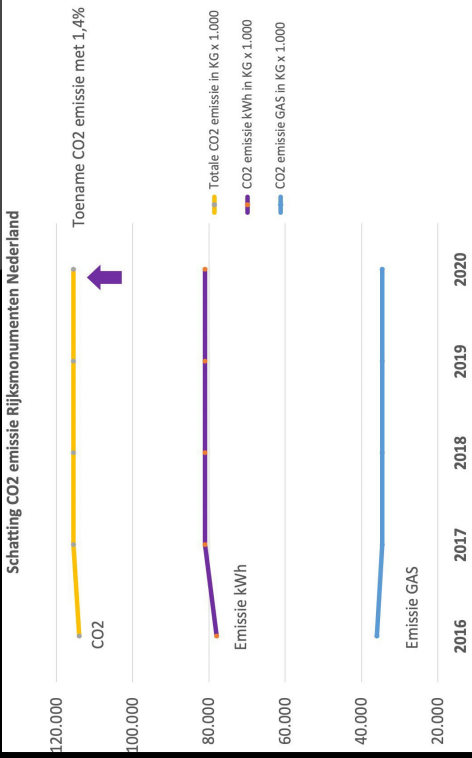
Monumenten

Overige historische gebouwen

Moderne gebouwen



Monitoring energieverbruik monumenten



Logo: **duurzaam erfgoed routekaart**

duurzaam
erfgoed
routekaart

duurzaam erfgoed.nl

Logo: **NEDERLAND**

