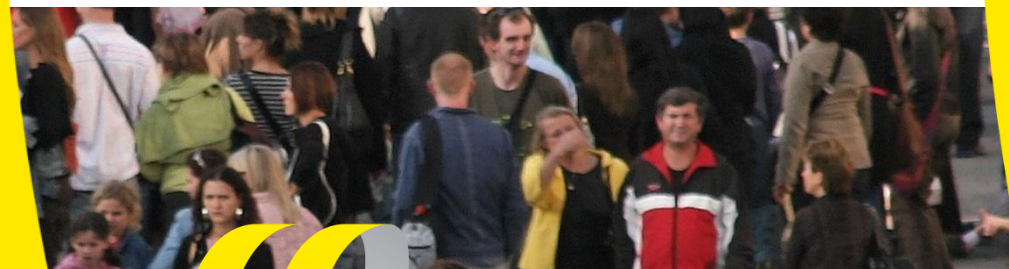




Waarom industriële energiebesparing blijft liggen



CE Delft

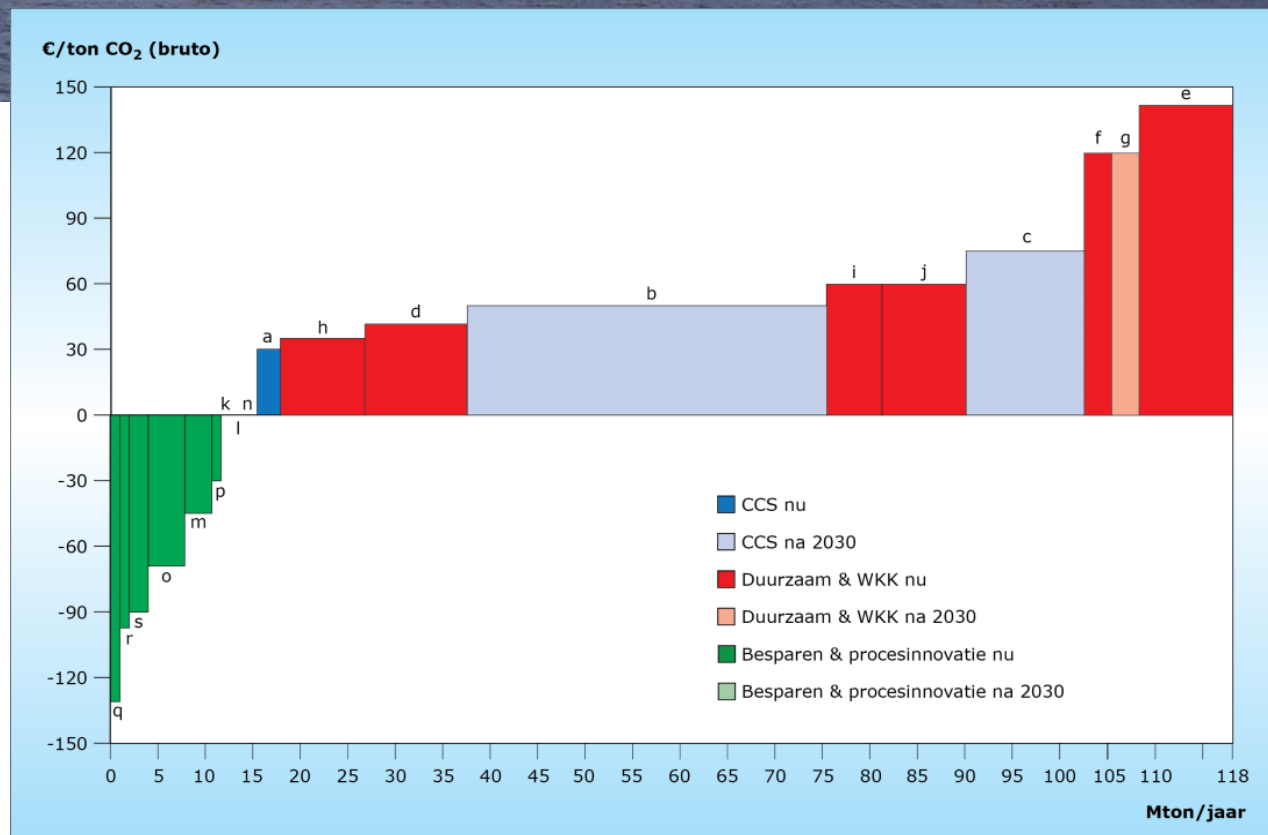
- Onafhankelijk onderzoek en advies sinds 1978
- Energie, Transport en Grondstoffen
- Economische, Technische en Beleidsmatige expertise
- 50 medewerkers
- Not-for-profit

