

**020**  
**02025**  
**2025**

**Welkom op het Energieontbijt #137**



@02025amsterdam



02025amsterdam

**020**  
**02025**  
**2025**

**Welkom op het Energieontbijt #137**  
**Monumentaal Schone Energie**



@02025amsterdam



02025amsterdam



**020**  
**02025**  
**2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam

**020**  
**02025**  
**2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam

# Online Meeting

## CHAT functie:

Gebruik voor onderling contact en vragen.

*We vragen je wel om tijdens de presentaties "ether discipline" te respecteren en alleen bij specifieke vragen je microfoon te gebruiken.*

## GEEN BEELD/GELUID ?

Mochten er onvoorziene omstandigheden zijn tijdens de sessie, zullen we op de 02025 site bij de activiteit informatie verstrekken!



@02025amsterdam



02025amsterdam

# Programma



08.45 (digitale) inloop

09.00 **Introductie** door Thijs Haverkamp

09.10 **Voorstelronde** nieuwe stijl

09.30 **Jill Vervoort** -De Groene Grachten

- De Groene Menukaart, wat kan Amsterdam ervan leren ,
- Voorbeeldproject : Green Light District- aardgasvrij monumentaal appartement

10:10 **Theodoor Koelewijn** - Regionaal Energie Loket

- Wat betekent isolatie eigenlijk?

Vragen (Q&A)

10.25 Afronding

10.30 Einde



@02025amsterdam



02025amsterdam



Delen en vieren



Tussen hoop en vrees

**020**  
**02025**  
**2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam

# Vieren!



- Lancering Duurzame wegwijzer gemeente Amsterdam
- WG Terrein - Definitief Plan van Aanpak
- Virtuele Duurzame Huizen Route



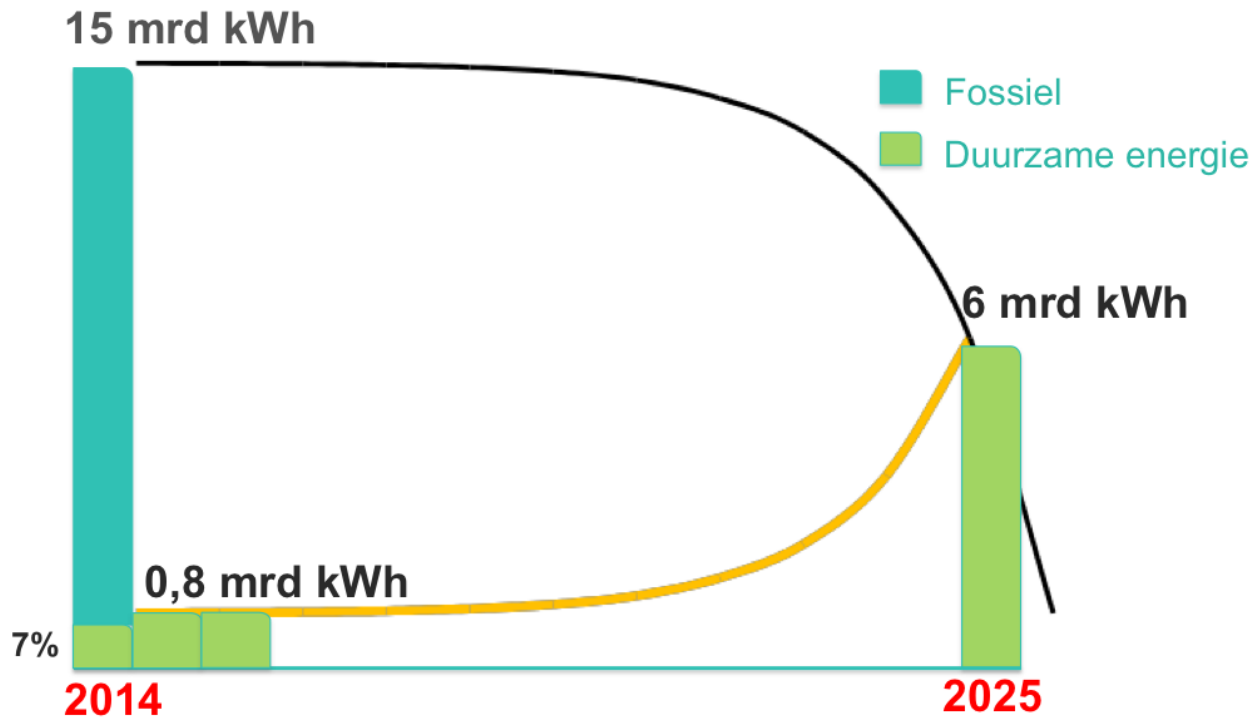
@02025amsterdam



02025amsterdam



# De uitdaging



@02025amsterdam



02025amsterdam

# We benutten lokale intelligentie om de Energietransitie te versnellen



@02025amsterdam



02025amsterdam

**020**  
**02025**  
**2025**

**Voorstelronde nieuwe stijl**

**Zet in de CHAT een korte introductie van jezelf met een tip, wat wil je delen of vieren met ons!**



@02025amsterdam



02025amsterdam

**Jill Vervoort**  
**De Groene Grachten**

**020**  
**02025**  
**2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam



“Als een eeuwenoud pand duurzaam kan,  
dan kan het toch overal?”

*Wubbo Ockels (1946 – 2014)*



De Groene Grachten



1. Even voorstellen

2. Wat doen wij?

3. De Groene Menukaart

4. Green Light District



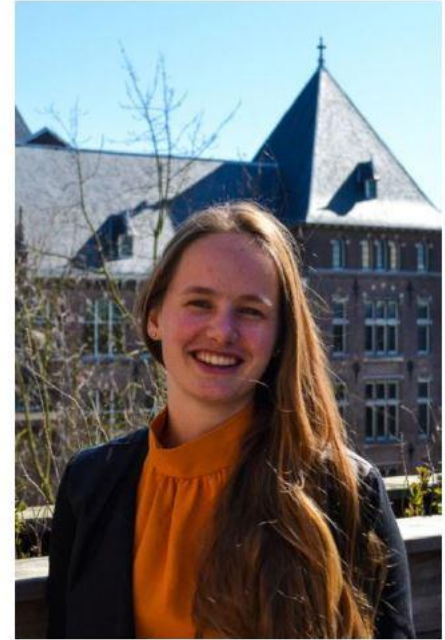
De Groene Grachten

**Jill Vervoort**

Adviseur Duurzaamheid

Expertise Bouwfysica

[jill.vervoort@degroenegrachten.nl](mailto:jill.vervoort@degroenegrachten.nl)



