

# Hoe isoleer ik mijn vloer?

Dirk Koele en Yvonne Feuerhahn

27 januari 2022

**DE WEBINAR BEGINT ZO ...**



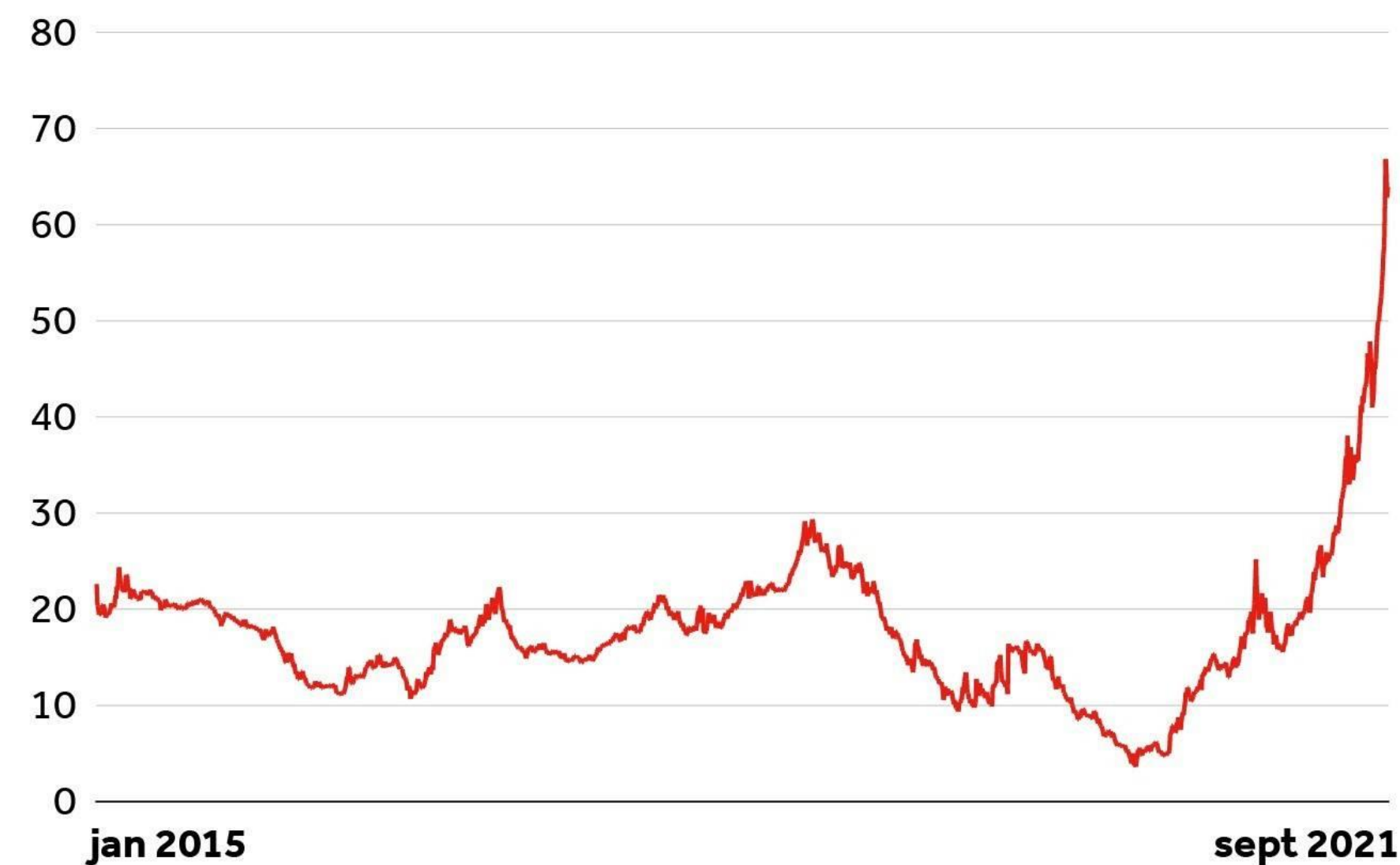
**Veluwe Duurzaam**  
Duurzaamheidsloket van de Noord-Veluwe

# Vloerisolatie sinds 1983

- Na **oliecrisis 1973** zijn er voor het eerst regels gekomen voor het **isoleren** van woningen (bouwbesluit).