Overzicht Kaart Informatie per object

▼ Zoeken en filteren

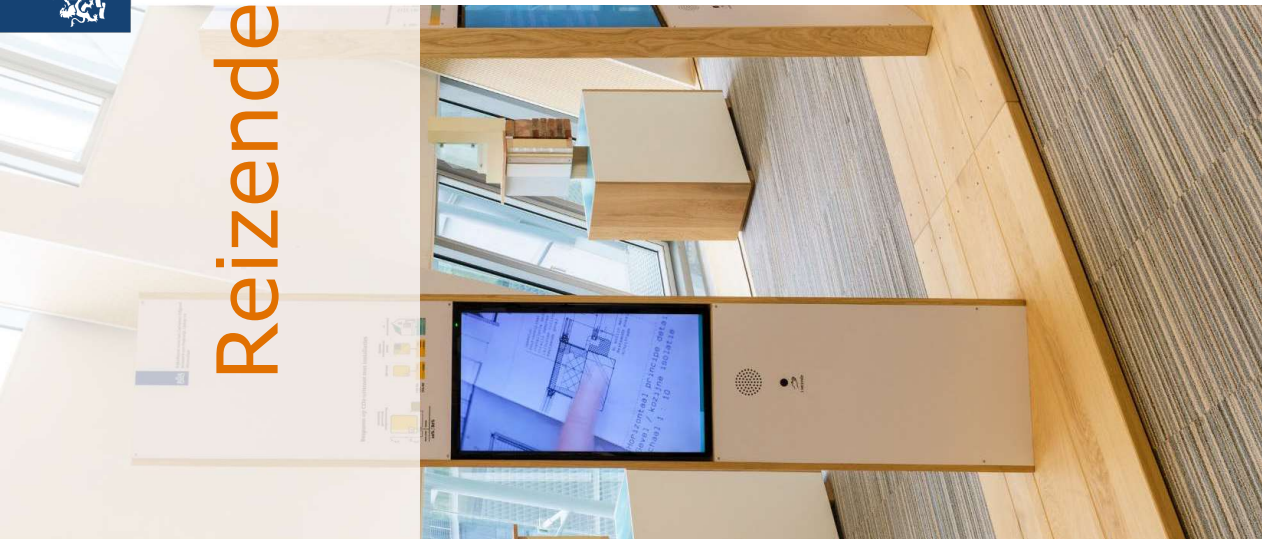
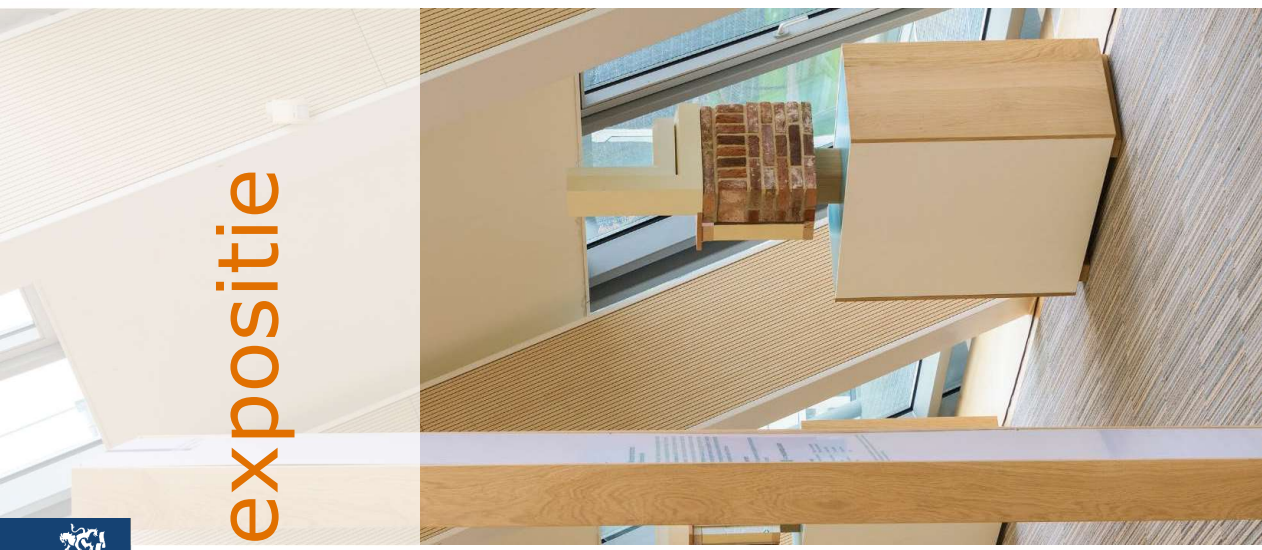
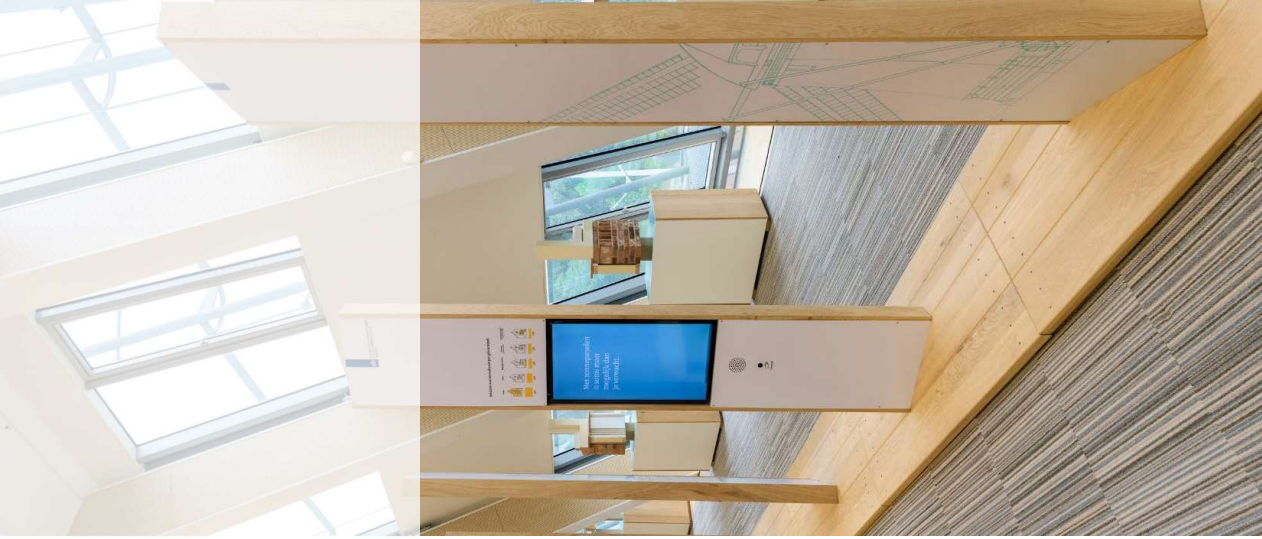
Selecteer een categorie:

Kies uw volgende categorie

Zoek op adres ...