# De Groene Grachten







**“We are all astronaut of spaceship earth”**

*Wubbo Ockels (1946 – 2014)*





STADSHERSTEL  
HERSTELT OOK HIER DE STAD

POP





# Wat doen wij?



# Wat wij doen



Duurzaam advies



Uitvoerbegeleiding

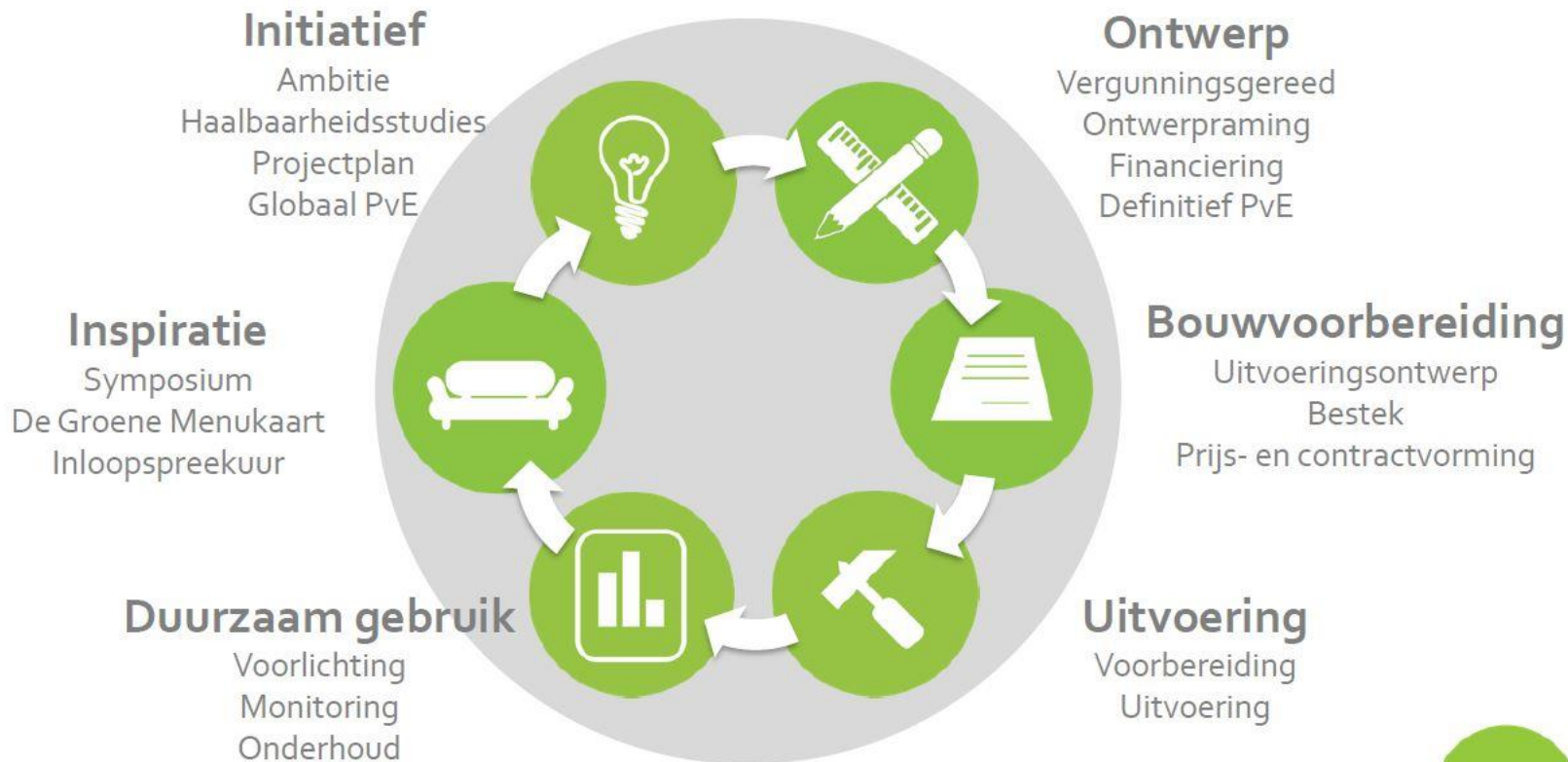


Gebiedsgerichte  
aanpak



Inspireren en  
informereren

# Routekaart verduurzamen



# Het begin

Cultuurhistorisch

Functioneel

Technisch

Financieel

Juridisch

Gebruik

**Ambitie**



*"CO<sub>2</sub> neutraal"*

*"Comfort  
verhoging"*

*"Van welke  
maatregelen krijg ik  
geen spijt?"*

*"Ik heb een  
monument, dan mag  
ik niets aan mijn  
pand aanpassen."*

*"Gezond gebouw"*

*"Open en  
toegankelijk"*

*"Lagere  
energierekening"*

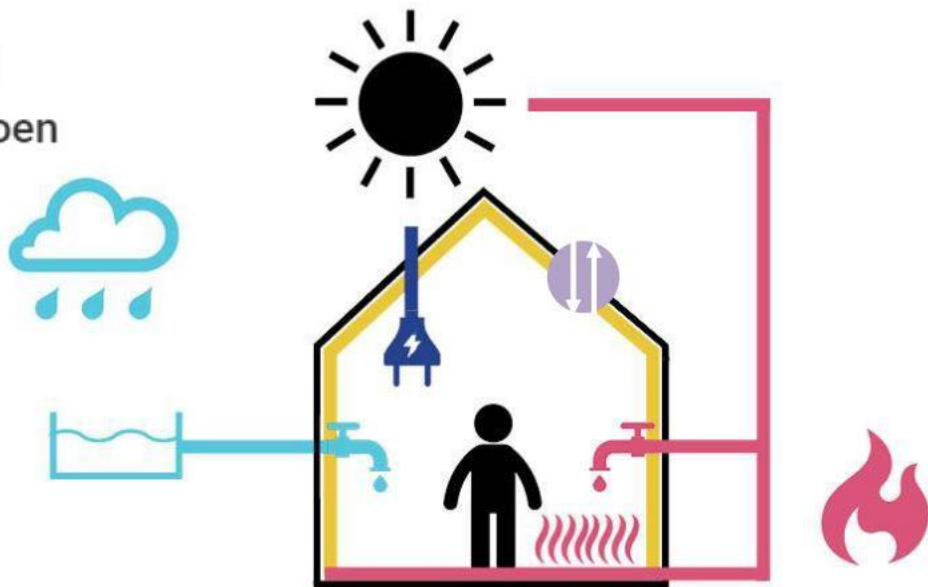
*"Verduurzamen gaat me heel  
veel geld kosten"*





# Integrale Energieadvies

- > Quick Wins
- > Isolatie en Ventilatie
- > Elektriciteit
- > Verwarming
- > Water en Groen





# De Groene Menukaart





# De Groene Menukaart Amstelveen

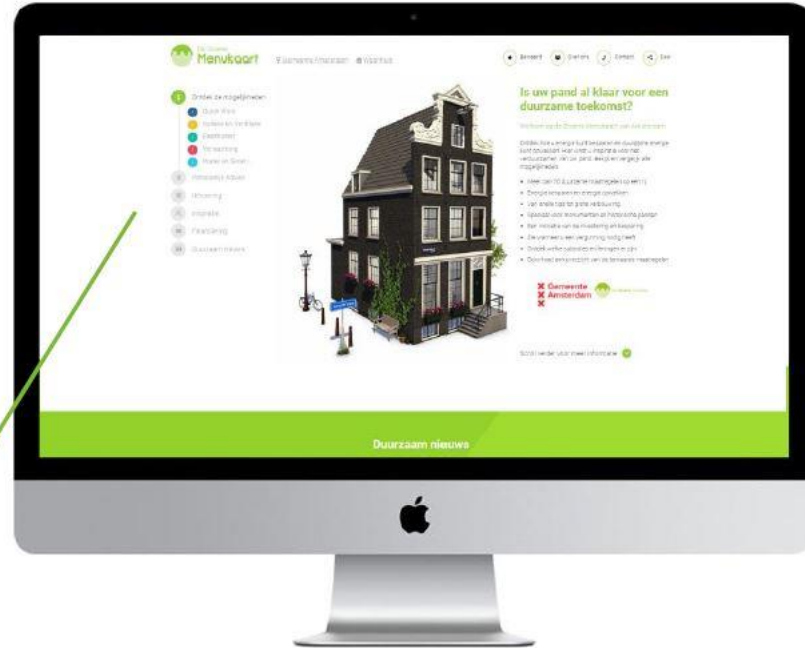


www.degroenemenukaart.nl



# Stapsgewijs verduurzamen

1. Ontdek de mogelijkheden
2. Persoonlijk advies
3. Financiering
4. Uitvoering
5. Inspiratie
6. Duurzaam nieuws

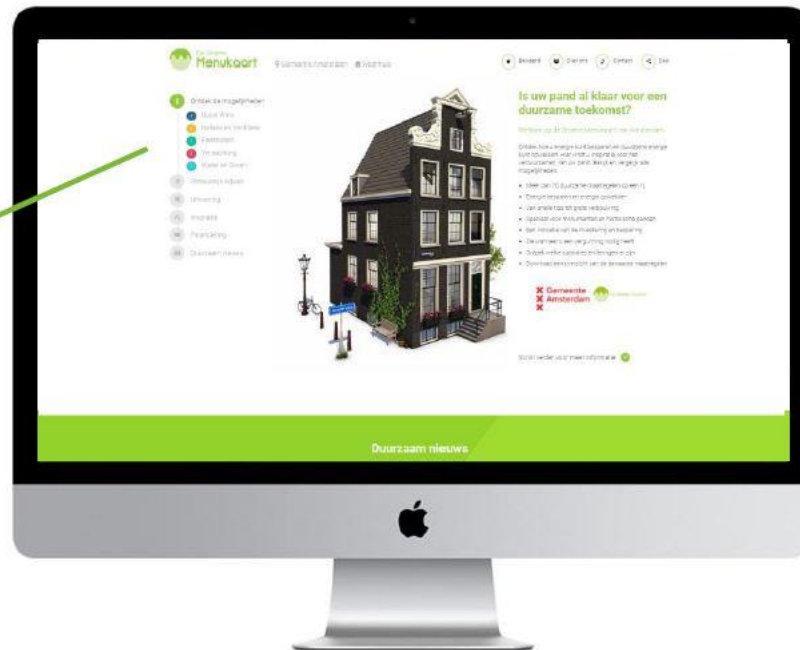


# Aan de hand van 5 thema's



Ontdek de mogelijkheden

- > Quick Wins
- > Isolatie en Ventilatie
- > Elektriciteit
- > Verwarming
- > Water en Groen