## Gasprijs sinds 2015

prijs per MWh in euro



bron: Reuters



# Wanneer is het verstandig mijn vloer te isoleren?

- Bij **comfortklachten**, zoals koude voeten
- Als er **vochtige lucht** uit je kruipruimte je woning binnen komt
- Als je kleine **kinderen** hebt die veel op de vloer spelen
- Als je **vloerverwarming** overweegt of hebt
- Als je toe wilt werken naar een **aardgasvrije** woning en je vloer nog helemaal niet is geïsoleerd. (Als je het glas of de gevel nog moet isoleren – doe dat dan eerst!)
- Als je wilt **besparen** op je energierekening.



Foto: milieucentraal.nl

# Hoe goed moet ik mijn vloer isoleren?

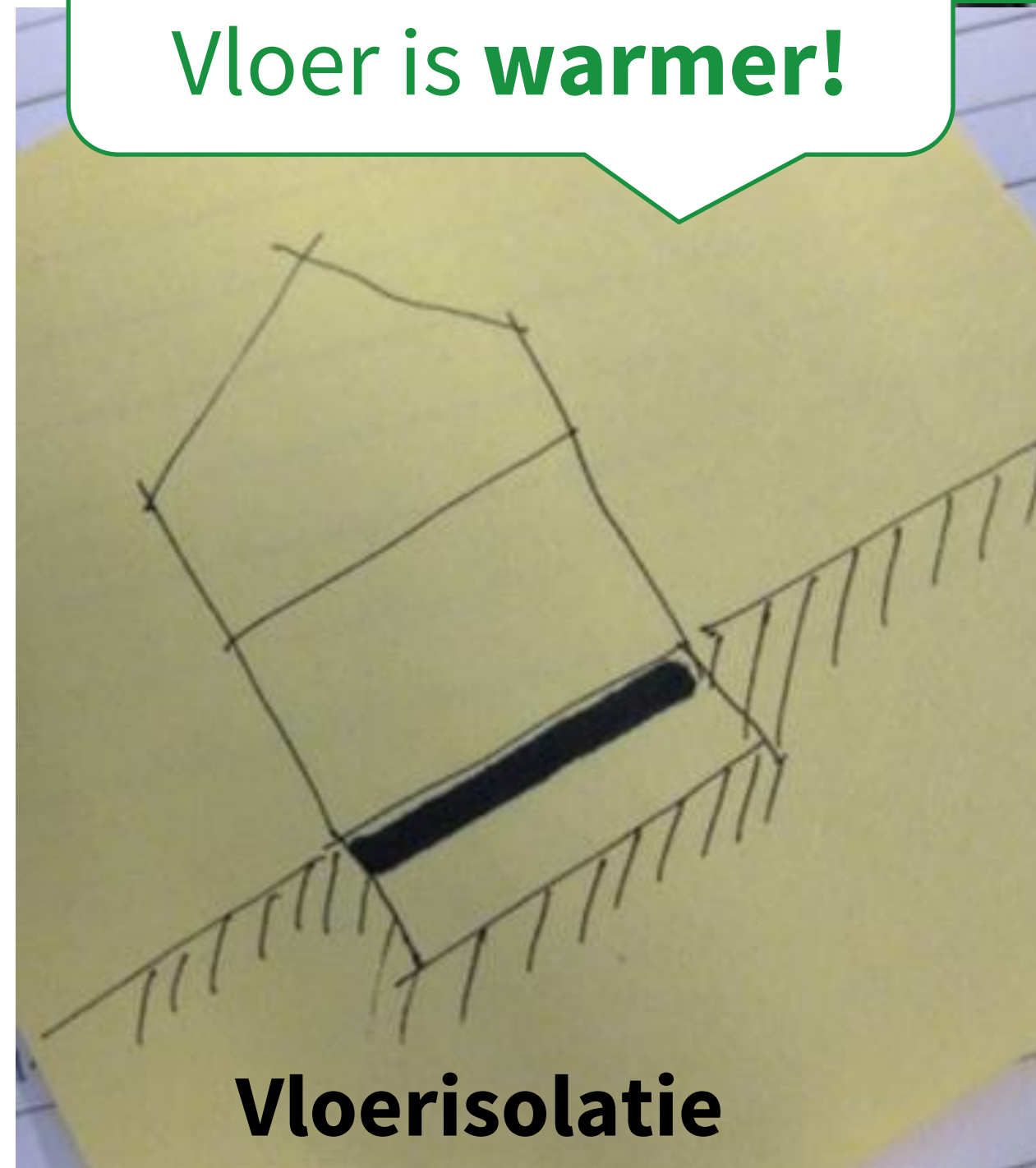
- Als je **comfortklachten** hebt verbeter de isolatie van je vloer naar minimaal Rc 3,5 (ca. 14cm materiaal)
- Als je je huis **aardgasvrij** wilt maken verbeter de isolatiewaarde naar minimaal Rc 3,5 (ca. 14cm materiaal)
- Als je **vloerverwarming** overweegt of hebt verbeter de isolatiewaarde naar Rc = 3,5 – 5,0 (min. 14 cm materiaal)
- **Heb je al vloerisolatie?** Bij 5 tot 7 cm materiaal is de isolatie **matig** en kan er nog een flinke laag bij.



