



Leiden

**Duurzamer wonen in Vreewijk- Tuinstad- Staalwijk
Maandag 20 januari**

Duurzaam Bouwloket

Voor onafhankelijke informatie en advies over:

- Energie besparen en energie opwekken
- Luchtkwaliteit in huis
- Comfortverbetering in huis
- Levensloopbestendig wonen
- Subsidies, duurzaamheidsleningen en lokale / landelijke regelingen



Duurzaam Bouwloket

Voor onafhankelijke informatie en advies over:



[Maatregelen](#)

[Bedrijven](#)

[Subsidiecheck](#)

[Ervaringen](#)

[Nieuws](#)

[Contact](#)



072 743 39 56

Vandaag geopend tot 17.00u



Leiden

Welkom op het energieloket van de

Gemeente Leiden

[↻ Andere gemeente](#)

Subsidiecheck

Bekijk de subsidies
& regelingen

[Check het hier](#)

Jouw woning stapsgewijs
energiezuinig, comfortabel
en aardgasvrij

[Bekijk de maatregelen](#)



Offerte aanvragen?

Vind bedrijven in jouw buurt



Praktijkvoorbeelden van bewoners



Meer informatie uit jouw gemeente

- Nieuws en agenda in jouw gemeente
- Subsidies en regelingen
- Lokale initiatieven

**Gratis en onafhankelijk
advies nodig?**

[Stel hier je vraag](#)

Isolatie in de loop der jaren

Minimumisolatie-eisen voor de sociale woningbouw volgens de Voorschriften en Wenken 1965, de Modelbouwverordening 1976-1990 en het Bouwbesluit 1992, **2012 en 2015** uitgedrukt in de warmteweerstand van constructiedelen (R_c) in m^2K/W

Constructie	1965	1975	1979	1982	1987	1990	1992	2012	2015
Dak	0.86	1.03	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	6
Buitenwand	0.43	0.69	1.29	1.3	2.0	2.5	2.5	3.5	4.5
Vloer begane grond	0.17	0.26	0.52	1.3	1.3	1.3	2.5	3.5	3.5
Dubbel glas woonvertrek	nee	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dubbel glas slaapvertrek	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	ja	ja

Woningen < 1975:

Geen regelgeving op het gebied van isolatie
Veel kansen op het gebied van isolatie!

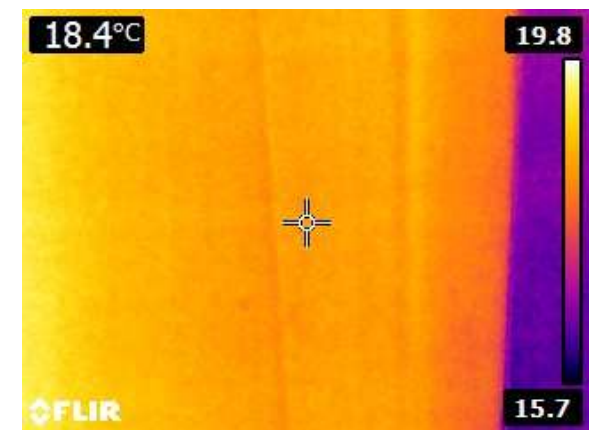
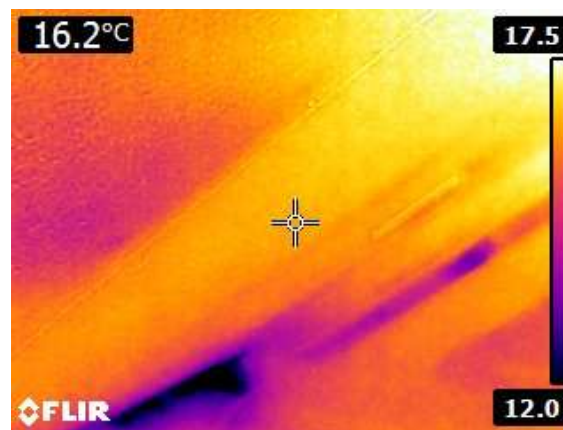
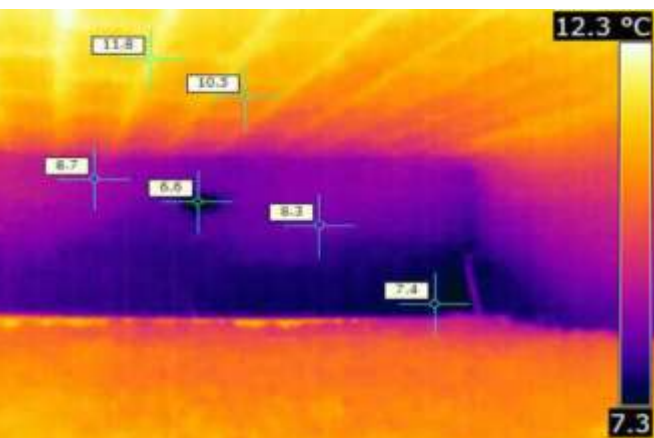
Woning vanaf > 1975