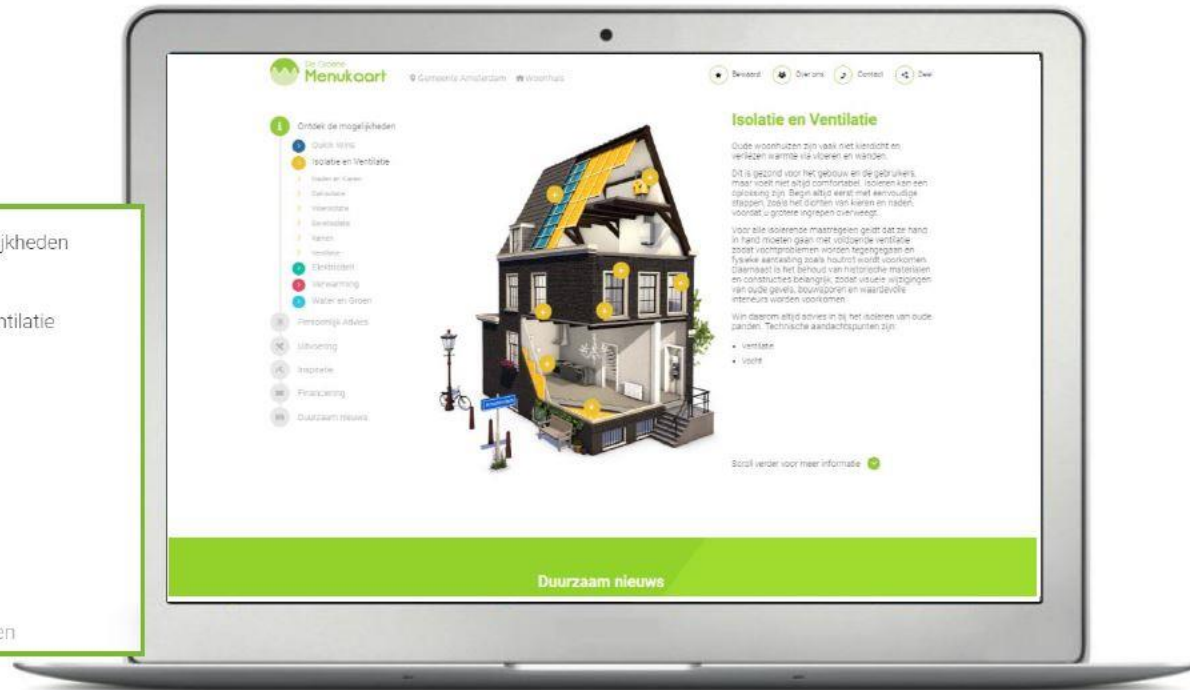


De Groene Grochten

# Thema isolatie & ventilatie

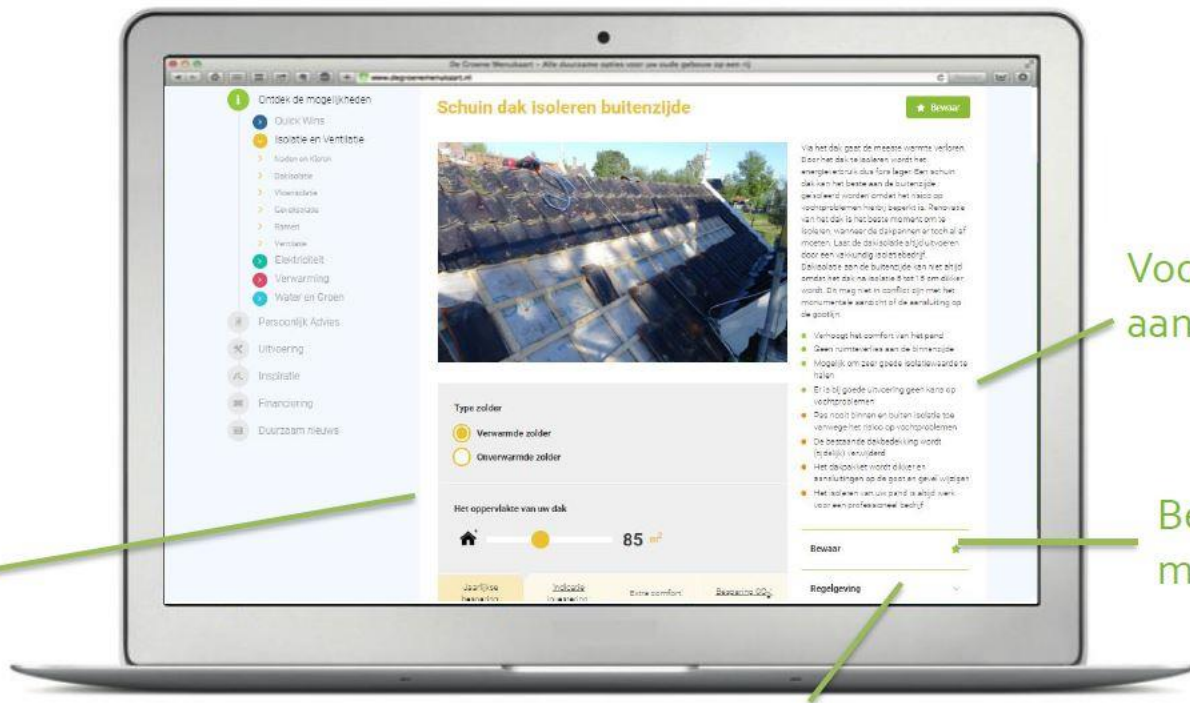
**i** Ontdek de mogelijkheden

- Quick Wins
- Isolatie en Ventilatie**
  - Naden en Kieren
  - Dakisolatie
  - Vloenisolatie
  - Gevelisolatie
  - Ramen
  - Ventilatie
- Elektriciteit
- Verwarming
- Water en Groen





# Thema isolatie & ventilatie



Rekentool

Voordelen en aandachtspunten

Bewaar de maatregel

Regelgeving & financiering

# Duurzame maatregelen

Rekentool

The screenshot shows a web application interface for sustainable measures. The main content area is titled "Schuin dak: buitenzijde" (Pitched roof: exterior side). It features a central image of a wooden roof structure with yellow circles highlighting specific areas. Below the image, there are two radio buttons for "Verwarmde zolder" (heated attic) and "Onverwarmde zolder" (unheated attic). A slider below that shows the "De oppervlakte van uw dak" (Roof area) with a value of 85 m². At the bottom, there are three data points: "Jaarlijkse besparing" (Annual savings) of €340 - €660, "Isolatie investering" (Insulation investment) of €8.350 - €12.550, and "Extra comfort" (Extra comfort) of two stars. To the right, there is a "Bewaar" (Save) button and a "Regelgeving" (Regulation) section. The left sidebar contains a navigation menu with categories like "Quick Wins", "Isolatie en Ventilatie", "Elektriciteit", "Verwarming", and "Water en Groen".