# Vloerisolatie of bodemisolatie?

- **Vloerisolatie is efficiënter** dan bodemisolatie.
- Dus heb je een **kruipruimte** van min. 35 cm hoogte en is die toegankelijk of toegankelijk te maken - > ga dan voor vloerisolatie.
- Bodemisolatie vooral efficiënt bij **natte** kruipruimtes.

Bespaart meer **gas!**  
Vloer is **warmer!**



# Welke materialen kan ik gebruiken?

- **Betonnen of houten vloer?**



*Foto: paulwoudsra*

# Bodemisolatie

- Alleen bij **te lage** kruipruimtes of **natte** kruipruimtes.
- Materiaal: **Schelpen, eps-balletjes**
- Bedenk: kruipruimte wordt **minder toegankelijk**



Foto: WoonWijzerWinkel



Foto: biobasedbo

# Kruipruimte ventileren?

- Ventilatie is zowel voor betonnen als houten vloeren **heel belangrijk**.
- Risico bij te weinig ventilatie: **ophoping vocht** en **radon**
- Ventilatieopeningen in twee gevels tegenover elkaar.
- Per vierkante meter vloer 4 cm<sup>2</sup> aan **ventilatieopeningen**



Foto: klusidee





# Kosten en besparing

voor **vloerisolatie** als je het door een bedrijf laat uitvoeren

| Soort woning    | Eenmalige kosten | Eenmalige subsidie | Jaarlijkse besparing energiekosten |
|-----------------|------------------|--------------------|------------------------------------|
| Tussenwoning    | € 1.500          | € 500*             | € 200                              |
| Hoekwoning      | € 1.500          | € 500*             | € 210                              |
| 2-onder-1 kap   | € 1.900          | € 650*             | € 260                              |
| Vrijstaand huis | € 2.900          | € 1.000*           | € 390                              |

