



VIB secretariaat
Postbus 2600
3430 GA Nieuwegein
Einsteinbaan 1
3439 NJ Nieuwegein
Telefoon:(030) 630 04 04
Fax: (030) 605 32 08
info@isoleren.nl
www.isoleren.nl

Reactie Actualisatie EML-lijsten

21 september 2022

IBAN: NL87INGB0675179564
BIC: INGBNL2A
KVK: 40531021
BTW: NL 003697344B01

De voorgestelde bestaande en nieuwe maatregelen -voor zover ze betrekking hebben op thermische isolatie- hebben de instemming van de VIB. Toepassing ervan leidt tot energiebesparing, CO₂-reductie en verduurzaming van het energieverbruik van de industrie en de sector utiliteitsbouw.

Bij isolatiemaatregelen dient naar onze mening niet alleen uitgegaan te worden van nieuw aan te brengen isolatie, maar ook het verbeteren en vervangen van slechte isolatie of isolatie die gebaseerd is op oude uitgangspunten die van invloed zijn op de terugverdientijd (met name gewijzigde energietarieven en verbeterde isolatiematerialen en -technieken). Het toepassen van goede isolatie is eigenlijk een no-brainer. De terugverdientijden waren al kort, maar met de (blijvende?) hogere energieprijzen is het helemaal voordelig om goed te isoleren.

VIB acht het noodzakelijk dat bij de publicatie van het EML ook inzicht wordt gegeven in de berekening van de terugverdientijd per maatregel. Op dit moment is niet duidelijk welke aspecten zijn meegenomen en welke niet. Meer duidelijkheid voorkomt discussie tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers van maatregelen, maar ook tussen bedrijven en omgevingsdiensten, die toezicht moeten houden op de energiebesparingsplicht voor bedrijven.

In bijlage 1 heeft de VIB de uitgangspunten beschreven waarvan de berekeningen van de terugverdientijd zouden moeten voldoen. Op grond van deze uitgangspunten zijn de terugverdientijden van de maatregelen met thermische isolatie reëel.

Bij thermische isolatie maakt het uit op welke wijze het isolatiemateriaal op de installaties en leidingen (plus hun appendages) wordt aangebracht. Om die reden bepleit de VIB dat bij elke maatregel waar sprake is van thermische isolatie van installaties en leidingen in de industriële omgeving verwijzingen worden opgenomen naar het CINI-handboek *Isolatie voor de industrie*¹, dat fungeert als een richtlijn voor isolatie van warme, koude en extreem koude (cryogene) leidingen, appendages en apparaten. Het leidt tot de juiste keuze van (isolatie)materialen en hulpmaterialen, en ook voor het correct monteren en afwerken van de isolatie.

Voor de utiliteitsomgeving is een verwijzing naar de publicatie *Kwaliteitseisen isoleren. Materiaal en montage van thermische isolatie van installaties in utiliteit*² gewenst. Dat is een referentie voor materiaalkeuze en montage van leidingisolatie binnen de utiliteitsomgeving, met minimum eisen om ongewenst warmteverlies te voorkomen.

Beide richtlijnen beschrijven op welke wijze thermische isolatiemateriaal het best kan worden aangebracht opdat het beste rendement van het isoleren wordt behaald. Concreet is het voorstel van de VIB om overal waar thermische isolatie aan de orde is toe te voegen: conform CINI-richtlijn c.q. ISO64. In bijlage 2 staan de maatregelen waarop deze toevoegingen van toepassing zijn.

Het verwijzen naar deze richtlijnen draagt bovendien bij duidelijkheid over het gewenste niveau van thermische isolatie en aan het creëren van een level playing field. Het is niet ongebruikelijk. Bij gebouwgebonden maatregelen gelden richtlijnen voor gebouwen (bouwvoorschriften met EPC-normen). Op dit moment ligt e.e.a. vast in de NTA8800, het

¹ <https://cini.eu/>

² ISO-publicatie 64: <https://open.izzo.nl/publicatie/izzo-publicatie-64-kwaliteitseisen-isoleren/2020?query=izzo+64>

Bouwbesluit en de BENG regelgeving. In de MPG ligt de milieuprestatie van bouwmaterialen vast, deze gelden ook voor isolatiesystemen. In bijlage 3 staan maatregelen opgesomd die gemist worden in het overzicht met voorgestelde erkende maatregelen.