Aandachtspunten

Regelgeving & financiering



# Financiering en subsidie



Gemeente Amsterdam | Woonhuis

Beoordelen | Over ons | Contact | Deel

- 1 Ontoek de mogelijkheden
- 2 Quick Wins
- 3 Isolatie en Ventilatie
- 4 Elektriciteit
- 5 Verwarming
- 6 Water en Groen
- 7 Persoonlijk Advies
- 8 Uitvoering
- 9 Inspiratie
- 10 Financiering
- 11 Duurzaam nieuws

## Financiering

Energiebesparing is een kwestie van doen, maar ook van investeren. Onderzoek de mogelijkheden om eigen geld of een lening te gebruiken voor energiebesparende maatregelen in uw pand en maak eventueel gebruik van subsidies. Wij hebben alvast een aantal financieringsmogelijkheden voor u op een rij gezet. Kijk ook in uw eigen gemeente of er nog meer mogelijkheden zijn.



- Selecteer een maatregel -

## Subsidieregeling voor herbestemming monumenten

Door: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



### Omschrijving

Deze subsidie bevordert een duurzaam gebruik van monumenten en van gebouwen met een cultuurhistorische waarde. De regeling voorkomt dat monumenten vóór een nieuwe functie bestemd te worden is, langere tijd leeg staan en daardoor snel achteruit gaan. De rijksoverheid draagt via de subsidie bij in de volgende kosten:

- Onderzoekskosten voor onderzoek naar de haalbaarheid van de herbestemming.
- Wind- en waterdicht maatregelen: kosten om het bouwwerk in de tussentijd wind- en waterdicht te houden.

### Bedrag

- Voor onderzoek: per aanvraag geldt een minimum bedrag een subsidiebedrag tussen van € 10.000 en een maximum van € 25.000. Bij de subsidie-toelating wordt bovendien een subsidiepercentage van 70% gehanteerd.
- Voor wind- en waterdichtmaatregelen: per aanvraag geldt een minimum bedrag aan subsidiebare kosten van € 10.000 en een maximum van € 50.000. Bij de

### Voorwaarden

Is herbestemming voor uw pand een lastige opgave? Dan komt u in aanmerking voor deze subsidie. De regeling is er voor:

- rijksmonumenten
- provinciale monumenten
- gemeentelijke monumenten
- gebouwen zonder monumentenstatus
- gebouwen, ook woonhuizen, die onderdeel uitmaken van een samenstel van monumenten of van een complex

Geen monumentenstatus? Ook dan kunt u in aanmerking komen. U heeft dan een verklaring van het college van B&W nodig, waarin het staat dat het bouwwerk bijzondere cultuurhistorische waarde heeft.

Jaarlijks kan van 1 oktober tot en met 30 november een aanvraag worden ingediend.

## Energieleening van gemeente Amsterdam

Door: Gemeente Amsterdam

**X Gemeente Amsterdam**

### Omschrijving

Amsterdammers kunnen een lening afsluiten tegen vaste lage rente voor energiebesparende maatregelen. In aanmerking komen o.a. verschillende vormen van isolatie, zonnepanelen, zonthermisch dak, zonnecollectors, gruwatersystemen, groene daken, warmte via de fundering en energiezuinige verlichtingsystemen.

### Bedrag

De hoogte van de lening is afhankelijk van de maatregelen die u laat uitvoeren. Het minimale lenenbedrag is € 2.500,- en het maximum is € 15.000,- per woning.

[Lees verder >](#)

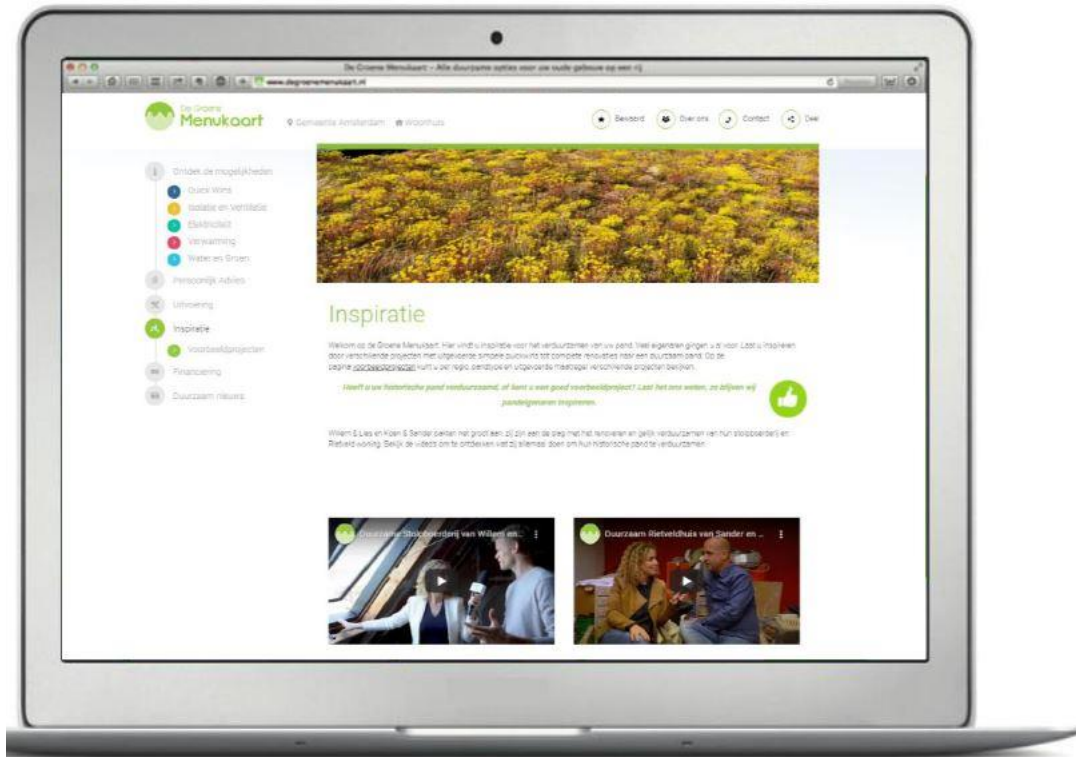
### Voorwaarden

- De maatregelen moeten op de Duurzame Bouwlijst staan.
- U bent eigenaar-bewoner, een kleine particuliere verhuurder (maximaal acht woningen in Amsterdam), een Vereniging van Eigenaren (VvE's, met ten minste 10 woningen of meer), een huurder.
- De woning moet een bestaande woning of woonboot zijn.
- De lening moet permanent bewoond worden.



De Groene Grachten

# Voorbeelden uit de buurt



## Willem en Lies: 'We proberen de boerderij zo energieneutraal mogelijk te maken'

10 juni 2020

Even voorstellen:

Wij zijn Willem en Lies en komen uit harige Amsterdam. Toen we onze stouwbakken begon waren we direct verleid. In januari 2019 gingen we de stouwen en in augustus troep we de verbouwing te voltooien.

[Lees verder >](#)



## Aardgasvrije studentenvereniging L.A.N.X.

19 januari 2018

Midden in de binnenstad van Amsterdam is één van de oudste studentenverenigingen van Nederland volledig aardgasvrij verbouwd.

[Lees verder >](#)

Uw verhaal  
hier?