Beperkte isolatie aanwezig
Minder kansen op het gebied van isolatie
(vloerisolatie vanaf +/- 1980)

Circa 70% in deze wijken gebouwd voor 1975!

Meer dan alleen besparen!

- Verhogen wooncomfort en binnenklimaat
- Minder omgevingsgeluid (overlast)
- Verbetering woningkwaliteit (waarde)
- Minder CO2 uitstoot



Isoleren



Spouwmuurisolatie



Bodem- en vloerisolatie



Dakisolatie



Vervangen beglazing

Isoleren



Spouwmuurisolatie



Bodem- en vloerisolatie



Dakisolatie



Vervangen beglazing

Isoleren



Spouwmuurisolatie



Bodem- en vloerisolatie



Dakisolatie



Vervangen beglazing

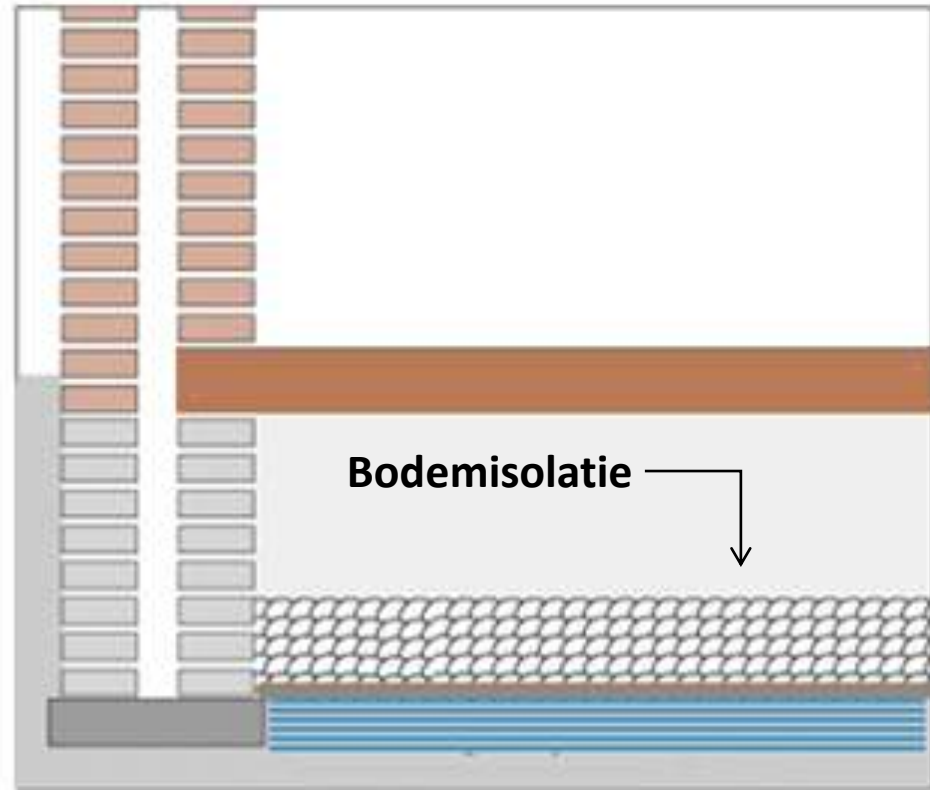
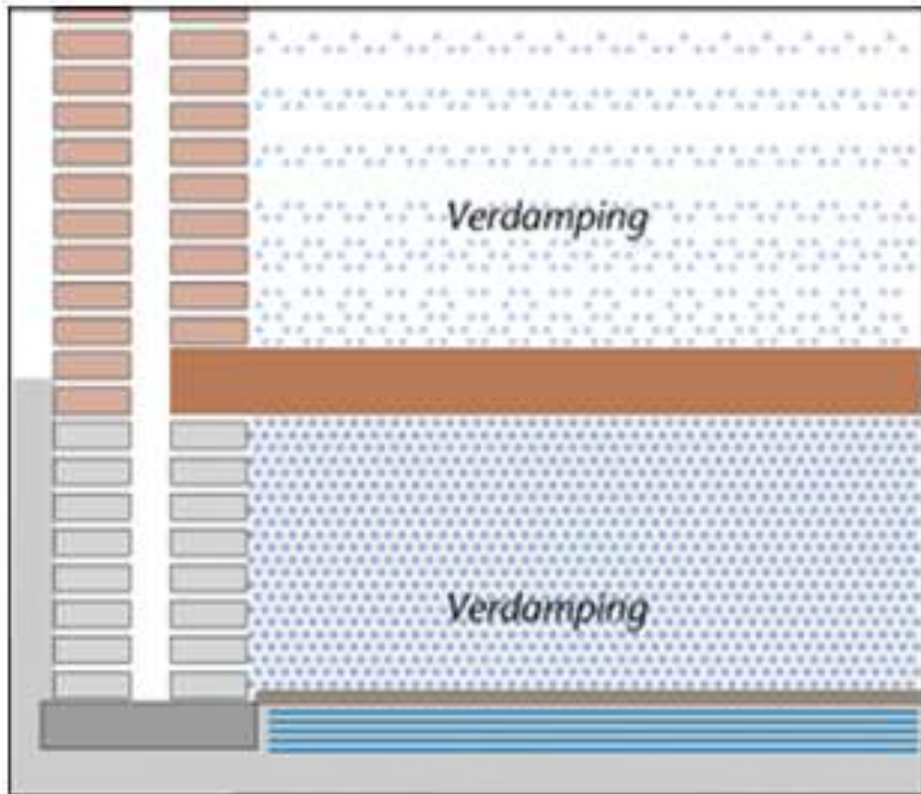
Bodem- en vloerisolatie