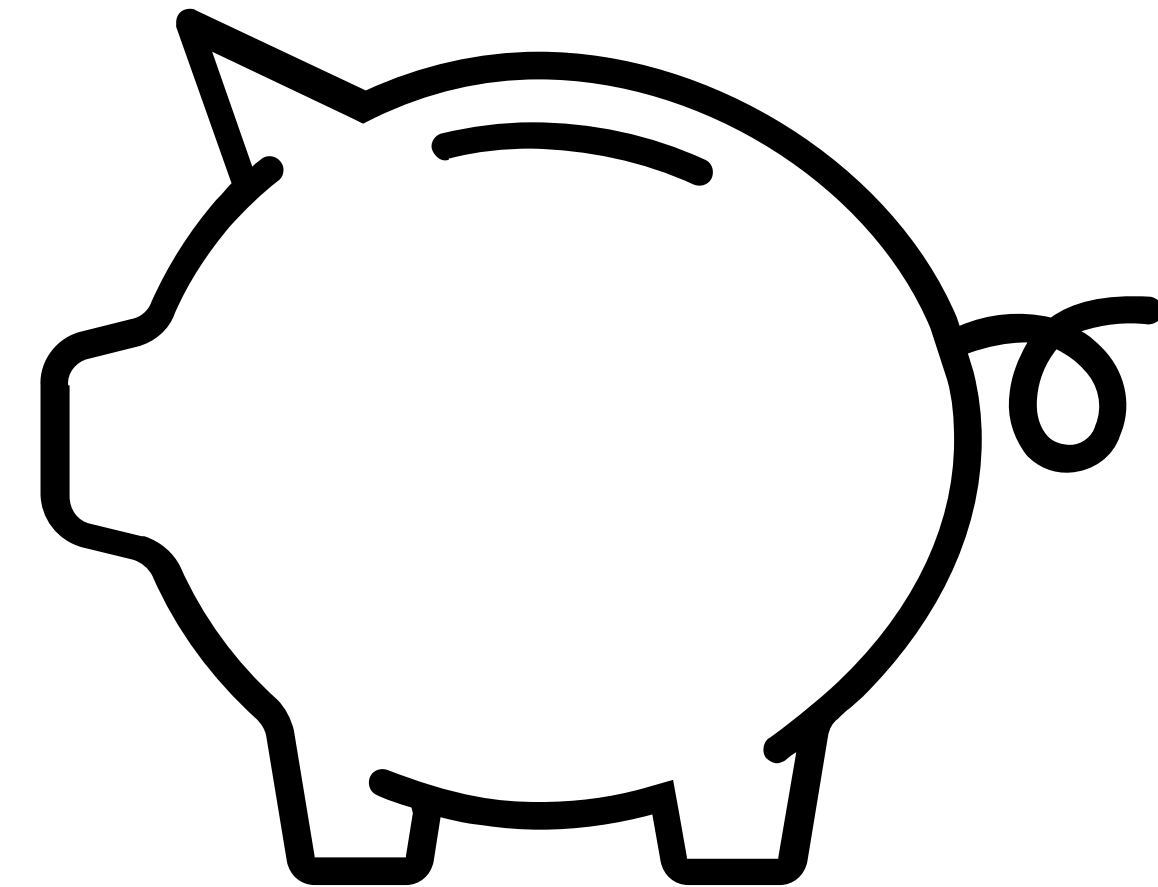
- **Kosten do-het-zelf** hoekwoning ca. **€650**
- **\*subsidie** krijg je alleen als je het werk **uitbesteedt aan een professional** (en ook nog een tweede isolatiemaatregel neemt).

bij een gasprijs van €0,79/m<sup>3</sup> (prijspeil 2021)

Bron: [milieucentraal.nl](http://milieucentraal.nl)

# Kosten en besparing

De winst van vloerisolatie kan je vergelijken met een rente van 7 procent op je spaarrekening.