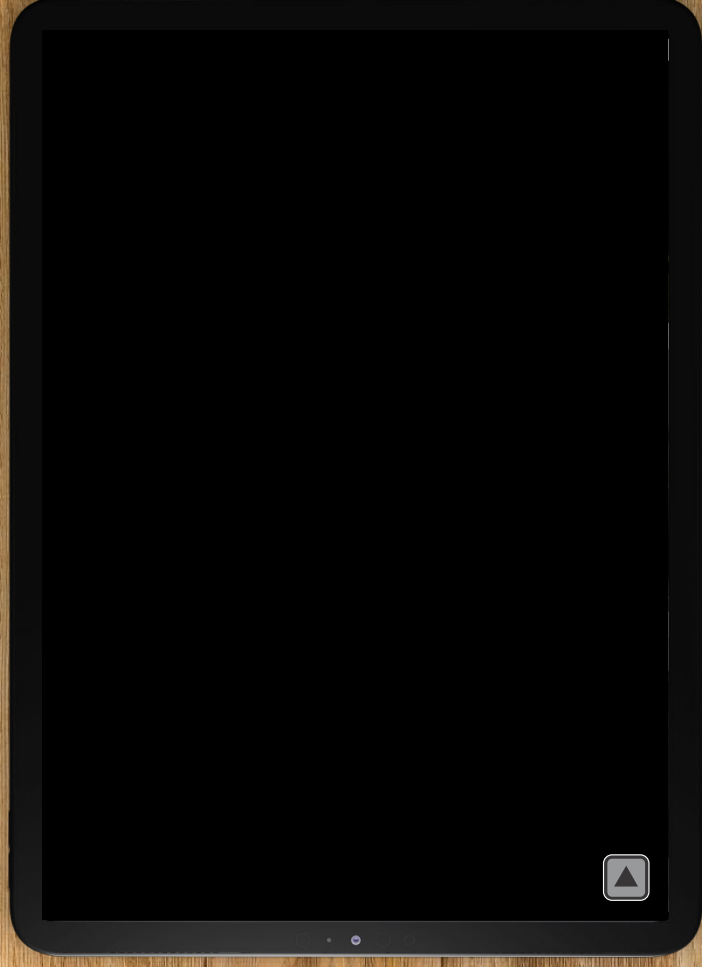
Reizende expositie





Zien Verduurzamen, Doet Verduurzamen

Videoserie



Meer video's



Advieslijst zonnepanelen op monumenten

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Meer mogelijkheden voor zonnepanelen op erfgoed

Gemeenten hebben de mogelijkheid een vergunning te verlenen voor het plaatsen van zonnepanelen op erfgoed in het zicht, als plaatsing uit het zicht niet mogelijk is. De criteria voor het verlenen van een vergunning zijn voortaan de mate van visuele verstoring van het erfgoed en of er sprake is van een zorgvuldig afgewogen ontwerp. Dat staat in het nieuwe adviesbeleid van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Zo kunnen gemeenten bijdragen aan het landelijke beleid dat past binnen het Klimaatakkoord.

Dit blijft hetzelfde: uit het zicht

- Voor een vergunning:
 - De fysieke en/of historische waarden worden beschermd
 - Er gaat geen cultureel-historische waarden verloren

Industrieel erfgoed
Het benutte dakvlak in dit voorbeeld is zichtbaar vanuit de openbare ruimte. Alleen mogelijk met een zorgvuldig ontworpen plan.

Kerk
De bijzondere dakvorm, dakbedekking en cultureel-historische waarden maken zonnepanelen in het zicht hier niet wenselijk.

Jaren 30-woningen
In dit voorbeeld zijn rode panelen op de rode daken geplaatst volgens een seriematig ontwerp.

Grachtenpanden
De matzwarte panelen in dit voorbeeld zijn zorgvuldig uit het zicht geplaatst.

Dit is nieuw: in het zicht

Voor een vergunning:

- Het is niet mogelijk om zonnepanelen uit het zicht te plaatsen
- Elders opwekken voor eigen gebruik is niet mogelijk of rendabel
- Er wordt er geen cultureel-historische groenaanleg gekapt
- Er is een zorgvuldig ontworpen plan opgesteld en visuele verstoring wordt voorkomen

Landhuis/buitenplaats
Soms is het mogelijk om de zonnepanelen elders op het perceel te plaatsen zonder waardevolle groenaanleg aan te raken.

