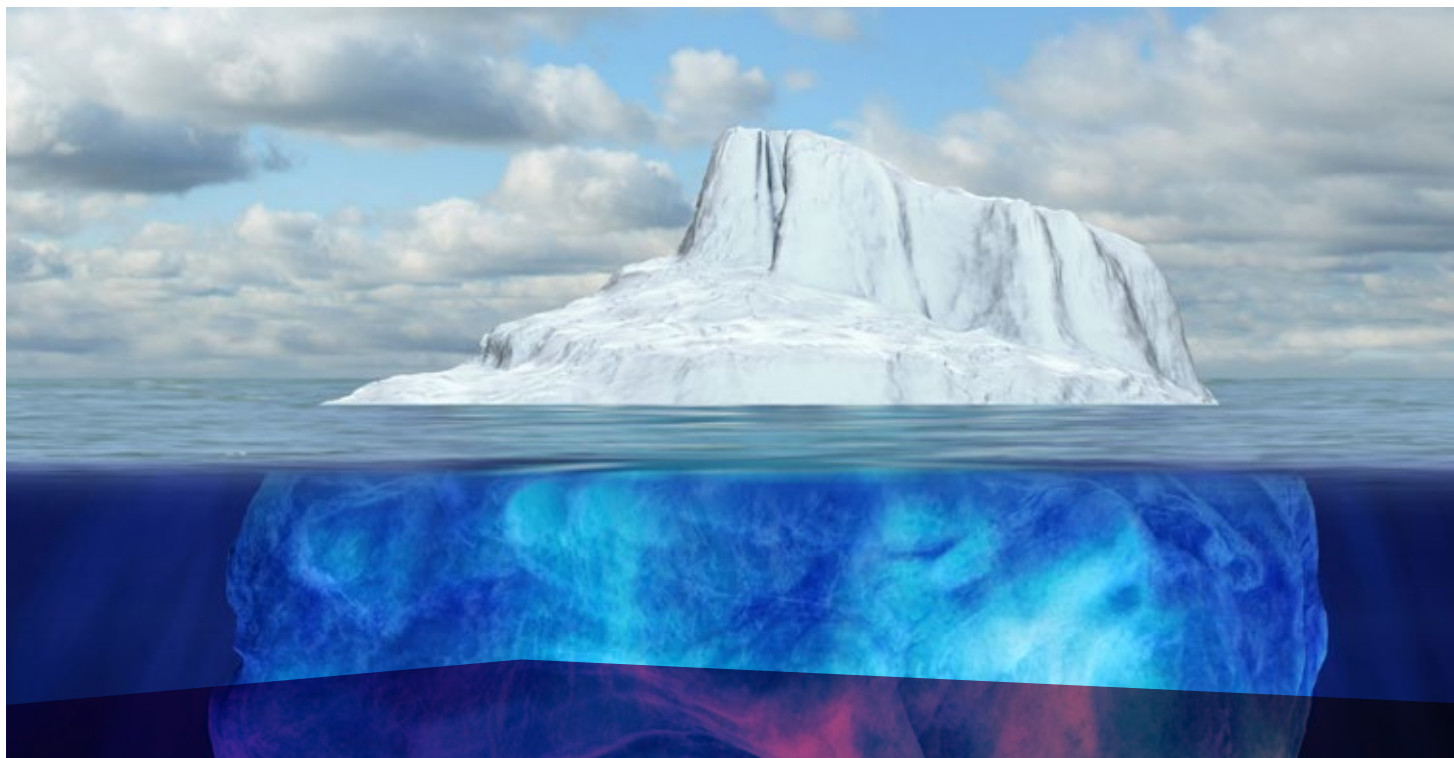


PROJEKT 344-012

ENERGIEFFEKTIVITET ER MERE END ENERGI (NEB1)

ENERGIEFFEKTIVISERING MED SIDEGEVINSTER!



- SER DU KUN TOPPEN AF ISBJERGET?

Når en virksomhed energieffektiviserer, opnås ofte en lang række sidegevinster i form af øget produktivitet, forbedret driftssikkerhed eller bedre indeklima. Sidegevinster som kan have en væsentlig værdi og endda langt overstige værdien af besparelsen på energiregningen.