# Green Light District





# Icoon projecten

1



Aardgasvrij appartementen

2



Duurzaam grachtenpand

3



Duurzame winkelstraat

4



Duurzaam gebouwblok

5



Duurzaam kadeherstel

# Icoon projecten

1



Aardgasvrij appartementen

## Warmteverlies per opp.

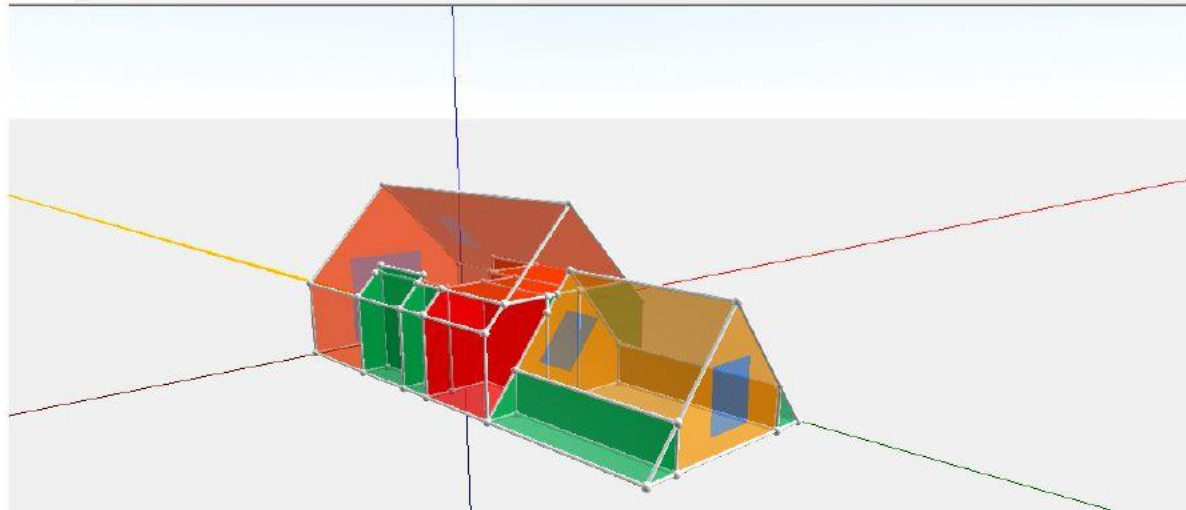
Niveau: Ruimte  
Warmteverlies  
8-11-2019 16:41:20



0

142 W/m<sup>2</sup>

ssenwa



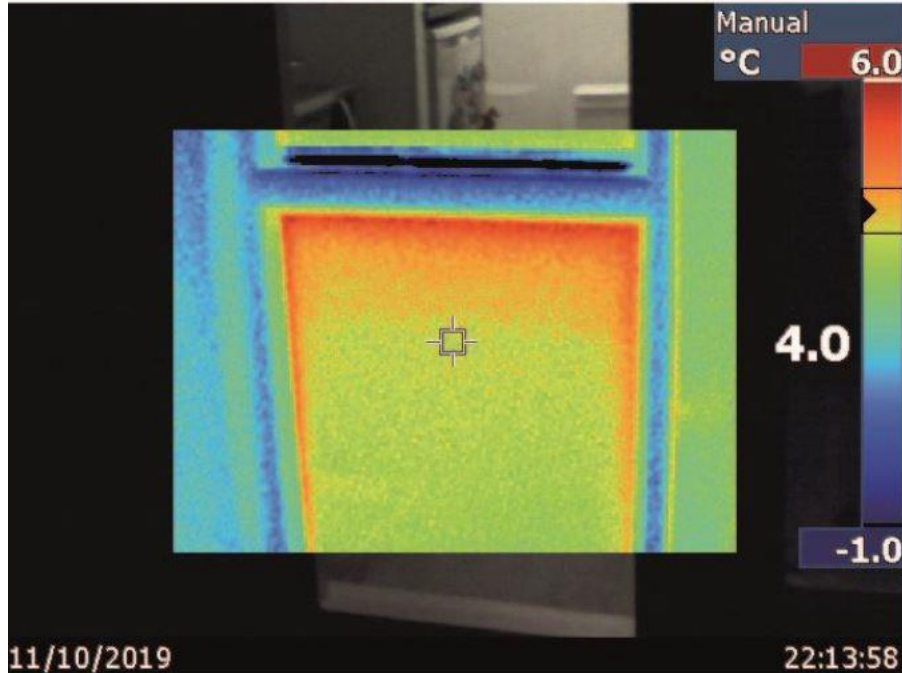


# Aardgasvrij appartement

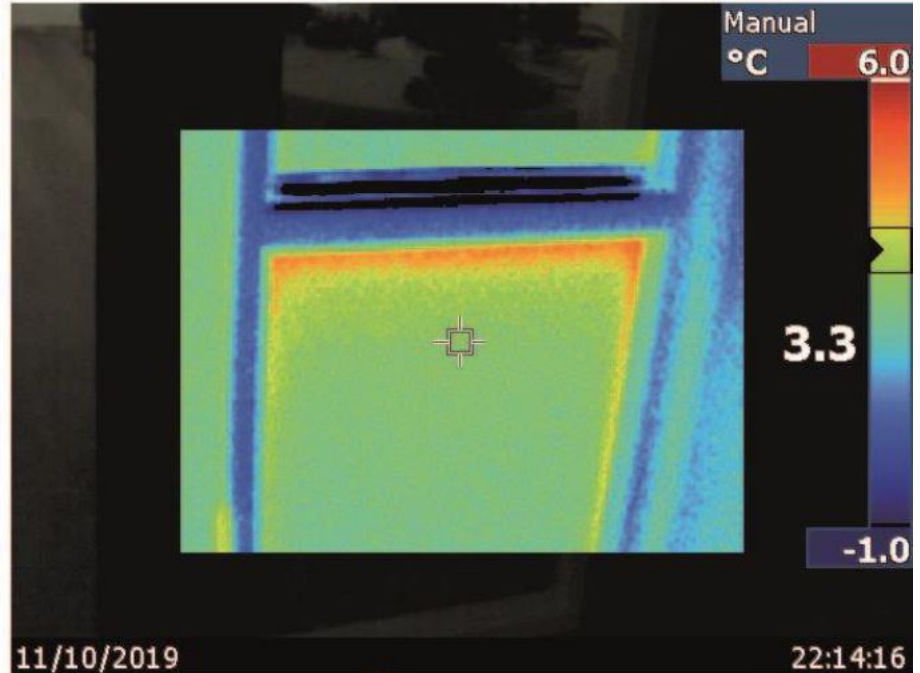


# Aardgasvrij appartement

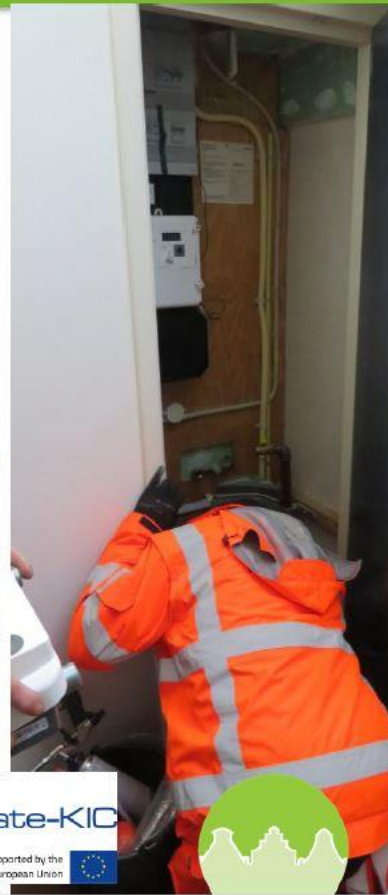
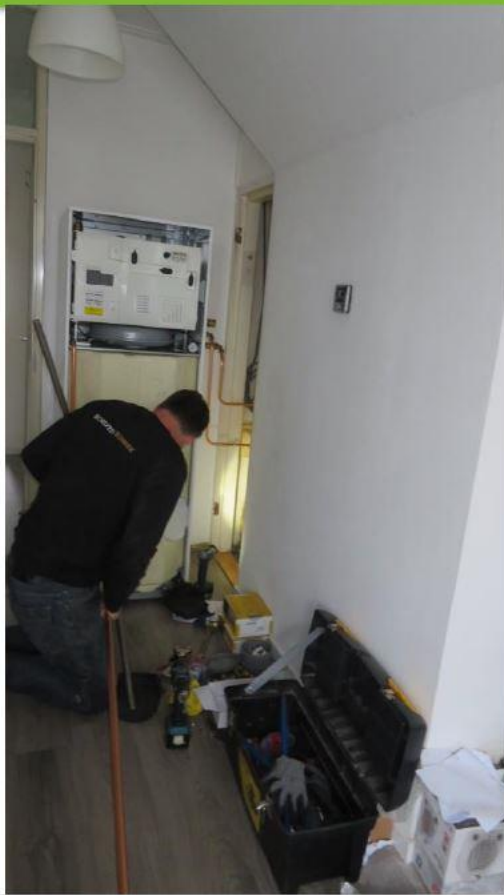
Zonder isolatiefolie