Pandegaten: vergunning aanvragen bij gemeente

- Voor het plaatsen van zonnepanelen is altijd een vergunning nodig
- Het beleid van de gemeente is altijd leidend en kan afwijken van het beleid van de RCE
- Bij bijzondere panden kan de RCE gevraagd worden om advies

Groene gids
Zonne-energie en uw monument
Wegwijzer voor eigenaren en huurders

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Zonne-energie in de historische omgeving

Groene gids

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Groene gids
Zonne-energie en uw monument
Wegwijzer voor eigenaren en huurders

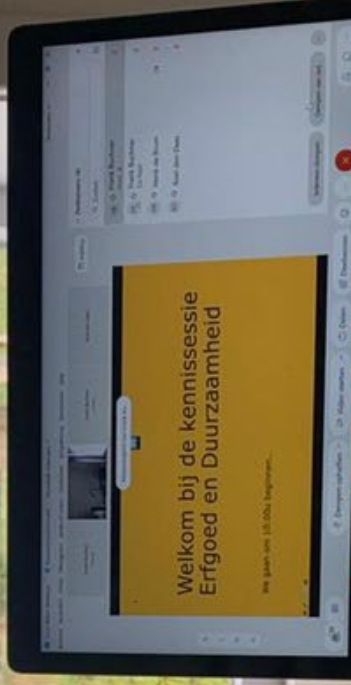
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Groene gids
Zonne-energie en uw monument
Wegwijzer voor eigenaren en huurders



Instructievideo's, brochures en infographics





Kennissessies Erfgoed en Duurzaamheid



Adviseurs RCE



**Monumenten-
wacht NL**



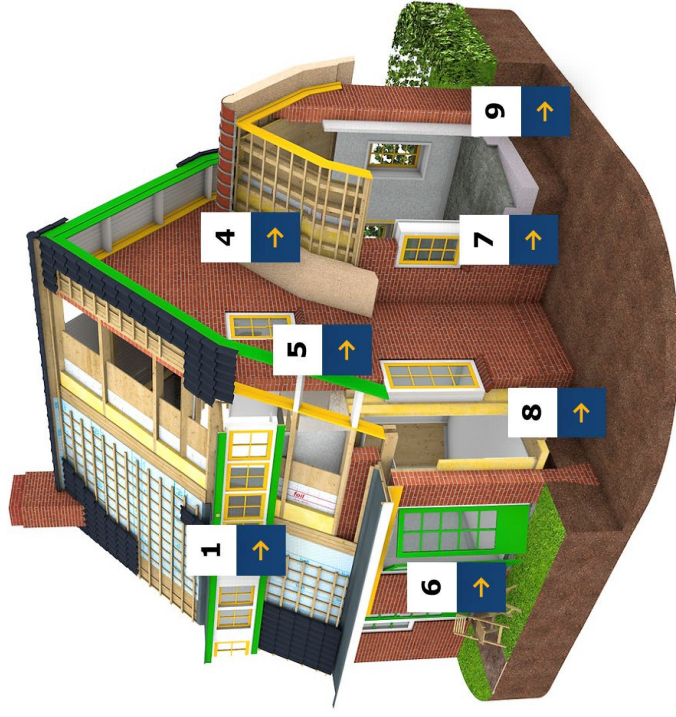
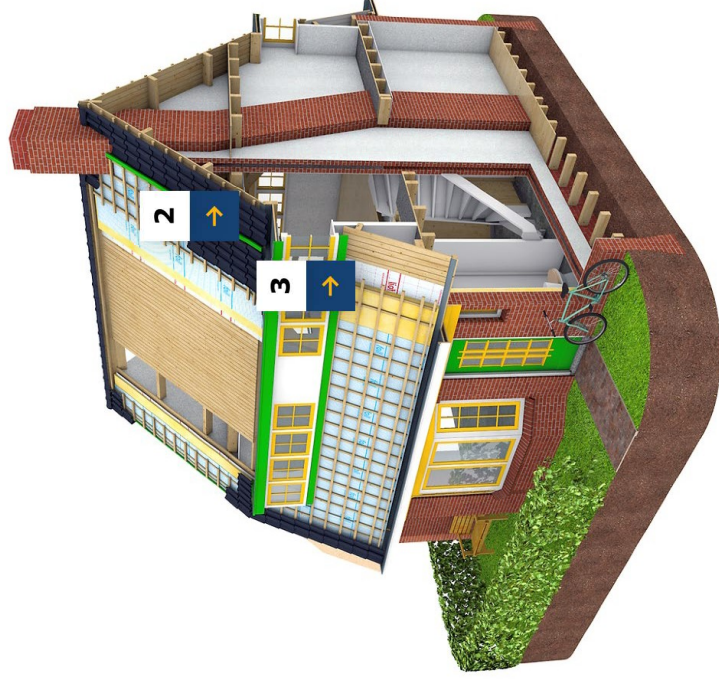
Gemeenten



