

Barendrecht, 27 juni 2017



The new perspective on insulation ~ Saving the environment

Alexander Norder

Managing Director

Certified Thermographer Level 1 & EiiF TipCheck Engineer



ΔThermatras®

The new perspective on insulation ~ Saving the environment

1. Introductie Thermatras
2. Wat zijn isolatiematrassen ?
3. Doelgroepen
4. Doelstelling van isolatie
5. Isolatie van stoomtoepassingen
6. Isolatiematras versus plaatwerk
7. Hoe overtuig ik de opdrachtgever om te isoleren ?





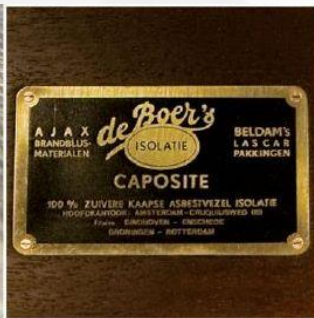
The new perspective on insulation ~ Saving the environment

INTRODUCTIE

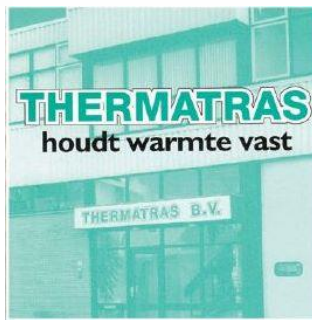




- Gespecialiseerd in het meten, produceren en monteren van Thermatras® isolatie
- 40 Medewerkers
- Dagelijks projecten in Nederland & België, met regelmaat projecten buiten de Benelux, zoals in Afrika & Azië.



Thermatras B.V. is 27 jaar geleden verzelfstandigt na een management buy-out. Na de start in Oud-Beijerland, wordt 10 jaar geleden het huidige bedrijfspand in gebruik genomen.

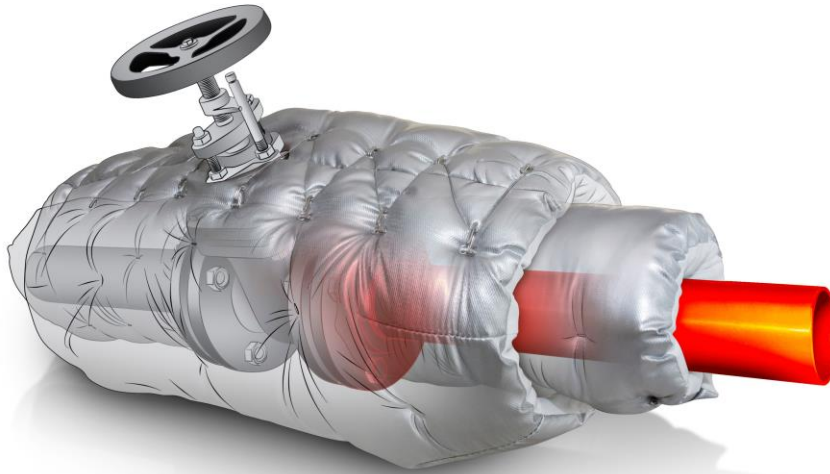




Wat zijn isolatiematrassen ?



Een isolatiematras is een demontabel /opmaat gemaakte isolatie. Vervaardigd uit glasweefsels en gevuld met een minerale wol.