Met isolatiefolie



# Aardgasvrij appartement



# Icoon projecten

2



Duurzaam grachtenpand

**Drinken we binnenkort een digitale koffie?**

[www.greenlightdistrict.nu](http://www.greenlightdistrict.nu)



**“We are all astronaut of spaceship earth”**

*Wubbo Ockels (1946 – 2014)*



**020**  
**02025**  
**2025**

**Theodoor Koelewijn**  
**Regionaal Energie Loket (REL)**



@02025amsterdam

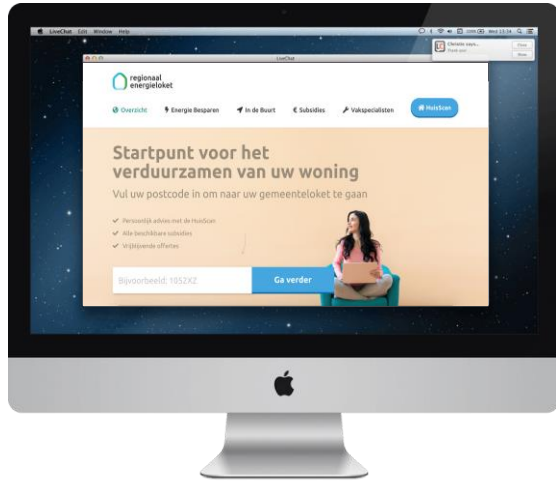


02025amsterdam



**Theodoor Koelewijn**  
Adviseur Duurzaam Wonen  
Regionaal Energieloket

# Regionaal Energieloket: onafhankelijke informatie en advies



**Website:**  
[regionaalenergieloket.nl](http://regionaalenergieloket.nl)



**Buurtprojecten &  
Collectieve inkoopacties**



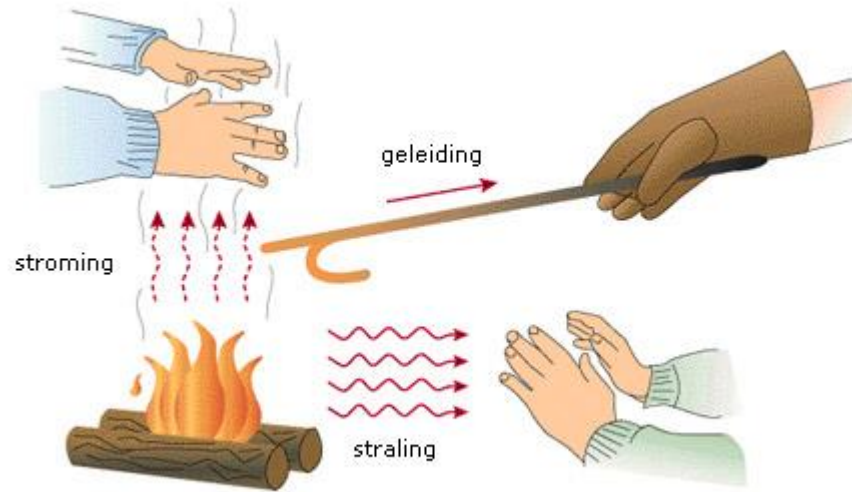


# Wat is isolatie?



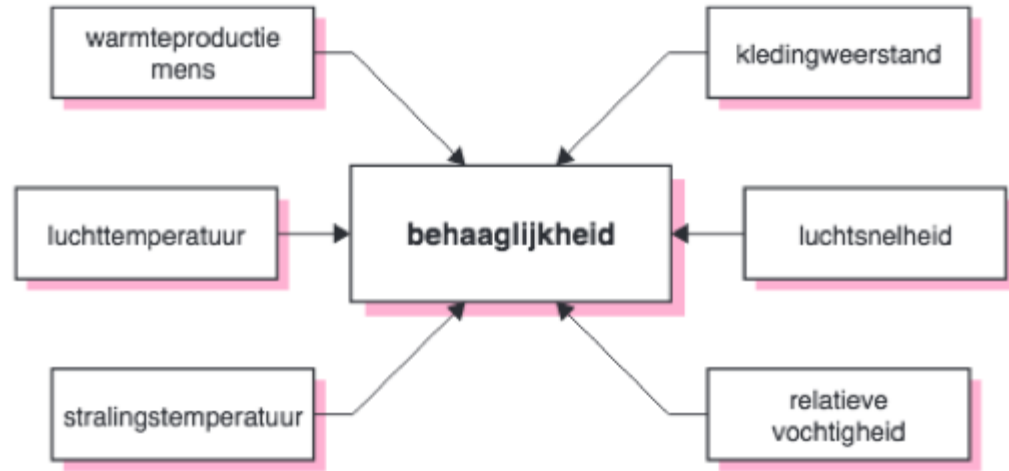
# Warmtetransport: Hoe werkt dat?

- Geleiding
- Straling
- Convectie

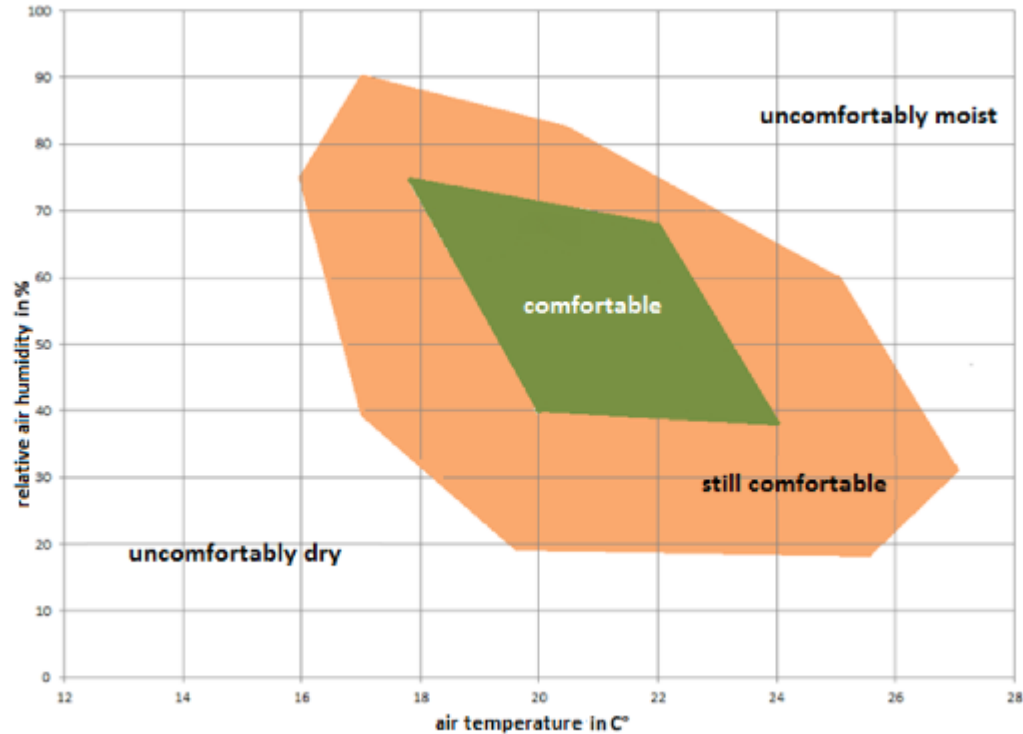
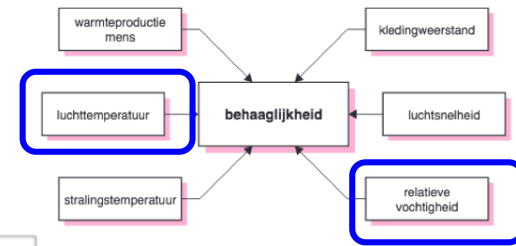


# Wat is comfort?

- Luchttemperatuur
- Luchtvochtigheid
- Luchtsnelheid (convectie)
- Kleding
- Lichaamstemperatuur
- Warmtestraling van oppervlakken



