

EEN DUURZAME FABRIEK MOGELIJK MAKEN



Onafhankelijk
Energie Advies



DE MOGELIJK
MAKERS

- Energiebesparingsplicht
 - Elektriciteitsverbruik > 50.000 kWh per jaar
 - Gasverbruik > 25.000 m³ per jaar
 - Toepassing Erkende Maatregelen Lijst (EML)
 - Terugverdientijd < 5 jaar
- Informatieplicht energiebesparing
- EED auditplicht
 - > 250 medewerkers
 - > € 50 mln omzet



van uw bedrijf te verminderen en energiekosten uit te verminderen? Samen met LIKE energy en ABB geeft Technische Unie inzage in de (grootste) verbeterpunten voor uw elektrische aandrijfsystemen. Hiervoor is een overzichtelijke **menukaart** opgesteld.



Wilt u aan de slag met energiebesparing in de industrie? Deze menukaart geeft alle mogelijkheden aan die LIKE energy aanbiedt.

Service	Inhoud	Uitvoering	Welk deel van het proces?	Prijs*
Quickscan elektrische aandrijfsystemen	Inventarisatie potentiële energiebesparing van aandrijfsystemen met softwaretool SOTEA volgens NEN-EN IEC 60034-1:2010	<ul style="list-style-type: none"> • Locatiebezoek: Nederland, maximaal 2 uur, intake, toelichting en verzamelen informatie • Levering korte rapportage met inschrijving besparingspotentieel elektrische aandrijvingen en uitwerking van 1x businesscase van 1 (proces) applicatie 	Pompen Pansucht/Stoom Motoren	€975,-
Audit ISO 50002, elektrische aandrijfsystemen	Inventarisatie van elektrische aandrijfsystemen, identificeren van energiebesparingspotentieel door vervanging, procesoptimalisatie en/of vermindering van draaiuren op basis van het 9-stap-perkita	<ul style="list-style-type: none"> • Locatiebezoek: Nederland, maximaal 4 uur, intake, toelichting, selectie van installatie/aandrijfsystemen • Levering uitgebreide rapportage volgens ISO 50002 met een top-5 selectie van aandrijfsysteem met een maximaal besparingspotentieel en uitwerking van businesscase in 3 delen: analyse van draaiuren, procesoptimalisatie en vermindering draaiuren met indicatie van investerings- en terugverdientijd 	Pompen Pansucht / Stoom Motoren	€2.250,-
E-monitoring, meetwerkadvies	Inventarisatie mogelijkheden energiemonitoring, operationele ondersteuning (wekelijkse rapportages en tips) voor reductie energieverbruik	<ul style="list-style-type: none"> • Locatiebezoek: Nederland, maximaal 2 uur, intake, toelichting en demonstratie ABB Ability • Uitgewerkt meetwerkvoorstel, offerte 	Pompen Pansucht/Stoom Motoren	€975,-

LIKE energy **ABB**

In de menukaart vindt u alle mogelijkheden die LIKE energy u biedt, van een presentatie of training tot een quick-scan en een complete rapportage over uw energieverbruik en -besparingsmogelijkheden.

Ook de prijzen per onderdeel staan in de overzichtelijke **menukaart** energiebesparing vermeld. (Zie ook de voorwaarden.) Wilt u meer weten? Neem contact op met uw industrievertegenwoordiger van Technische Unie of neem rechtstreeks contact op met LIKE energy.

Vraag een scan aan



**DE MOGELIJK
MAKERS**

Advies, service	Beschrijving	Levering, uitvoering	Ondersteunde TU-energie-pilaren	Prijs
Quickscan elektrische aandrijfsystemen	Inventarisatie potentiële energiebesparing van aandrijfsystemen met softwaretool SOTEA volgens NEN-EN-IEC 60034-1:2010	<ul style="list-style-type: none"> – Locatiebezoek NL, maximaal 2 uur, Intake, toelichting en verzamelen informatie – Levering korte rapportage met inschatting besparingspotentieel elektrische aandrijvingen en uitwerking van 1x businesscase van 1 (proces)applicatie 	Pompen Perslucht / Stoom Motoren	€ 975,--
Audit ISO 50002, elektrische aandrijfsystemen	Inventarisatie van elektrische aandrijfsystemen, identificeren van energiebesparingspotentieel door vervanging, procesoptimalisatie en/of vermindering van draaiuren op basis van het 9-stappenplan	<ul style="list-style-type: none"> – Locatiebezoek NL, maximaal 4 uur, Intake, toelichting, bezichting installaties/aandrijfsystemen – Levering uitgebreide rapportage volgens ISO 50002 met een top-5 selectie van aandrijfsystemen met een maximaal besparingspotentieel en uitwerking van businesscases in 3 delen (vervanging elektromotoren, procesoptimalisatie en vermindering draaiuren) met indicatie van investeringen en terugverdientijd 	Pompen Perslucht / Stoom Motoren	€ 2.250,--
E-monitoring, maatwerk advies	Inventarisatie mogelijkheden energiemonitoring, presentatie ondersteuning (wettelijk vereiste) rapportages en kansen voor reductie energieverbruik	<ul style="list-style-type: none"> – Locatiebezoek NL, maximaal 2 uur, Intake, toelichting en demonstratie ABB Ability – Uitgewerkt maatwerk voorstel, offerte 	Pompen Perslucht / Stoom Motoren Verlichting	€ 475,--