Vloerisolatie



Bodemisolatie/bodemfolie

Bodem- en vloerisolatie



Bodemisolatie meest toegepaste materialen

Isolatiewokkels



Bodemfolie



Isolatiematrassen



Eps parels



Natuurlijke schelpen



Circa € 20,- tot € 25,- per m2

Vloerisolatie meest toegepaste materialen

Minimale werkhoogte van circa 45 - 50 cm

Circa € 35,- à € 45,- / m²

Thermoskussens



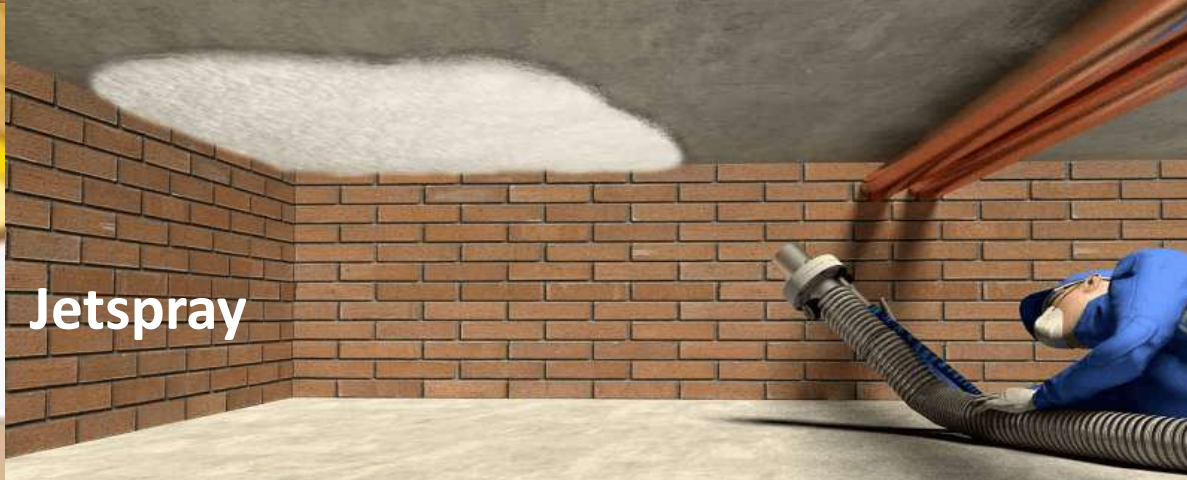
PUR / Ecospray



Prestatiefolie



Woldekens/platen



Jetspray

Wanneer pas je wat toe?