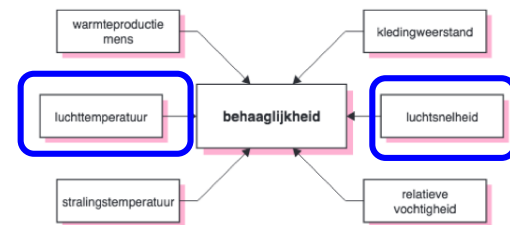
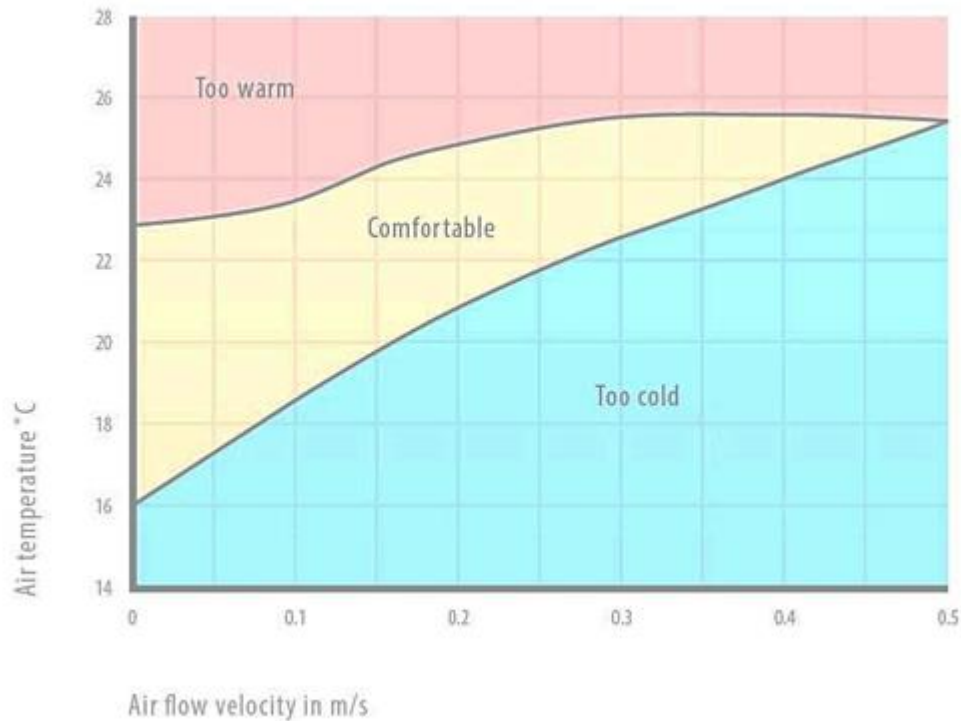
# Temperatuur vs. luchtvochtigheid



# Plantenkas

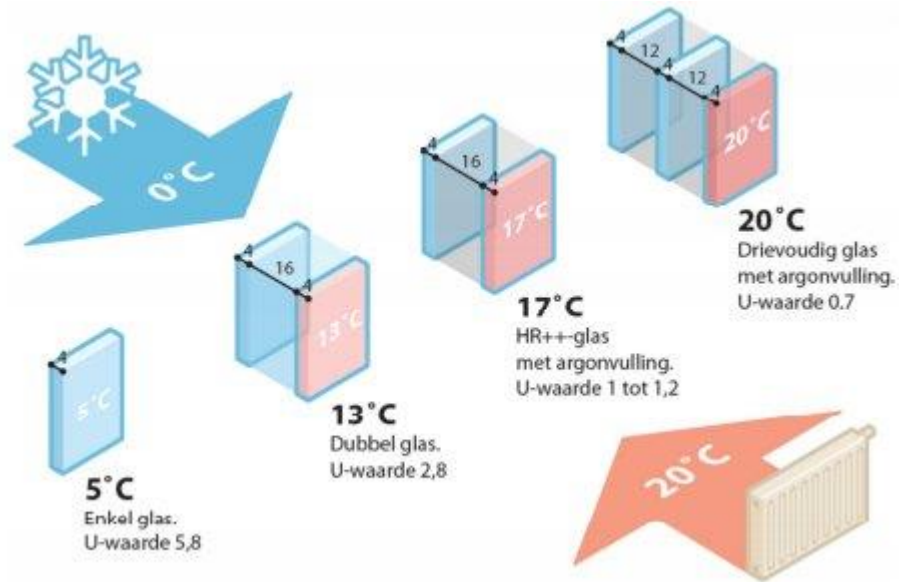
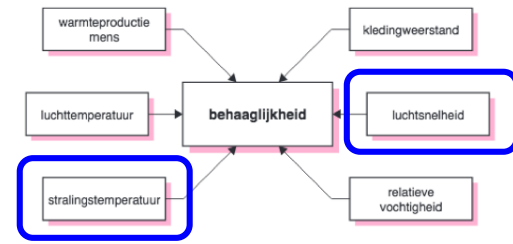


# Temperatuur vs. lichtsnelheid

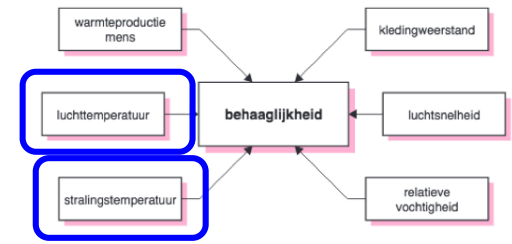
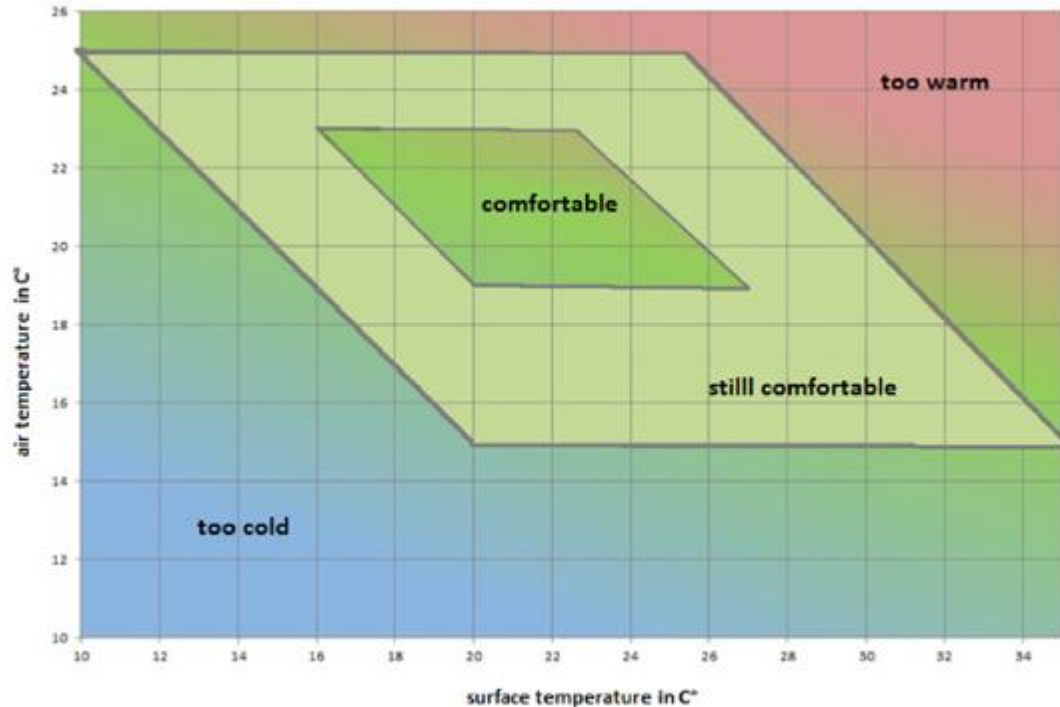


# Koudeval

- Ramen en muren
- Temperatuurverschil meer dan  $4^{\circ}\text{C}$
- Veroorzaakt tocht