# Vloerisolatie bij lage of geen kruipruimte

## Lage of geen kruipruimte

- Kruipruimte uitzuigen
- Aan de bovenzijde isoleren



# Vloer vervangen + isoleren

**Heb je geen kruipruimte? Is je houten vloer rot?  
Heb je last van ongedierte?**

- vloer **vervangen**
- **vloerverwarming** aanbrengen?



# Subsidies en Leningen

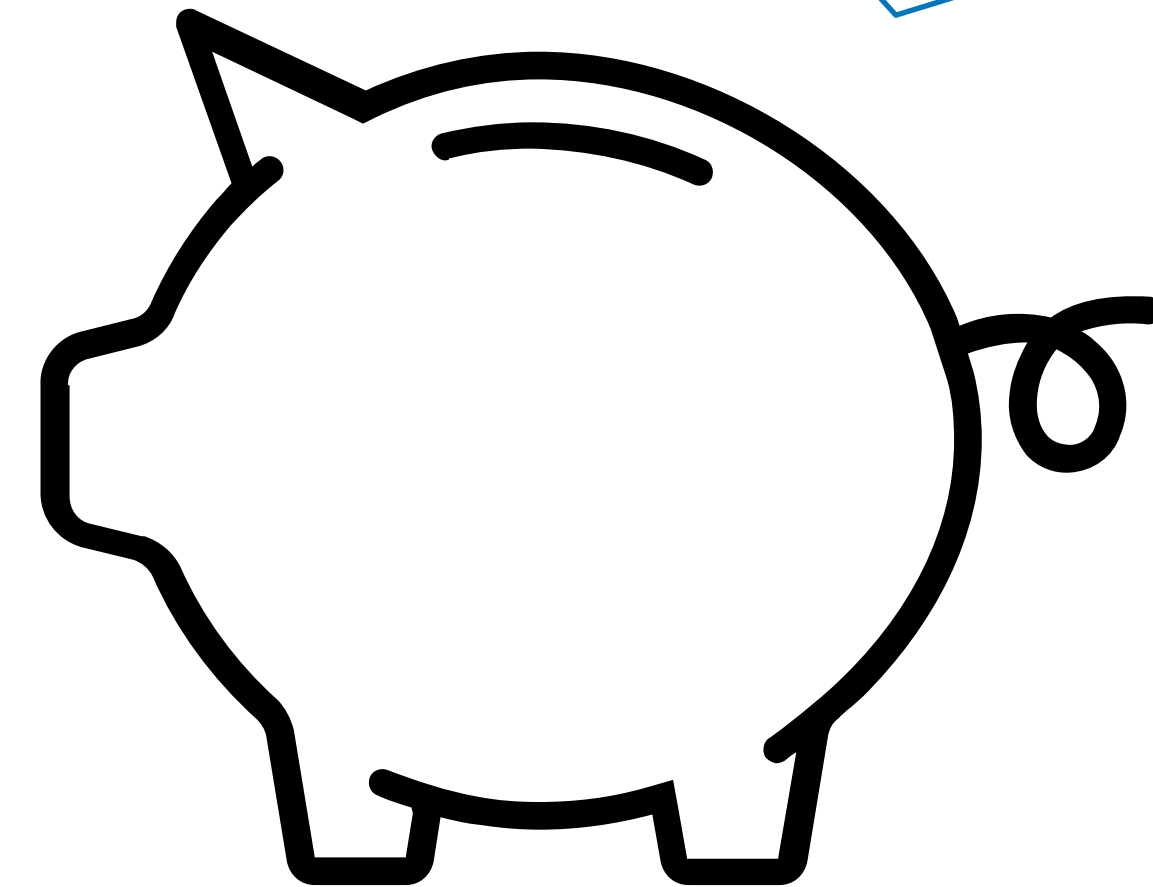
## Subsidies

- ISDE-subsidie (landelijk)

## Lening

- Toekomstbestendig Wonen lening (gemeentelijk)
- Energiebespaarlening (landelijk)
- Hypotheek verhogen voor energiebesparende maatregelen (tot 6% van de waarde van je woning en max. €9.000)