Daarnaast is het van belang om in de nationale regelgeving aan te sluiten op de ontwikkelingen op Europees niveau. In dat verband wil VIB in deze reactie ook aandacht vragen voor het volgende. In 2021 heeft de European Industrial Insulation Foundation (EiiF) het rapport *The insulation contribution to decarbonise industry*³ gepubliceerd. In dit rapport is berekend wat het potentieel aan energiebesparing in de industrie is door toepassing van verbeterde thermische isolatie van leidingen, appendages en verwarmde opslag. Hierbij is de VDI 4610 als maatlat gebruikt. Deze van oorsprong Duitse norm hanteert zes verschillende energieklassen voor thermische isolatie in de industrie. De toepassing van de norm maakt het mogelijk om de balans te bepalen voor goede thermische isolatie in relatie tot de economische haalbaarheid van het aanbrengen van thermische isolatie. Het blijkt dat isolatie op het niveau van klasse C uit de VDI 4610 een terugverdientijd heeft van 2 jaar (p.31). Dit is gebaseerd op energieprijzen van 2021 (€ 0,37/kWh). Bij de huidige prijzen zal de terugverdientijd nog een stuk korter zijn, waarschijnlijk minder dan een jaar. Isolatie uit klasse B uit de VDI 4610 zal nu ook een terugverdientijd hebben ruim onder de 5 jaar. De verschillende klassen kunnen daarmee fungeren als een label voor de energie efficiëntie van industriële installaties, vergelijkbaar met die in de gebouwde omgeving.

EiiF probeert deze norm op Europees niveau te verankeren in wet- en regelgeving, omdat er dan een duidelijke richtlijn voor het realiseren van energiebesparing door middel van thermische isolatie. In dat verband kan gewezen worden op het feit dat het European Committee for Standardization (CEN) op verzoek van EIIIF is gestart met het ontwikkelen van een norm voor *Energy efficiency of industrial and technical installations*. De norm wordt ontwikkeld door technical committee 228 van de CEN, waar het Nederlandse instituut NEN in participeert. Hij moet ervoor zorgen dat de energie efficiëntie in de industrie wordt geoptimaliseerd. De basis voor deze norm zal zijn de eerdergenoemde VDI 4610. De oplevering van deze nieuwe norm staat gepland voor eind 2023.

Voor meer informatie, neem contact op met het VIB-secretariaat via info@isoleren.nl of 030 630 0404

³ www.eiif.org

Bijlage 1

De terugverdientijd wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$\text{TVT} = \text{Investeringskosten} / (\text{jaarlijkse besparingen} - \text{jaarlijkse kosten})$$

Indien isolatie vervangen dient te worden mag van de kosten voor het verwijderen van die oude isolatie 50% meegerekend worden als investeringskosten, de andere 50% worden beschouwd onderhoudskosten te zijn. Ook alle kosten voor het aanbrengen van de isolatie (bijv. gebruik hoogwerkers en/of steigerbouw) worden gerekend tot de investeringskosten. Doorgaans bestaan de jaarlijkse besparingen uit besparing op energiekosten. Deze kosten worden berekend op basis van de energiebesparing te vermenigvuldigen van de actuele tarieven voor energie, bijvoorbeeld een besparing op gas bestaat uit het aantal Nm³ aardgas dat is bespaard maal het tarief van aardgas in €/Nm³, voor elektriciteit is dat het aantal kWh dat bespaard is maal het tarief voor elektriciteit in €/kWh. De tarieven zijn gekoppeld aan de staffel waarin deze besparingen vallen (bij de hoogste staffels gelden lagere tarieven dan bij de laagste staffels). De tarieven zijn integrale tarieven waarin alle kosten worden meegenomen (transportkosten, vastrecht, belastingen en de variabele prijs per eenheid (commodity)).

Indien door de maatregel jaarlijks kosten worden gemaakt worden deze in de berekening van de terugverdientijd opgenomen. Bij isolatiemaatregelen zijn er doorgaans geen jaarlijkse kosten.

Financieringskosten en afschrijvingen worden niet meegerekend in de terugverdientijd (TVT).

Bijlage 2 Overzicht toepasselijke maatregelen

1. Maatregelen die conform de CINI-richtlijn uitgevoerd moeten worden:

FB5

FB7

FD8

FD9

GH1 (ook ISSO 64)

PB2

PE3

PE4

PE7

2. Maatregelen die conform ISSO-64 uitgevoerd moeten worden:

GC1

GC10

GH1 (ook CINI)

Overige maatregelen (gebouwgebonden en zwembaden)

FH3

FH7

FH9

FH16

GB2

GB3

PB2

Bijlage 3 Overzicht van maatregelen die gemist worden in de lijst met voorgestelde erkende maatregelen

Aan de lijst van erkende maatregelen dienen ook andere maatregelen te worden toegevoegd:

Onderdeel Proceswarmte:

- 1) isoleer warme procesapparatuur zoals reactoren, drogers, ovens en de leidingen en appendages die zijn aangesloten
- 2) isoleer de wanden, leidingen en appendages van vaten waarin warme producten worden opgevangen, bijvoorbeeld buffervaten
- 3) isoleer hete lucht (of gas) kanalen in processen
- 4) isolatie van warme leidingen van installaties die warmte produceren die dient te worden weggekoeld of actief te worden geventileerd
- 5) isoleren van pomphuizen in warmte-afgifte systemen

Onderdeel Stoom:

- 1) isoleer vaten waarin condens wordt opgevangen