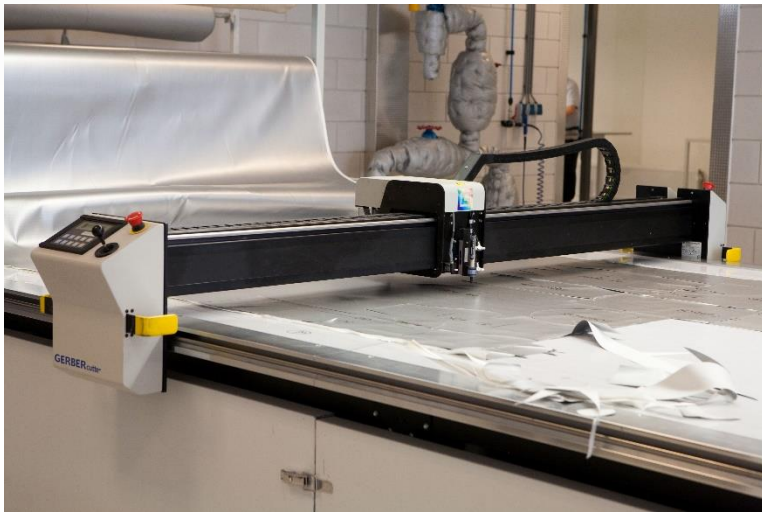
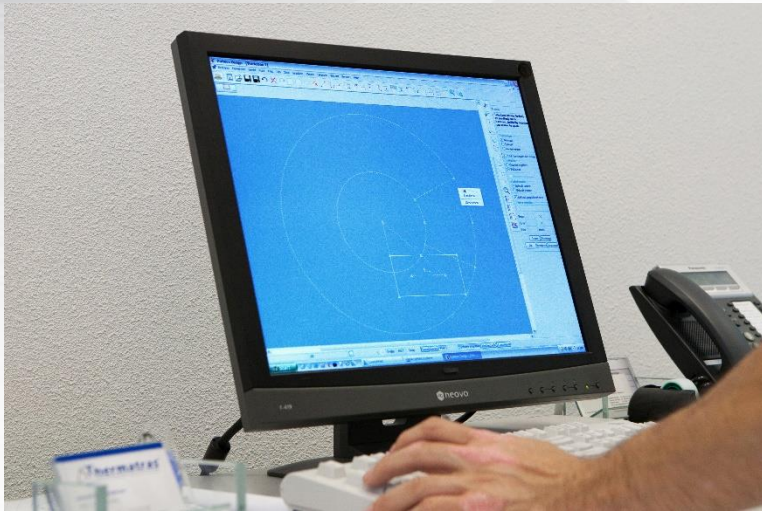
Een isolatiematras begint waar traditionele isolatie eindigt of niet functioneel is.