**Alle subsidies en leningen:**  
[www.veluweduurzaam.nl/subsidies](http://www.veluweduurzaam.nl/subsidies)



# ISDE – subsidie

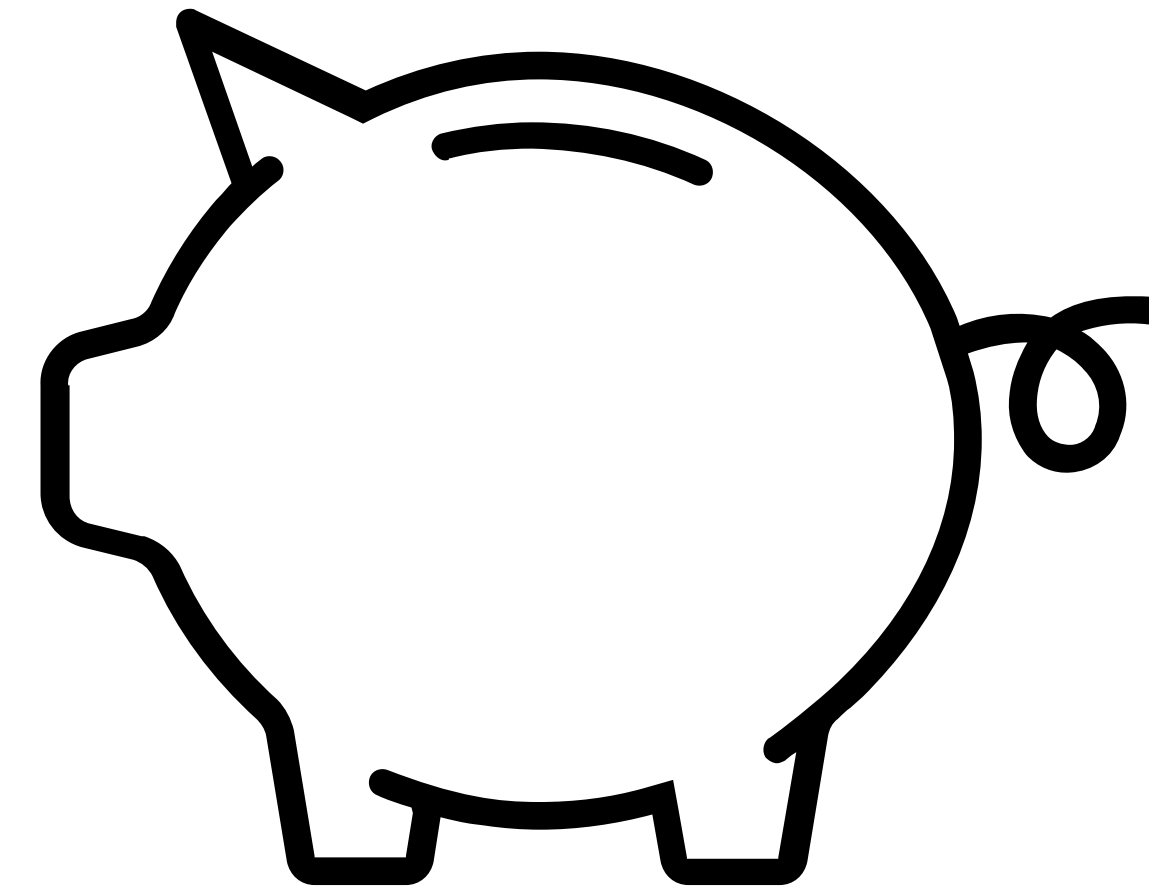
Investeringssubsidie Duurzame Energie



**Tip!** Neem een **foto** van de huidige situatie voordat de werkzaamheden beginnen.

## Voor:

- minimaal 2 isolatie-maatregelen:
  - Isolatie: vloer, dak, gevel, beglazing, panelen, isolerende deur
- Of: minimaal 1 installatie-maatregel:
  - zonneboiler, warmtepomp, aansluiting warmtenet
- Of: min. 1 isolatiemaatregel + 1 installatie-maatregel
  
- Bij vloer- of bodemisolatie kunt u ervoor kiezen om de **vloer of** de **bodem** te isoleren.
- Het is **niet** mogelijk om vloer- en bodemisolatie te **combineren** om aan de isolatiewaarde eis te voldoen.