**Energie
loketten**



Demonstratieset verduurzaming monumenten



Ontwikkeld ism **ER**M
Stichting
Erkende
Restauratiekwaliteit
Monumenten zorg

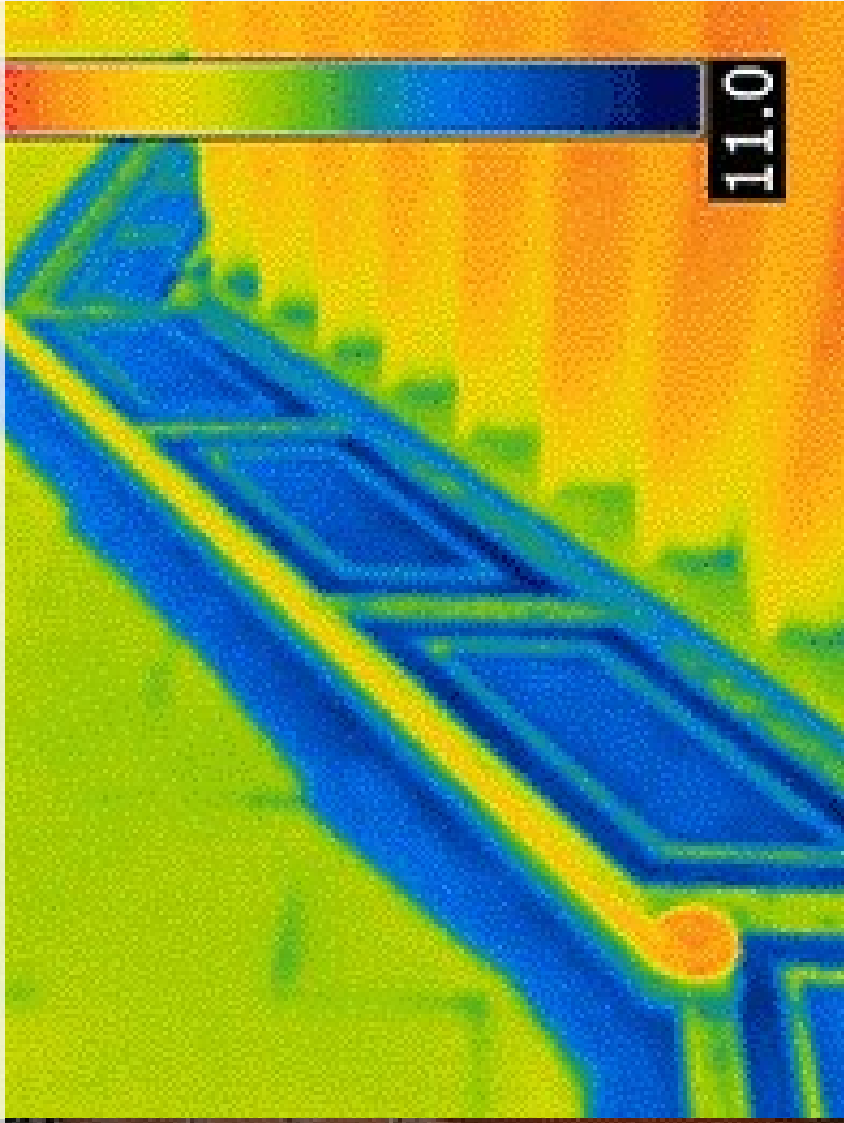
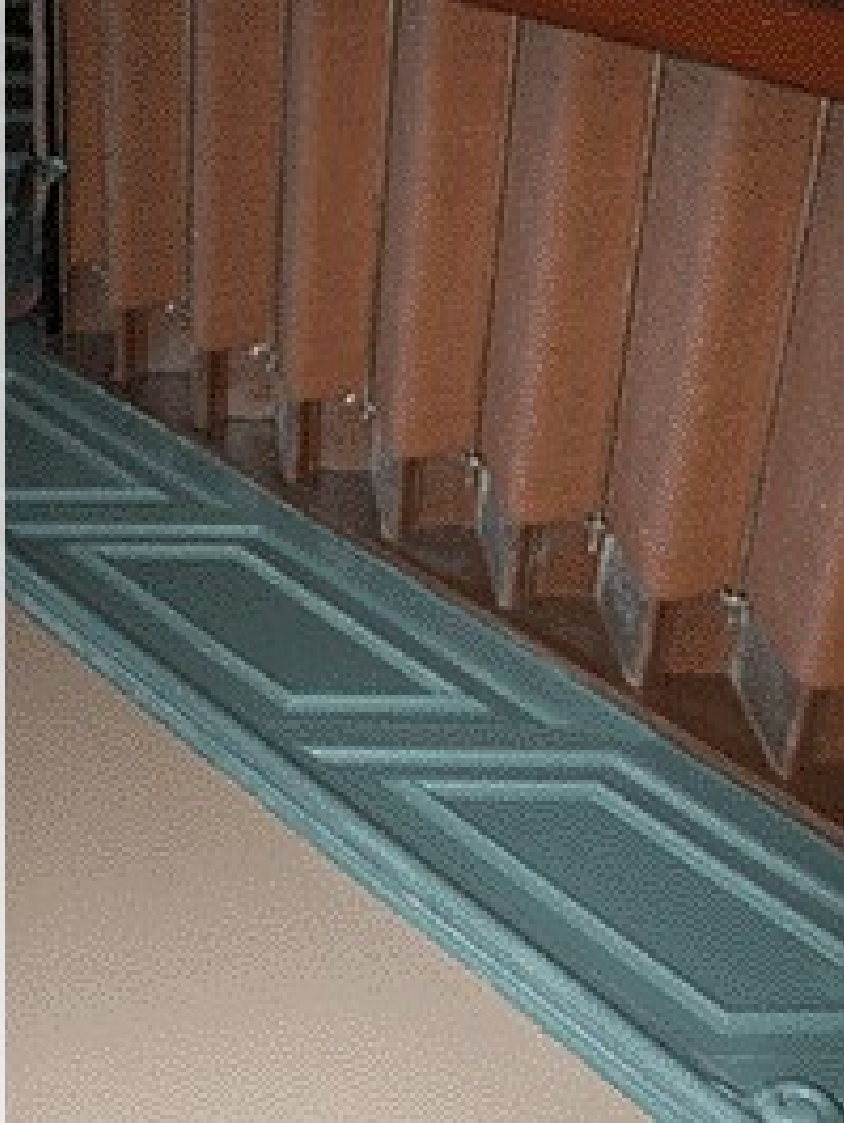