Het inmeten van de productieteken



Het digitaliseren van de productietekeningen, snijden en stikken



Het vullen, noppen, haken & eind controle



De montage





The new perspective on insulation ~ Saving the environment

DOELGROEPEN



Industrie



Scheepvaart



Utiliteitsbouw



Industrie



Scheepvaart



Utiliteitsbouw



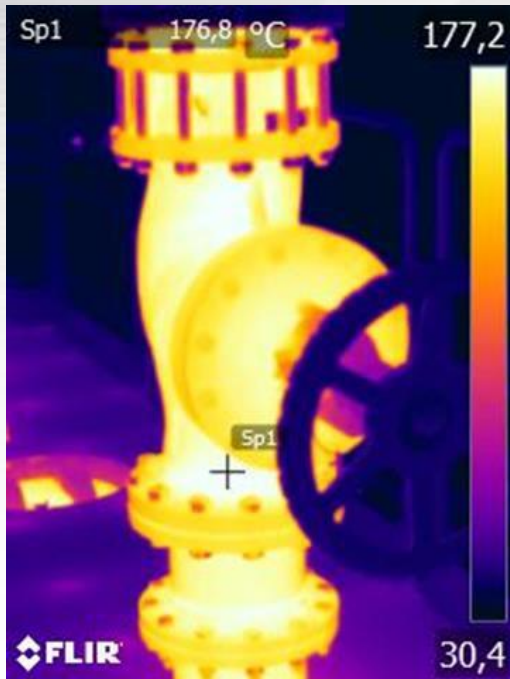


The new perspective on insulation ~ Saving the environment

Doestelling van isolatie

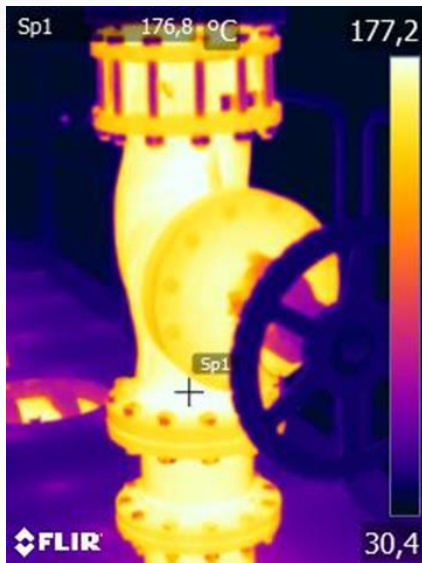


Veiligheid, gezondheid & milieu



Kosten reductie

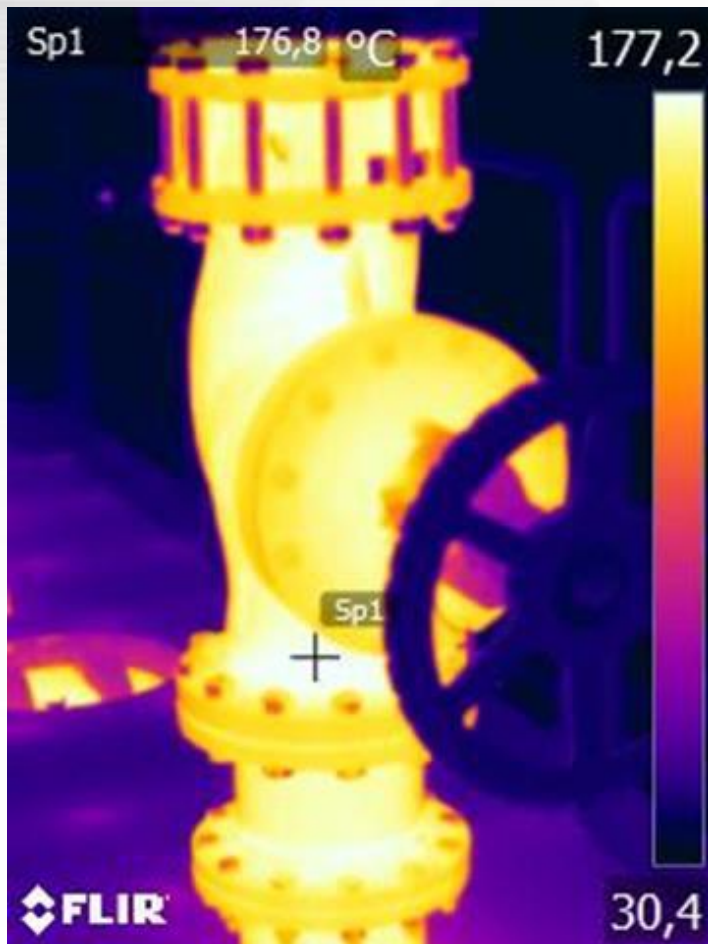
Isoleren = temperatuur verlagen = efficiency = veiligheid = energiebesparing
= kosten reductie