45 tot 50 centimeter ruimte en droog?

→ Vloerisolatie

Laag water in de kruipruimte? Druppels aan de vloer?

→ Bodemisolatie (evt. in combinatie met vloerisolatie)

45 centimeter of lager?

→ Bodemisolatie

Vervangen beglazing



Spouwmuurisolatie



Bodem- en vloerisolatie



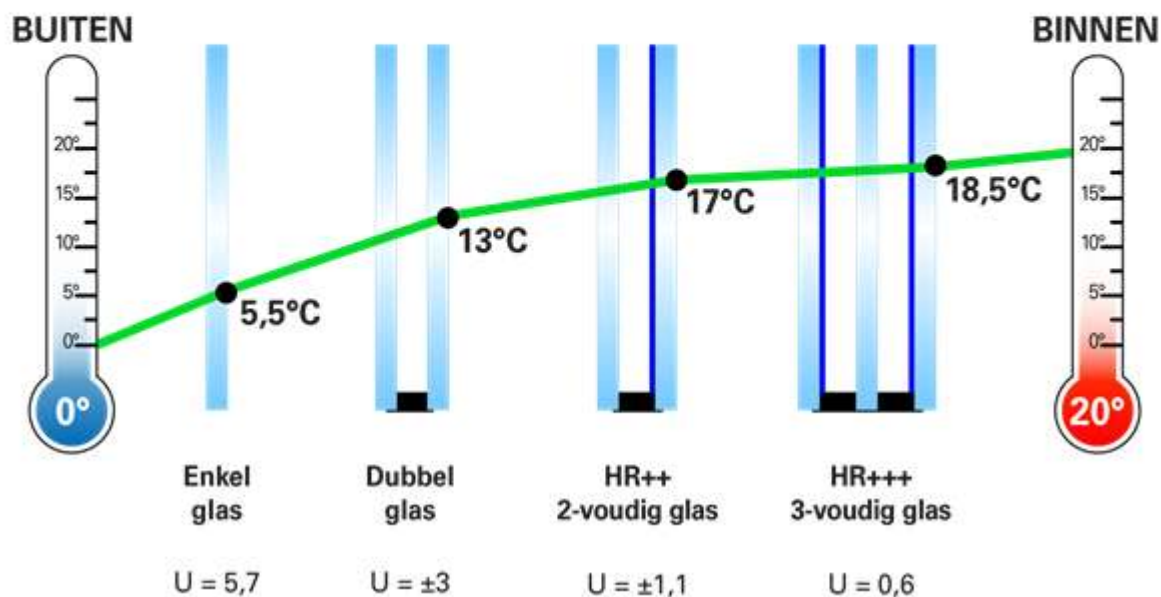
Dakisolatie



Vervangen beglazing

Vervangen beglazing

Oppervlakte temperatuur bij de verschillende typen beglazing



De uiteindelijke prijs (HR++ € 140,- tot € 240,-) is afhankelijk van meerdere factoren. Dit heeft onder andere te maken met de type, grootte, vorm en gewicht van het glas, glas in het kozijn of in een draaiend deel, bereikbaarheid, op welke hoogte, ventilatieroosters, etc.

Vervangen beglazing



Isoleren? → (bewust) ventileren

Luchtkwaliteit Co2	Luchtvochtigheid %
Buiten: 400 – 700 PPM	Te droog: < 30%
Gezond < 1000 PPM	Droog: 30 – 40 %
Aanvaardbaar 1000 – 1200 PPM	Gezond: 40 – 60 %
Ongezond: > 1200 PPM	Vochtig: 60 – 70 %
	Te vochtig: > 70 %



Uit onderzoek RIVM blijkt dat circa 50 % van alle woningen in Nederland een ongezond binnenklimaat heeft!