Technisch onderzoek

23.0 °C

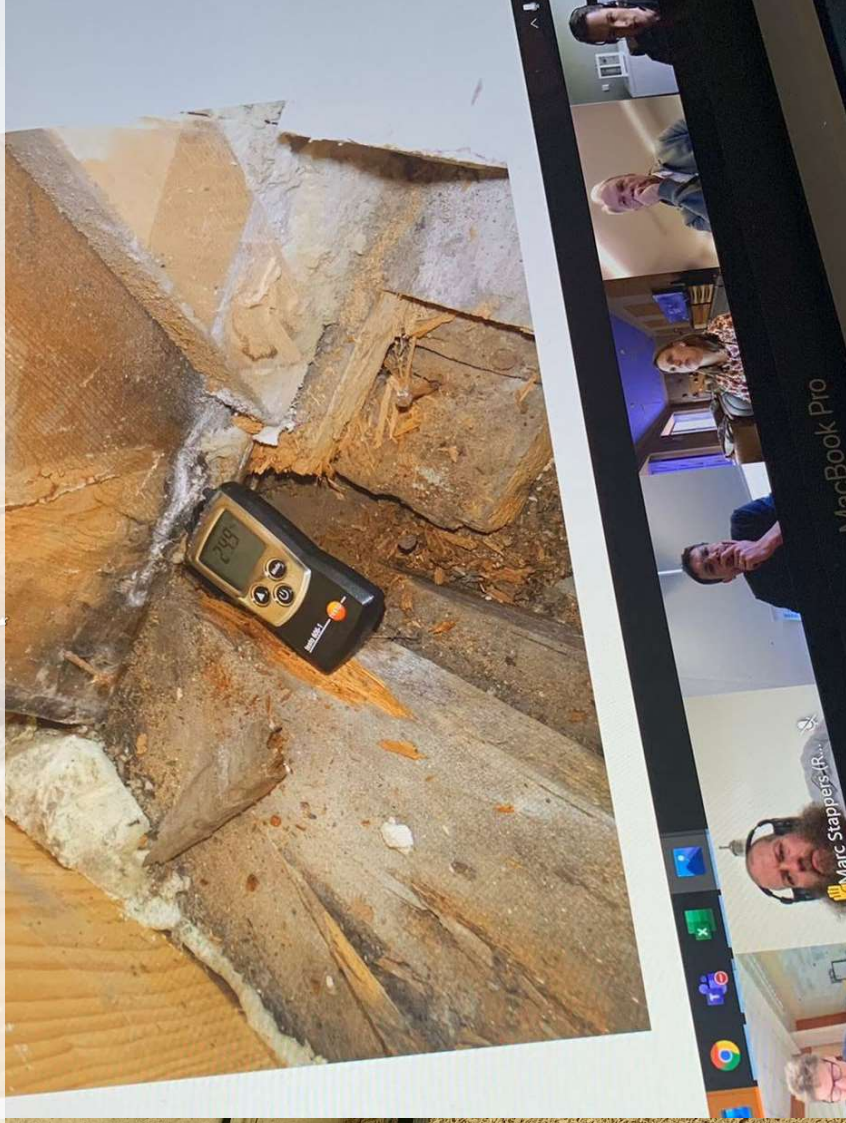


11.0





Onderzoek brengt meer kennis



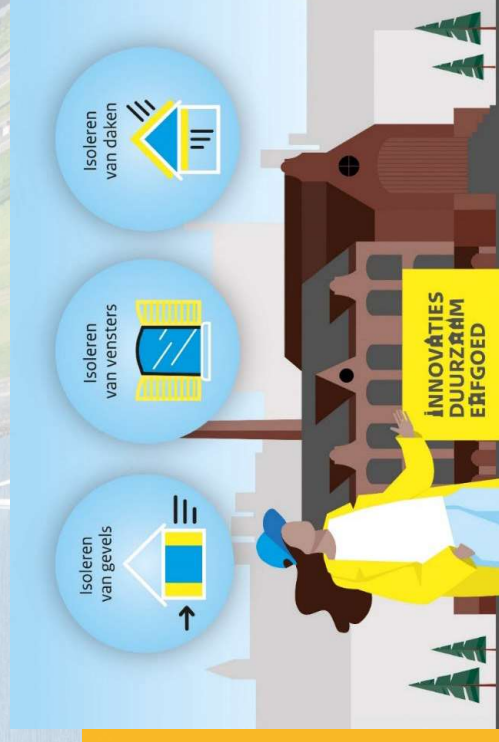
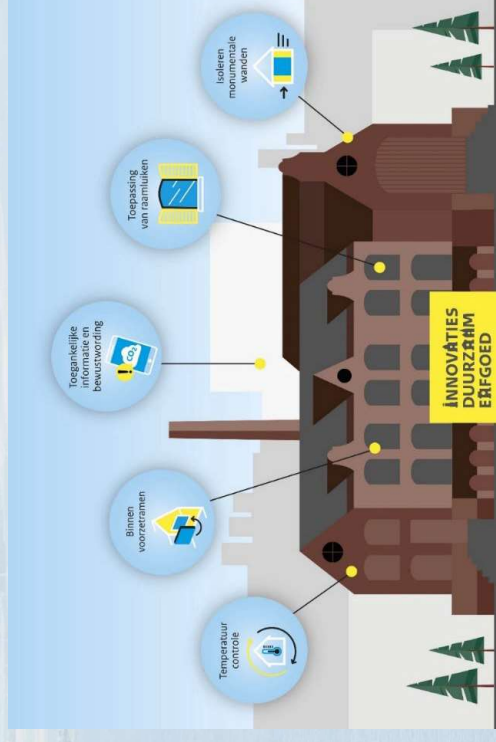
SBIR-regelingen via RVO



8x €25.000
voor haalbaar-
heids onderzoek



4x €150.000
voor uitwerking
prototype



Welke stappen neem je eerst?

1

Inventarisatie

- huidig verbruik
- monumentale waarden



2

Basis- maatregelen

- kierdichting
- cv inregelen



3

Integraal plan

- stem maatregelen op elkaar af



4

Isolatie

- dak, gevel en vloer
- vensters



5

Installatie

- warmtepomp
- zonnepanelen



Bespaartips o.a.

Verwarm alleen ruimtes die gebruikt worden (bespaart tot 30%)



Herstel
timmerwerk
ramen en
plaats indien
nodig
tochtwering



Inregelen
verwarmings-
radiatoren

Besparing:

5 - 30%



Thermostaat
1 graden
lager

Besparing:

tot 7,5%



Raamisolatie o.a.

Hoe maak je een keuze?