Isolatie in stoomtoepassingen





Te vermijden warmteverlies

Hogedruk Stoom 177°C

Delta T 150 °C

Afsluiter DN 250 = 45,31 GJ/jaar

Flens DN 250 =

Bij 85% Ketelrendement, 8.760 uur

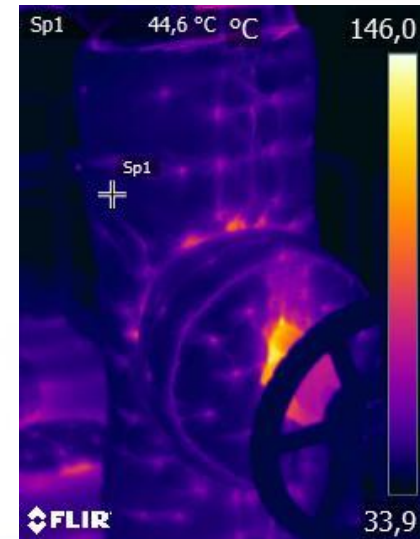
1.684 m³ aardgas

14.804 kWh

2.990 CO₂ reductie

Vermeden uitgaven € 440,00

Bij energieprij van € 0,035 kWh





Te vermijden warmteverlies

Delta T 80 °C

Voedingswaterpompgroepen = 148,17 GJ/jaar

Bij 85% Ketelrendement, 8.760 uur

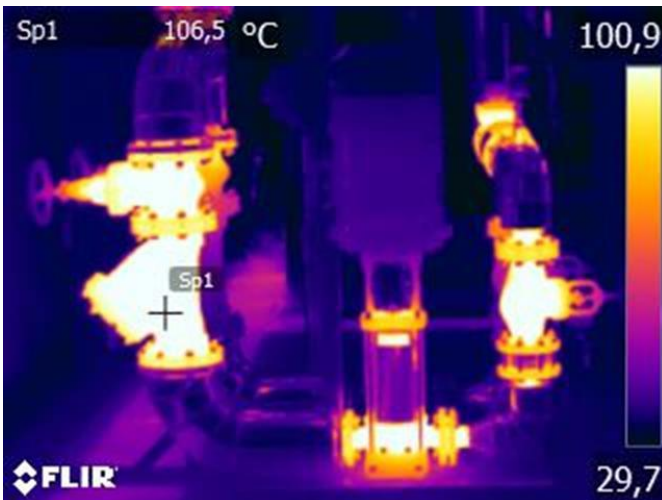
4,682 m³ aardgas

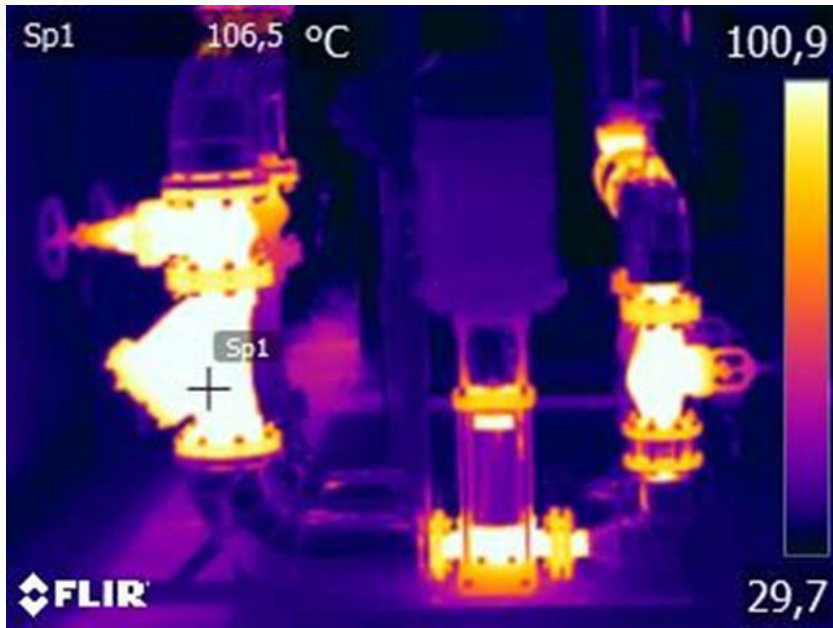
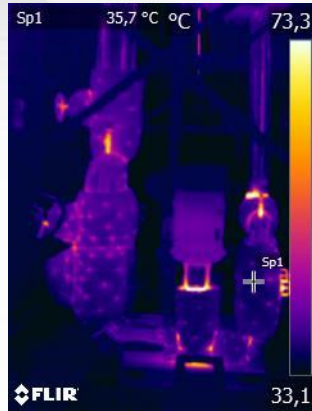
41.151 kWh

8.310 CO₂ reductie

Vermeden uitgaven € 1.440,00

Bij energieprij van € 0,035 kWh







Te vermijden warmteverlies

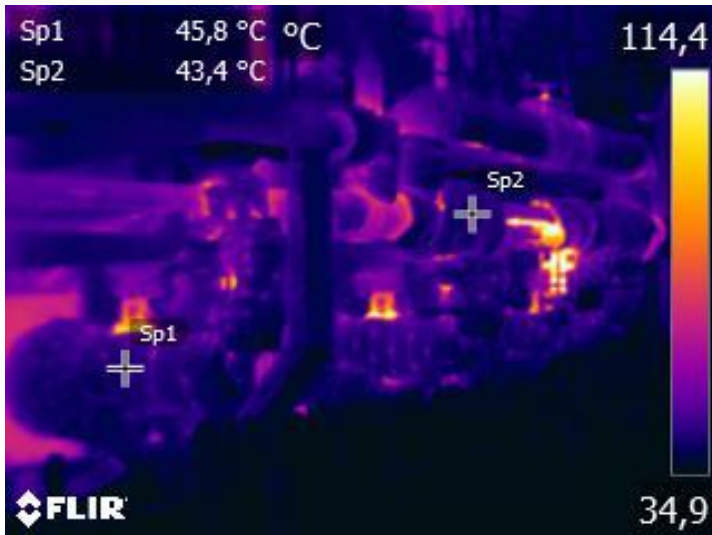
Brouwerij - Flessenspoelmachine
Stoom/condens = 913,37 GJ/jaar

Bij 85% Ketelrendement, 8.760 uur

28.858 m³ aardgas
253.666 kWh
51.224 CO₂ reductie

Vermeden uitgaven € 8.878,00
Bij energieprij van € 0,035 kWh





In een Brouwerij

- Ketelhuis (2 stoomketels)
- Brouwhuis
- Filtratie
- Verpakking (3 lijnen)

Te vermijden warmteverlies

Stoom, condens, warmwater, CIP, wort leidingen
5.849.86 GJ/jaar

Bij 85% Ketelrendement, 8.760 uur

184.830 m³ aardgas

1.624.653 kWh

328.073 CO₂ reductie

Vermeden uitgaven € 56.863,00

Bij energieprijzen van € 0,035 kWh



Isolatiematras versus plaatwerk





Bij stoom installaties kan worden gekozen voor isolatie met plaatwerk afwerking of isolatiematrassen. Beide systemen zijn er in verschillende uitvoeren en hebben vervolgens voor- en nadelen.



Isolatie en onderhoud

Bij het isoleren van stoom appendages, is het zeer belangrijk dat technische medewerkers bij onderhoudswerkzaamheden de isolatie hermonteren.

