

Klimaatbeschermings- maatregelen snel terugverdiend

Energie- en CO₂-besparings-
potentieel in EU27

Onderzoek van Ecofys toont een groot energie-
efficiëntiepotentieel van industriële isolatie



Klimaatbescherming

Het besparingspotentieel van industriële isolatie is groot

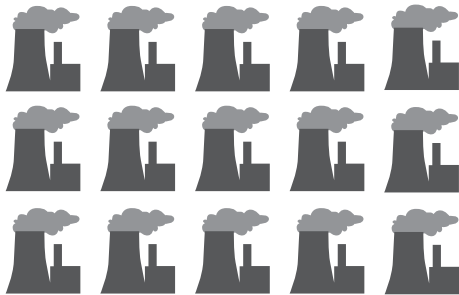
Energie: 620 PJ / CO₂: 49 Mt

- ▶ Het totale kosteneffectieve besparingspotentieel van de industriële sector loopt op tot 480 PJ en 37 Mt CO₂ per jaar, oftewel meer dan **4% van het totale brandstofverbruik en de uitstoot in de industrie.**
- ▶ Voor energiecentrales aangedreven door fossiele brandstoffen is een kosteneffectief potentieel vastgesteld van 140 PJ en 12 Mt per jaar.

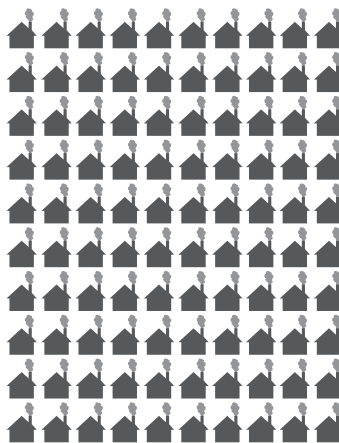
Het besparingspotentieel is aanwezig in alle regio's, sectoren, installatieonderdelen en werkingstemperaturen.



Het jaarlijkse energiebesparingspotentieel staat gelijk aan:

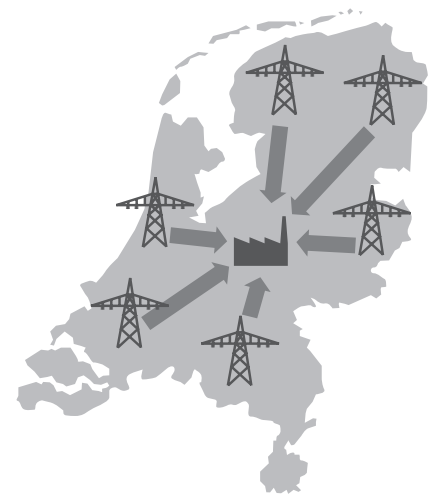


Vijftien kolencentrales van 500MW



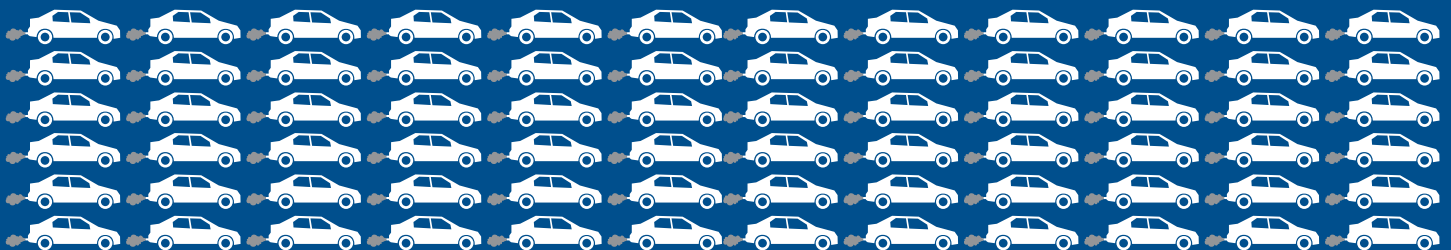
x 100 000

Het verbruik van tien miljoen huishoudens



Het verbruik van de gehele Nederlandse industrie

Het jaarlijkse CO₂-besparingspotentieel is gelijk aan:



x 250 000

De CO₂-uitstoot van achttien miljoen middenklasse-auto's die ieder jaarlijks 12.500 km rijden.

Snel terugverdiend

Dit potentieel kan kosteneffectief worden benut

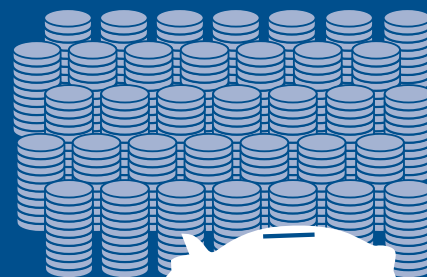
- ▶ Voor de kosteneffectieve isolatie van kale oppervlakken en de reparatie van beschadigde isolatie in de gehele Europese industriesector is een startinvestering nodig van ongeveer 900 miljoen euro.
- ▶ Deze eenmalige investering levert een energiebesparing van ongeveer 460 PJ op, wat zich vertaalt in een jaarlijkse besparing voor de Europese industrie van 3,5 miljard euro.

De terugverdientijd van deze investeringen is normaal gesproken korter dan een jaar.