Regelingen voor u als bewoner

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Subsidie Energiebesparing Eigen Huis
* (spouw)muur-, dak-, vloer-, bodemisolatie, beglazing vervangen & meer | Extra toelichting
volgende sheets |
| <ul style="list-style-type: none">• Investeringssubsidie Duurzame Energie
* warmtepompen & zonneboilers | € 500,- t/m + € 2500,- |
| <ul style="list-style-type: none">• BTW teruggave zonnepanelen particulieren | -/- 21% BTW |
| <ul style="list-style-type: none">• Verlaagd btw tarief arbeid bij isolatiemaatregelen | 9% BTW |
| <ul style="list-style-type: none">• Duurzaamheidslening Leiden
<i>Rente (20/01/2020): 1,6%</i> | Max. € 15.000,- |
| <ul style="list-style-type: none">• Ik Investeer Slim (landelijk initiatief)
<i>Rente (20/01/2020): 1,6%</i> | Max. € 25.000,- |

Voor meer informatie en de voorwaarden van de subsidieregelingen neem contact op met Duurzaam Bouwloket door te mailen naar info@duurzaambouwloket.nl of kijk op www.duurzaambouwloket.nl

SEEH – isolatie subsidie

Subsidieregeling Energiebesparing Eigen Huis (SEEH)

- Spouwmuurisolatie
- Dakisolatie / zolder- of vlieringisolatie
- Vloerisolatie en/of bodemisolatie (1 maatregel)
- Gevelisolatie (binnen- of buitengevel)
- Vervangen beglazing HR++ of HR+++ i.c.m. kozijn

Belangrijk!

1. Voorwaarde is het uitvoeren van 2 of meer isolatiemaatregelen
2. De maatregel moet voldoen aan minimale isolatiewaarde
3. De maatregel moet voldoen aan een minimaal aantal m²
4. Eerst uitvoeren, daarna subsidie aanvragen!

Minimale isolatiewaarde

Isolatiemaatregel	Isolatiewaarde
Spouwmuur	minimale Rd-waarde 1,1* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
Dak	minimale Rd-waarde 3,5* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
Zolder- of vlieringvloer	minimale Rd-waarde 3,5* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
Gevel	minimale Rd-waarde 3,5* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
Vloer	minimale Rd-waarde 3,5* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
Bodem (eventueel gecombineerd met vloerisolatie)	minimale Rd-waarde 3,5* [$\text{m}^2 \text{K/W}$]
HR++ glas	maximale U-waarde 1,2* [$\text{W/m}^2\text{K}$]
Triple-glas gecombineerd met (nieuw) isolerend kozijn	Triple-glas: maximale U-waarde 0,7* [$\text{W/m}^2\text{K}$] Kozijnen: maximale U-waarde 1,5* [$\text{W/m}^2\text{K}$]
Panelen in combinatie met HR ++ glas	maximale U-waarde 1,2* [$\text{W/m}^2\text{K}$]
Panelen in combinatie met triple-glas	maximale U-waarde 0,7* [$\text{W/m}^2\text{K}$]
*betreft de toegevoegde isolatie	

Minimale oppervlakte

Minimale oppervlakte-eis per woningtype

Isolatiemaatregel	Vrijstaande woningen	Hoekwoningen/Twee-onder- een-kapwoningen	Tussenwoningen	Etagewoningen	Subsidie per m ²
Spouwmuur	50 m ²	33 m ²	15 m ²	13m ²	€ 5
Dak	57 m ²	38 m ²	31 m ²	15 m ²	€ 20
Zolder- of vliveringvloer	57 m ²	38 m ²	31 m ²	15 m ²	€ 5
Gevel	55 m ²	40 m ²	18 m ²	13 m ²	€ 25
Vloer	44 m ²	32 m ²	27 m ²	20 m ²	€ 7
Bodem (eventueel gecombineerd met vloerisolatie)	44 m ²	32 m ²	27 m ²	20 m ²	€ 4
HR++-glas	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 35
Triple glas in combinatie met (nieuw) isolerend kozijn	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 100
Panelen in combinatie met HR++- glas	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 15
Panelen in combinatie met triple glas en (nieuw) isolerend kozijn	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 75