Zonder technische specialisten is de hermontage van aluminium plaatkappen met isolatie, vaak lastig. Bij isolatiematrassen is dit eenvoudiger door het flexibele karakter.



Flexibele isolatie die geen nut heeft

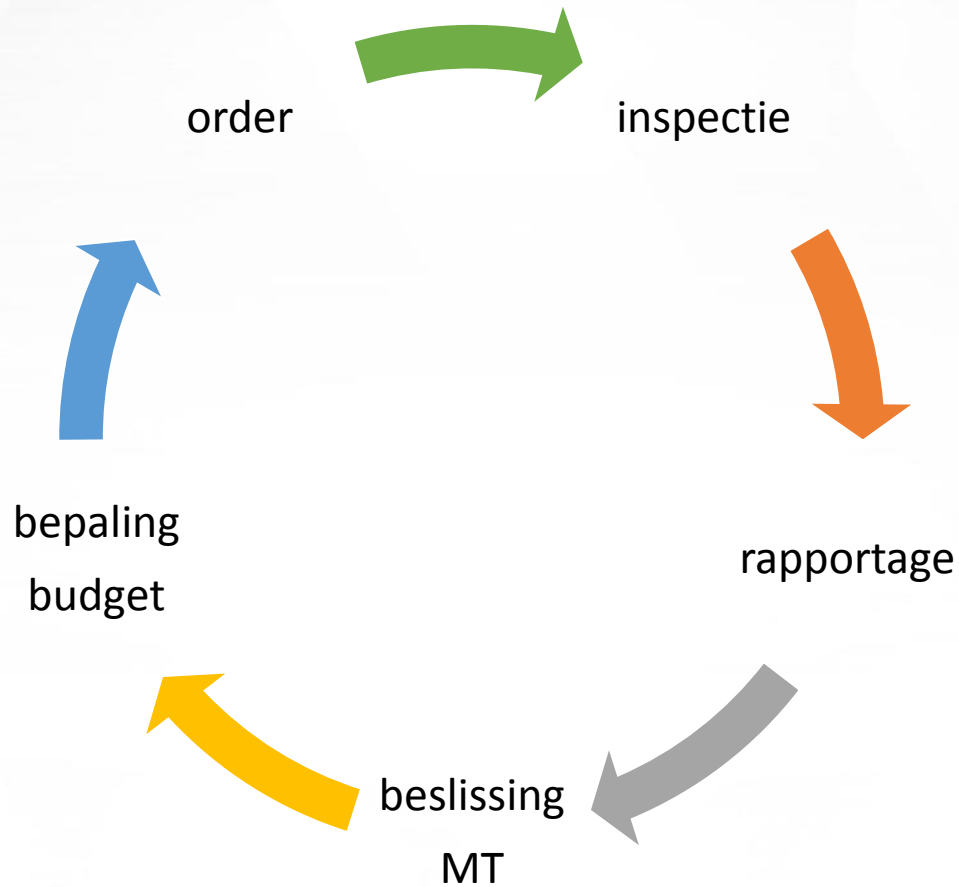




Hoe overtuig ik de opdrachtgever om te isoleren ?



Zonder een helder, begrijpelijk en visuele kosten en baten analyse is er geen budget.





Wet- & regelgeving



ENERGIEBESPARING IN HET KADER VAN EUROPESE WET & REGELGEVING

2012 Energy Efficiency Directive

20% energy efficiency doelstelling in 2020

- Met meer dan 250 medewerkers,
- Totale omzet > € 50 miljoen,
- Jaarlijks balans totaal > € 43 miljoen



ERKENDE MAATREGELEN VOOR ENERGIEBESPARING

Door het Energieakkoord voor duurzame groei zijn voor 19 bedrijfstakken erkende maatregelen voor energiebesparing formeel aangewezen.

- Metalelektro
- Autoschadeherstel
- Gezondheidszorg
- Kantoren
- Onderwijs
- Datacenters
- Rubber- & kunststofindustrie
- Levensmiddelen
- Agrarische sector
- Mobiliteitsbranche
- Sport en recreatie
- Hotels en restaurants
- Drukkerijen, papier en karton
- Bouwmaterialen
- Verf en drukinkt
- Tankstations en autowasinrichtingen
- Meubels en hout
- Bedrijfshallen
- Detailhandel



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

ERKENDE MAATREGELEN VOOR ENERGIEBESPARING

Het isoleren van appendages en leidingen is een erkende maatregel !



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Isolatie van appendages

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken

Dank voor uw aandacht