# ISDE – subsidie

## Investeringssubsidie Duurzame Energie

|                      | Subsidiebedrag per m <sup>2</sup> |                                | Minimaal vereiste m <sup>2</sup> | Maximaal m <sup>2</sup> | Minimale Rd-waarde [m <sup>2</sup> K/W] |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|---|
|                      | Uitvoeringsdatum vanaf 1-1-2022   | Uitvoeringsdatum voor 1-1-2022 |                                  |                         |   |
| Gevelisolatie        | € 38                              | € 25                           | 10                               | 170                     | 3,5                                     |
| Spouwmuurisolatie    | € 8                               | € 5                            | 10                               | 170                     | 1,1                                     |
| Dakisolatie          | € 30                              | € 20                           | 20                               | 200                     | 3,5                                     |
| Zolder/vlieringvloer | € 8                               | € 5                            | 20                               | 130                     | 3,5                                     |
| Vloerisolatie        | € 11                              | € 7                            | 20                               | 130                     | 3,5                                     |
| Bodemisolatie        | € 6                               | € 4                            | 20                               | 130                     | 3,5                                     |

# Waarop letten bij offertes?

- **Laag btw-tarief op isolatiewerkzaamheden**
  - Voor het *aanbrengen* van isolatiematerialen en isolatieglas geldt het lage btw-tarief op arbeidsloon van 9%
  - Voor materialen geldt het normale btw-tarief (21%)
- **Isolatiewaarde materiaal (Rd-waarde)**
- **Ventilatie vloer?**



Foto: paulwoudsra



# Wat bespreek je met een bedrijf?

- Is mijn **kruipruimte** laag genoeg? Lopen er veel kabels en leidingen?
- Is mijn vloer nog goed? Is **reparatie** nodig?
- Welk **isolatiemateriaal** levert het bedrijf en wat wordt aanbevolen?
- Wat wordt de **isolatiewaarde** (nodig voor subsidie)
- Hoe zorgt het bedrijf voor goede **ventilatie** van de kruipruimte?



Foto: Klusbedrijf Bart Hoogv

# Wat bespreek je met een bedrijf?

- **Referenties?** Die je mag bellen?
- Geeft het bedrijf **korting** als je met meerdere mensen in de buurt gaat isoleren?
- Hoe gaat het bedrijf om met de **veiligheid** van haar werknemers?
- Hoe lang **duren** de werkzaamheden? Meestal is plaatsing in een dag gedaan.
- **Lokale bedrijven:**  
[www.veluweduurzaam.nl/aanbieders](http://www.veluweduurzaam.nl/aanbieders)



Foto: Klusbedrijf Bart Hoogv

# Insider Tips!

- **Isoleer je kruipluik** en plaats tochtstrippen rondom
- Ongeïsoleerde **verwarmingsbuizen** in je kruipruimte? Laat die ook gelijk isoleren.
- Ga voor **bewonersverhalen** en **praktijkvoorbeelden** naar [www.duurzamehuizenroute.nl](http://www.duurzamehuizenroute.nl)
- **Samen isoleren** met je burens kan korting opleveren en snellere service. Samen weet je meer en sta je sterker!



## Aan de slag met energieadvies



## Helpdesk

[helpdesk@veluweduurzaam.nl](mailto:helpdesk@veluweduurzaam.nl)

**0525-701015**

# Vragen?