Vast bedrag per m²

Minimale oppervlakte-eis per woningtype

Isolatiemaatregel	Vrijstaande woningen	Hoekwoningen/Twee-onder- een-kapwoningen	Tussenwoningen	Etagewoningen	Subsidie per m ²
Spouwmuur	50 m ²	33 m ²	15 m ²	13 m ²	€ 5
Dak	57 m ²	38 m ²	31 m ²	15 m ²	€ 20
Zolder- of vliveringvloer	57 m ²	38 m ²	31 m ²	15 m ²	€ 5
Gevel	55 m ²	40 m ²	18 m ²	13 m ²	€ 25
Vloer	44 m ²	32 m ²	27 m ²	20 m ²	€ 7
Bodem (eventueel gecombineerd met vloerisolatie)	44 m ²	32 m ²	27 m ²	20 m ²	€ 4
HR++-glas	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 35
Triple glas in combinatie met (nieuw) isolerend kozijn	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 100
Panelen in combinatie met HR++- glas	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 15
Panelen in combinatie met triple glas en (nieuw) isolerend kozijn	15 m ²	12 m ²	10 m ²	8 m ²	€ 75

Voorbeeld basispakket

Tussenwoning

Isoleren onderkant vloer: 50 m² (ten minste Rd 3,5 [m²K/W])
Vervangen beglazing BG: 14 m² (U ≤ 1,2)

Vloerisolatie 50 m² * € 7,- = € 350,-
Vervangen beglazing 14 m² * € 35,- = € 490,-

Totale subsidie: € 840,-

Aanvullende maatregelen

Alleen bij uitvoering van 2 of meer maatregelen kan ook subsidie worden verkregen voor:

Maatwerkadviesrapport (zie voorwaarden website RVO)

Het subsidiebedrag voor een maatwerkadviesrapport bedraagt € 150,-.

Isolerende deuren

De maximale U-waarde van de deur is 1,5.

Het subsidiebedrag hiervoor bedraagt € 80,- per m²

Energiezuinig ventilatiesysteem

Energiezuinige systemen	Wtw-rendement	Subsidiebedrag
CO ₂ -gestuurd ventilatiesysteem	n.v.t.	20% van de kosten met een maximum van € 800
Balansventilatiesysteem met warmteterugwinning (wtw)	90%	20% van de kosten met een maximum van € 800

Waterzijdig inregelen verwarmingssysteem

Het subsidiebedrag hiervoor bedraagt € 60,-

Energiedisplay of slimme thermostaat

Het subsidiebedrag voor deze maatregel bedraagt € 100,-

Bonusbedrag

Bonusbedrag

Voldoen de uitgevoerde maatregelen aan de voorwaarden? Dan ontvangt u een bonusbedrag van € 4000 bovenop de subsidie voor de losse maatregelen. De subsidie voor het zeer energiezuinig pakket bedraagt maximaal € 15.000 inclusief het bonusbedrag.

Maatregelen en isolatiewaarden

Kiest u voor het zeer energiezuinig pakket, dan neemt u de volgende maatregelen:

- isolatie van dak, gevel, vloer, glas, kozijnen en deuren
- een systeem voor CO₂-gestuurde ventilatie of balansventilatie met warmteterugwinning

De maatregelen moeten voldoen aan de isolatiewaarden in onderstaande tabel.

Isolatiewaarden maatregelen

Maatregel	Isolatiewaarden
Dakisolatie	minimale Rc-waarde 6,5 [m ² K/W]
Gevelisolatie	minimale Rc-waarde 5,0 [m ² K/W]
Vloerisolatie	minimale Rc-waarde 4,0 [m ² K/W]
Glas	maximale U-waarde 0,7 [W/m ² K]
Isolerende kozijnen	maximale U-waarde 1,5 [W/m ² K]
Isolerende deuren in de gevel	maximale U-waarde 1,5 [W/m ² K]

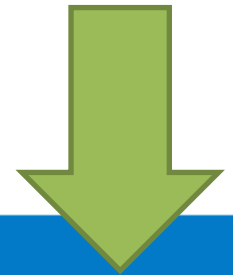
Plus kierdichtheid van QV;10 =
minimaal 0,4 l/sm²

Aanvragen en meer informatie

Subsidie aanvragen of meer informatie nodig?

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland:

<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/seeh/eigenaar-én-bewoner>



Vragen of opmerkingen over de SEEH?

Bel 088 042 42 42

SEEH aanvragen

Uiterlijk binnen 13 weken krijgt u een brief met beslissing