900 miljoen

▶ Investeer eenmalig – bespaar jaarlijks



3,5 miljard

Waarom is het besparingspotentieel van de industrie zo groot?

Uit ervaring van deskundigen is gebleken dat 10% of meer van de installatieonderdelen in de industrie niet geïsoleerd zijn, of de isolatie ervan is beschadigd. Daarbij is het isolatieniveau vaak gebaseerd op minimale investering, geredeneerd vanuit de vereisten voor de maximale oppervlaktetemperatuur om persoonlijk letsel te voorkomen, de minimale vereisten voor de verwerking of algemene berekeningen van maximaal warmteverlies.

Factoren als kosteneffectiviteit of maximale energie-efficiëntie van de isolatie worden niet meegewogen.

In het verleden lagen de brandstofprijzen lager, dus had energie-efficiëntie niet hetzelfde grote effect. Vandaag de dag ligt de prijs van energie hoger, en men verwacht dat dit alleen maar zal toenemen. Het resultaat hiervan is een groeiend verschil tussen het huidige en het kosteneffectieve isolatieniveau. Bijkomende kosten voor CO₂-emissiequota versnellen deze trend en verhogen het besparingspotentieel.

Hoe kan dit potentieel worden benut?

Stap 1 **Isoleer niet-geïsoleerde onderdelen en vervang beschadigde isolatie**

- ▶ De isolatie van alle niet-geïsoleerde onderdelen en de reparatie van de beschadigde isolatie leidt tot een verlaging van 3% van het totale energieverbruik van de industriesector.

Stap 2 **Evalueer de kosteneffectiviteit en overweeg verbetering van de isolatie**

- ▶ Met de isolatie van alle oppervlakken tot een kosteneffectief niveau, kan ongeveer 66% van het huidige warmteverlies worden bespaard.

Stap 3 **Betrek isolatiedeskundigen* in een vroeg stadium bij de planning van nieuwbouw, modernisering of renovatie voor kostenefficiënte en energiebesparende isolatie**

- ▶ Onvoldoende beschikbare ruimte is vaak de reden waardoor kosteneffectieve en energie-efficiënte isolatieniveaus niet kunnen worden gerealiseerd.

** EiiF-gecertificeerde TIPCHECK-ingenieurs (Technical Insulation Performance Check) doen onafhankelijke beoordelingen en taxeren het besparingspotentieel in termen van geld en energie. Kijk voor meer informatie op www.eiif.org*

Voorbeelden van best practices uit de industriesector

Chemische fabriek (Frankrijk)

Kosten terugverdiend: 2–4 maanden
Energiebesparing: 12 600 000 kWh per jaar
Besparing in euro's: 505 000 EUR per jaar

Raffinaderij (Italië)

Kosten terugverdiend: 1–3 jaar
Energiebesparing: 1 021 958 kWh per jaar
Besparing in euro's: 75 000 EUR per jaar

Verwerkingsbedrijf (Duitsland)

Kosten terugverdiend: 3 maanden
Energiebesparing: 1 448 500 kWh per jaar
Besparing in euro's: 47 800 EUR per jaar

In 2007 onderschreven de EU-leiders een serie ambitieuze klimaat- en energiedoelstellingen voor het jaar 2020 die bekend staan als de 20/20/20-doelstellingen.

In deze beleidscontext is er significante aandacht voor maatregelen die het energieverbruik en de CO₂-uitstoot in alle sectoren van de economie verlagen, bijvoorbeeld in de bebouwde omgeving, transport en industrie.

De European industrial insulation Foundation (Eiif) is er door haar ervaring van overtuigd dat een significant potentieel van energiebesparing en verlaging van de CO₂-uitstoot door verbeterde thermische isolatie in de industrie bestaat, en dat potentieel niet wordt benut, ondanks dat het kostenefficiënt zou zijn. Gezien de verwachting dat de prijzen van energie en CO₂ zullen stijgen, neemt dit potentieel waarschijnlijk alleen maar toe. Daarom heeft de Eiif Ecofys opdracht gegeven om het energie- en CO₂-besparingspotentieel door industriële isolatie in de 27 EU-lidstaten in kaart te brengen.

U vindt het volledige onderzoek op www.eiif.org

Ecofys is een toonaangevend adviesbureau op het gebied van duurzame energie, energiebesparing & CO₂-efficiëntie, energiesystemen & -markten en energie- & klimaatbeleid. Ecofys ondersteunt organisaties in de publieke sector en het bedrijfsleven om zich aan te passen aan veranderingen en snel nieuwe marktkansen te herkennen.

De **European industrial insulation Foundation (Eiif)** is een Europese non-profitorganisatie die geregistreerd staat in Zwitserland. De Eiif is opgericht ter bevordering en bestendiging van het gebruik van isolatie in de industrie als een wijdverspreid begrepen en aanvaarde manier om duurzaamheid te bereiken.

Sinds haar oprichting helpt de stichting ondernemingen die hun CO₂-uitstoot willen terugbrengen en energie willen besparen.



ECOFYS

sustainable energy for everyone

**European Industrial
Insulation Foundation**
Avenue du Mont Blanc 33
1196 Gland, Schweiz

+41 22 99 500 70
info@eiif.org
www.eiif.org

Neem voor meer informatie contact op met
uw deskundige:

www.eiif.org