# Temperatuur vs straling

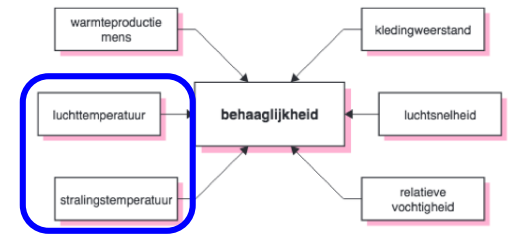




# Kampvuur



# Warmte afgifte systemen

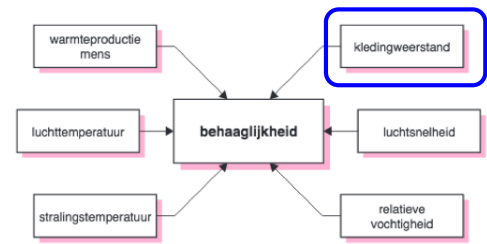


Warmteafgifte-element	Convectie	Straling
Infrarood verwarming	5%	95%
Plafondverwarming	20%	80%
Wandverwarming	25%	75%
Vloerverwarming	30%	70%
Radiatorenverwarming, enkelplaats	55%	45%
Radiatorenverwarming, dubbelplaats	70%	30%
Convactorput	85%	15%
Luchtverwarming	100%	0%

# Koeling



# Isolatie & hittestress

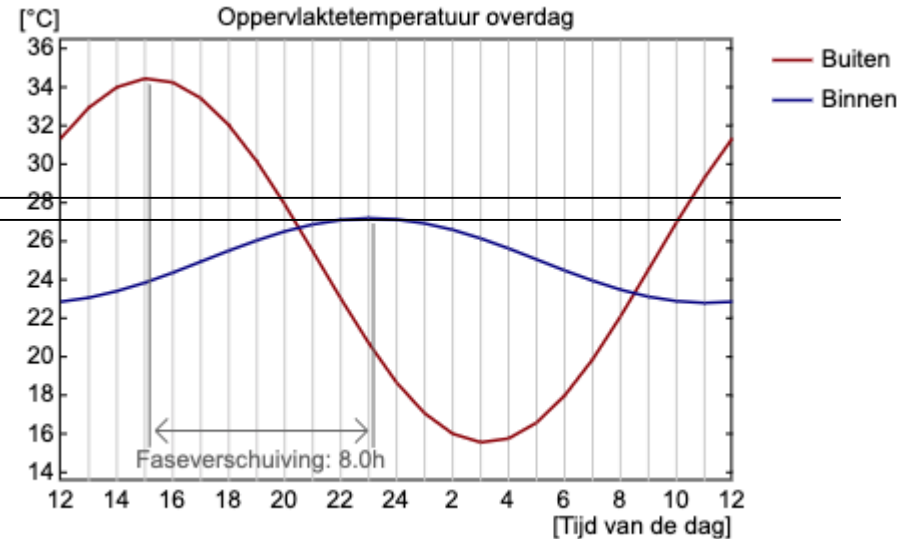
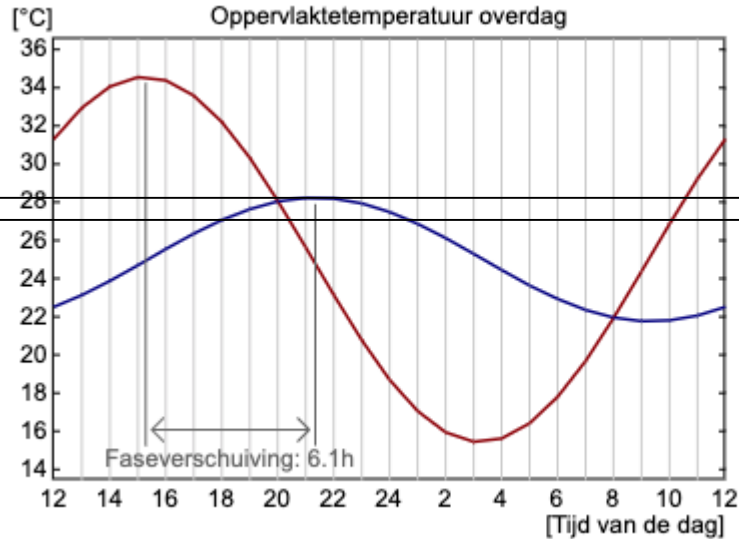


Materiaal	Soortelijke warmte J/(kg*K)
Steenwol	830
Glaswol	1030
PUR/PIR	1400
XPS	1450
EPS	1500
Schapevool	1760
Houtvezel	2100
Cellulose	2100
Hennep / Vlas	2200

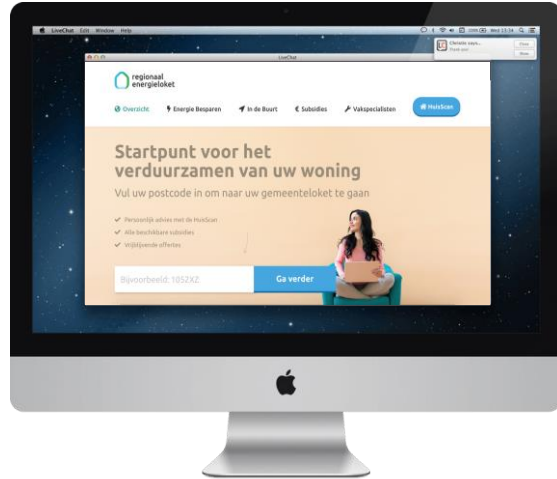
Natuurlijke  
isolatiematerialen ->

# Cellulose vs. steenwol

Dak met Rc-waarde van 3,5!



# Bekijk onze website voor meer informatie



- Quicksan van uw huis (HuisScan)
- Gratis Ebooks over allerlei maatregelen
- Kennisbank met allerlei artikelen
- Subsidieoverzicht
- Lokale projecten en initiatieven
- Overzicht van vakspecialisten

[www.regionaalenergieloket.nl](http://www.regionaalenergieloket.nl)

# Vragen?

**VRAGEN ??**

**020  
02025  
2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam



# We benutten lokale intelligentie om de Energietransitie te versnellen



@02025amsterdam



02025amsterdam

# Komende AGENDA



**020  
02025  
2025**

- 3 December - Training Realisme in de Amsterdamse Energietransitie
- 10 December - Energie Ontbijt #138 , Opleiden, Leren & slagen: Feest!  
oa met Marleen Stikker & Frans Debets

Andere events (partners) zie onze activiteiten kalender op site



@02025amsterdam



02025amsterdam

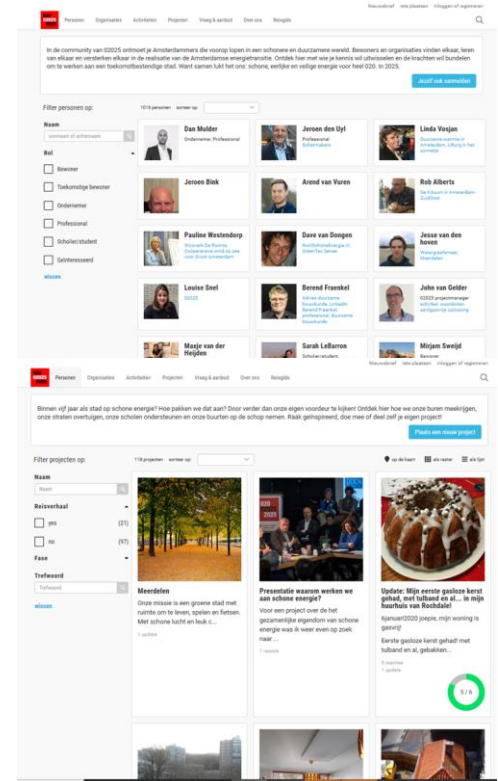
# Meld je aan bij 02025.nl

## Waarom?

- Delen van jouw verhaal, inspiratie!
- Gevonden worden door buurtgenoten.
- Op de hoogte via nieuwsbrief.
- Uitnodiging speciale events, ook van consortium partners.
- Jouw project delen met anderen.
- Project(en) volgen, helpen of zelf bijhouden.
- Direct inschrijven ontbijt en andere activiteiten.



**Spreekuur** — Vergroot het succes van je project, en vraag om een gespecialiseerd eerste advies voor complexe initiatieven.



@02025amsterdam



02025amsterdam

**Dank voor je aanwezigheid !**

**Tot het volgend Energieontbijt**

**Save the date : 10 December 2020**

**020  
02025  
2025**



@02025amsterdam



02025amsterdam