Opdrachtgevers: Overheden (Europa, nationaal, regionaal)
Bedrijven, brancheorganisaties en
NGO's

Zie onze publicaties op www.ce.nl of @CEDelft



Nog veel rendabel bij lage prijzen



Laaghangend fruit in de industrie



	Maatregel	Typerende investering	Typerende besparing	Typerende terugverdientijd
1	Isolatie van appendages	100-600 € per appendage	85-95%	< 1 jaar
2	Periodieke thermografische inspectie van isolatie	€ 6.000 per inspectie/rapportage	Per inspectie 200.000 m ³ gas/jaar	< 2 jaar
3	Tankdakisolatie	€ 80-120/m ²	40-70%	1-4 jaar
4	Frequentieregelde pompen	100-600 €/kW, indien nodig: kosten voor bekabeling tot ca. € 10.000	20-50%	< 2 jaar
5	Frequentieregelde ventilatoren	100-600 €/kW, indien nodig: kosten voor bekabeling tot ca. € 10.000	20-50%	Ca. 3-4 jaar
5a	Idem bij luchtkoelers			
6	Periodieke reiniging luchtkoelers	Ca. € 1.000/reiniging van Air fin bank	20-40%	< 2 maanden
7	Hoogrendement stoomketel, met rookgascondensator	€ 20-30/kW geïnstalleerd vermogen	5-10%	1-2 jaar
8	Onderhoud en vervanging condenspotten	Vervanging ca.: € 500/condenspot	10%	1-2 jaar
9	Perslucht: ultrasone lekdetectie	Ultrasoon detector: ca. € 2.000	5-30%	1-12 maanden
10	E-zuinige HF-verlichting	€ 60/armatuur (bijplaatsen HF-voorschakelapparaat)	30-50%	2-3 jaar

Waarom blijft er veel energiebesparing onbenut?

- Niet rendabel volgens eisen bedrijven
 - ETS-prijs en commodity zijn laag
 - Weinig investeringen
 - Goede uitzonderingen (papier)
- Rendabel
 - Geen prioriteit binnen bedrijf > geld gaat naar andere investeringen
 - Geen KPI voor managers
Wel voor veiligheid en betrouwbaarheid
 - Te groot risico



We hebben het niet over innovaties in productieprocessen
Daar zijn nog meer redenen om het nu niet te doen

Wat kan er aan worden gedaan?

- Bijna of marginaal Rendabele projecten
 - Hogere energieprijzen bij gelijkblijvende energiekosten
 - Bodem in ETS-prijs
 - Heffing met 150% terugsluizing
 - Subsidie
 - Tendersysteem
- Rendabele projecten
 - Industrie: Opnemen in KPI's
 - Overheid: Subsidie
 - Overig: Esco's
- Financiering
 - Risicodragend kapitaal



Relevante studies CE Delft

- CCS in de industrie
 - http://www.ce.nl/publicatie/ccs_bittere_noodzaak_bij_stringent_klimaatbeleid/1731
- Kansrijk beleid voor CO2-reductie in de industrie
 - http://www.ce.nl/publicatie/kansrijk_beleid_voor_co2-reductie_van_de_industrie/1811
- Evaluatie EED Energy Efficiency Directive
 - http://www.ce.nl/publicatie/study_evaluating_progress_in_the_implementation_of_article_7_of_the_energy_efficiency_directive/1884