CASUS



MIDDELWEG, LEIDEN

5 appartementen worden verwarmd met warmtewisselaar



Lastig om isolatieglas te plaatsen



Door frezen zou er te weinig hout over om raam stevig te houden



Vacuümglas te hoge kosten



Achter-zetraam niet wenselijk



Goede kierdichting toegepast en binnenluiken in gebruik

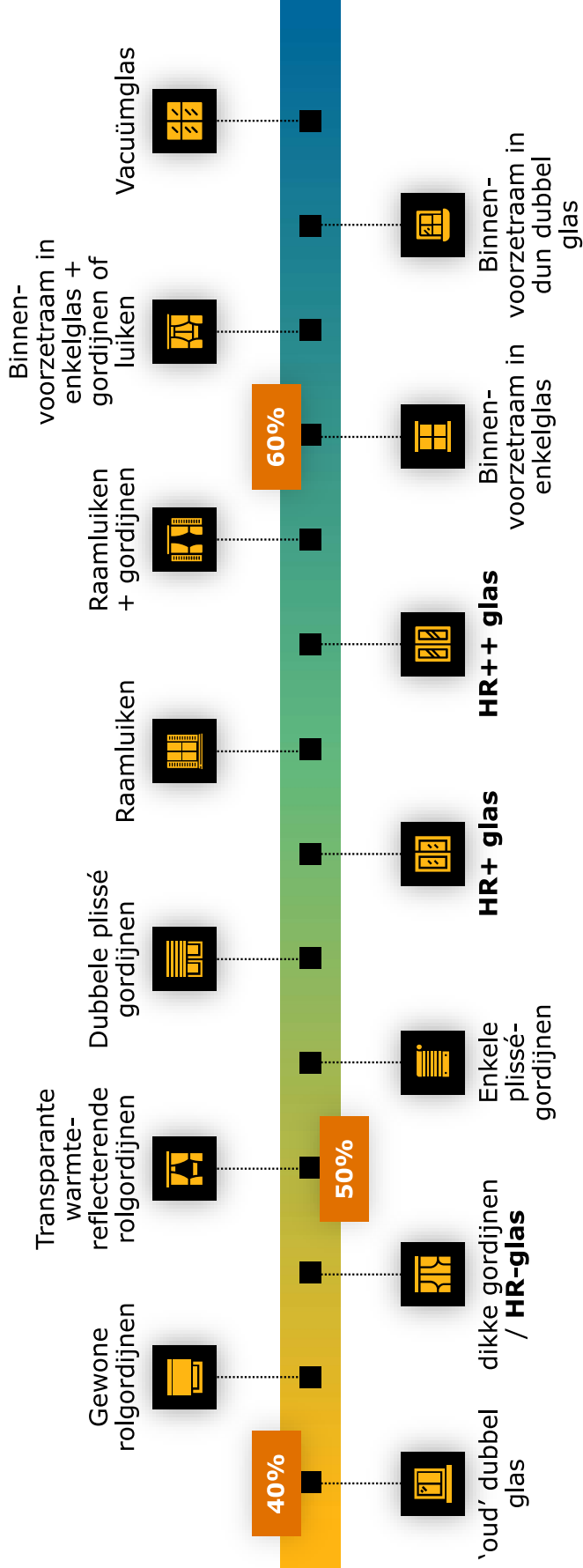


Integraal plan raamisolatie



Raamisolatie

We vergelijken de mogelijkheden met elkaar



Basis-
maatregelen



Isolatie



Warmte
opwekken



Elektriciteit
opwekken





Financieringsmogelijkheden Regelingen

**Investerings-
subsidie
Duurzame
Energie
(ISDE)**



**Meer
informatie**

RVO

**Subsidie
Energie-
besparing
Eigen Huis
(SEEH)**



**Meer
informatie**

RVO

**Regeling
Verlaagd
Tarief
(Postcode
roosregeling)**



**Meer
informatie**

hieropgewekt.nl

**Arbeid
aanbrengen
isolatie**



**Meer
informatie**





**Energie-
bespaar-
lening
(Nationaal
Energiefonds)**



**Meer
informatie**

Nationaal
energiefonds

**Zon
energie**



**Meer
informatie**

RVO

**Restauratie-
fonds
duurzame
monumenten
lening**



**Meer
informatie**

Nationaal
Restauratie-
fonds



Rol van de gemeente

1



Faciliteren en stimuleren

2



Beleidsinstrumenten

- Financieel
- Communicatie
- Stimulerend/faciliterend
- Juridisch

3



Vergunning verlening

4



Toezicht en handhaving



Monumenten
moeten
energiezuiniger
(CO2-reductie)



Met oog vóór
en behoud ván
cultuurhistorische
waarden



Elk monument
is uniek met
specifieke
kenmerken



Grote hoeveelheid
variabelen maakt
besparen complex



Maatwerkadvies
is ons devies

VOOR MEER INFORMATIE:



cultureelerfgoed.nl



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bedankt voor uw aandacht!



www.cultureelerfgoed.nl



H.de.Witte@cultureelerfgoed.nl



06-158.79.342