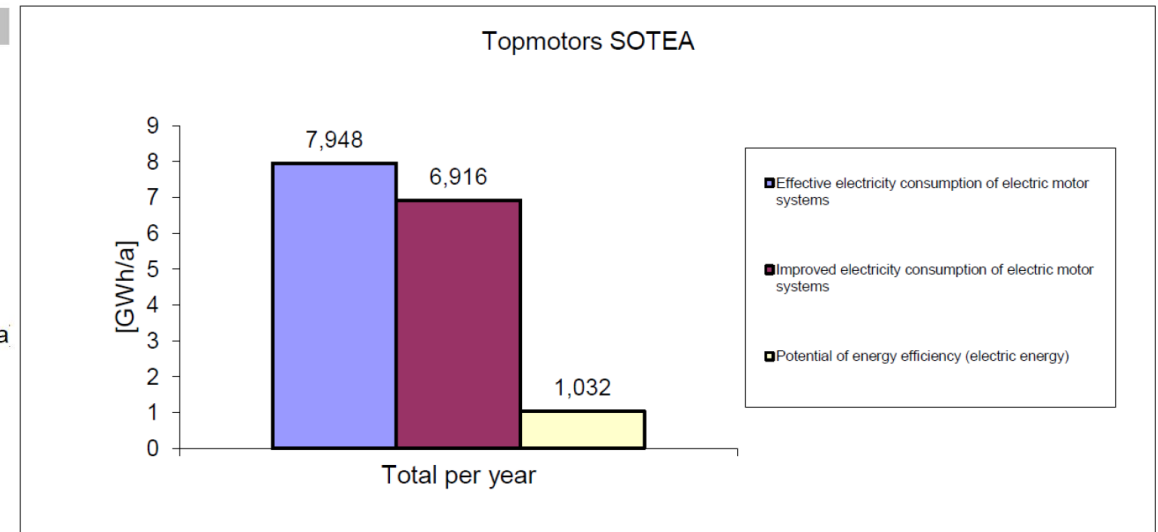


- Audit 318 motoren, AC en DC, Ward Leonard
- Bouwjaren vanaf 1952, oude EFF E-klasse
- Verbruik elektrische aandrijfsystemen >25 GWh per jaar, 80% van totaalverbruik
- Besparingen bij vervanging
 - minder energieverbruik
 - lagere onderhoudskosten
 - hogere beschikbaarheid van de installatie
- EIA subsidie mogelijk



Calculations

Effective electricity consumption of electric motor systems	7,948	[GWh/a]
Fraction of effective electricity consumption of electric motor systems	83,4	[%]
Percentage of motors to be replaced	42,0	[%]
Numbers of motors with VFD	40,0	[%]
Improved electricity consumption of electric motor systems	6,916	[GWh/a]
Potential of energy efficiency (electric energy)	1,032	[GWh/a]
Potential of energy efficiency (Currency)	0,057	[Mio. EUR/a]
Potential of energy efficiency (in percentage)	13,0	[%]
Additional investments for realisation of the potential of energy efficiency	0,056	[Mio. EUR]
Payback-time for realisation of efficiency potential	1,0	[a]



Potential of reduction according to criteria

Criteria	Default values	My values	Number of motors		Potential of reduction of energy		Potential of reduction of costs		
			absolute	in %	[kWh/a]	[kWh/LC]	[EUR/a]	[EUR/LC]	
(1) Rate of realisation of the maximal saving potential in %	50	50	15	17%	943.486	18.869.724	51.892	1.037.835	
(2) Age, older than x years	15	20	27	31%	559.564	10.796.742	30.776	593.821	
(3) Operating hours per year > x Stunden	3000	3000	58	67%	1.219.620	22.979.255	67.079	1.263.859	
(4) Dimension of motors > x kW	10	55	46	53%	1.652.535	32.979.472	90.889	1.813.871	
(5) Motors without FC (frequency converter)	yes	yes	30	35%	307.821	5.229.789	16.930	287.638	
(6) Application	Pump	yes	yes	20	23%	207.820	3.751.759	11.430	206.347
	Ventilator	yes	yes	9	10%	81.545	1.365.926	4.485	75.126
	Compressor air compr.	yes	no	0	0%	0	0	0	0
	Compressor cold	yes	no	0	0%	0	0	0	0
	Mechanical conveyor	yes	yes	1	1%	8.636	115.581	475	6.357
Others	yes	yes	56	65%	1.569.811	30.709.830	86.340	1.689.041	



- Volgens code 210306 uit de energielijst 2020
- Toepassing van IE4 elektromotoren
- Jaarlijkse energiebesparing > 500 MWh
- Jaarlijkse besparing energiekosten > € 30k
- Succesvolle subsidieaanvraag door LIKE energy bij RVO
- Voordeel via fiscale maatregel: circa 12% van de totale investering





VRAGEN





Maak nu een afspraak met
LIKE energy voor een
demonstratie van ABB Ability!

<https://forms.office.com/r/LtBrsgMdZA>



- Neem contact op met u Technische Unie Industrie vertegenwoordiger.
- Deze presentatie ontvangt u van ons per e-mail en kunt u ook terug vinden op onze website.
- Evaluatieformulier



EEN DUURZAME FABRIEK MOGELIJK MAKEN

Technische Unie
A Sener Company

Webinars
waar u **energie**
van krijgt

DE MOGELIJK
MAKERS