Disse sidegevinster kaldes NEB – Non Energi Benefits. I dette ELFORSK projekt har LokalEnergi, Teknologisk Institut og Ea Energianalyse udviklet en metode til at værdisætte dem.

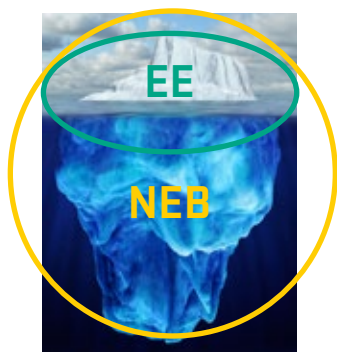
**PROJEKTET SØGER KONTAKT MED ENERGIRÅDGIVERE
OG VIRKSOMHEDER, SOM VIL DELTAGE MED CASES TIL
PROJEKTETS CASE DATABASE.**

LÆS MERE HER I FOLDEREN OG KONTAKT OS!

VÆRKTØJ KAN BEREGNE VÆRDIEN OG EFFEKTEN AF NEB'ER!

Formålet med projektet er at synliggøre værdien af NEB'er i vurderingen af den samlede nytte af et energispareprojekt til gensidig gavn for energirådgivere og deres kunder.

Der er udviklet et webbaseret værktøj med tilhørende database målrettet primært til energirådgivere og andre rådgivere, som beskæftiger sig med energieffektiviseringsprojekter i industri, handel og service. Men også virksomhederne kan bruge værktøjet til indtastning af egne oplysninger om NEB'er og energibesparelser og dermed få overblik over, hvordan det påvirker fx tilbagebetalingstiden, at disse NEB'er medtages.



Energieffektiviseringen (EE) fører ofte flere sidegevinster med sig, de såkaldte NEB.

CASES TIL INSPIRATION!

Webværktøjet skal samtidig være en erfaringsdatabase for energirådgivere og beslutningstagere, som her kan finde projekter, der minder om deres eget, og se, hvilke NEB'er, der kan være relevante og samtidig få et indtryk af den totale økonomi.



ØGET RENTABILITET OG KORTERE TILBAGEBETALINGSTID!

Undersøgelser viser, at energispareprojekter med tilbagebetalingstider på over 4 år kan spare industrien for 10 % af deres energiforbrug. Mange fravælger projekter med så lang tilbagebetalingstid. Men regner man sidegevinsterne med, er tilbagebetalingstiden ofte væsentligt lavere. Typisk kan den reduceres med en faktor 2,5, så tilbagebetalingstiden reelt er 1,5 år.

Bedre indeklimate og komfort, øget produktivitet og større driftssikkerhed er ofte oversete i en rådgivningssituation. Tages de i betragtning kan det forbedre energispareprojektets rentabilitet. NEB'er kan have lige så stor, hvis ikke større betydning for virksomheden end selve energibesparelsen. Med værktøjet er det muligt at inddrage NEB'erne i beslutningsprocessen, når energispareprojekter eller projekter, som har et energieffektiviserende element, er på tegnebrættet.



Etableringen af solceller på Stilling Skole gav energibesparelser, men var også undervisningsrelevant for eleverne. Desuden blev taget renoveret, lysstyringen på gangene kræver nu ingen opsyn, og man undgår unødigt tænd/sluk. Generelt blev indeklimaet også bedre.



På Stilling Skole fik man fx udskiftet vinduer og døre til 2 og 3-lags energiruder. Det har bl.a. betydet mindre sygefravær, bedre indeklimate og mindre støj udefra.

Saint-Gobain Weber, der producerer Leca®, investerede i en ændring af indbygningerne i en af deres ovne. Tilbagebetalingstiden ville være 1,9 år, men regner man den øgede produktionskapacitet med, er den reelle tilbagebetalingstid kun 1 år.

DU KAN BIDRAGE MED INPUT!

Værktøjets database skal være tilstrækkelig stort til, at brugerne kan finde projekter, som minder om deres egne. Indtil videre er der kun få cases og energispareprojekter i databasen. Projektet arbejder nu på at udvide databasen betydeligt. Antallet af cases skal øges, så det er tilstrækkeligt til, at der kan skabes statistisk grundlag for at udlede generelle nøgletal for størrelsen af NEB'erne for specifikke brancher eller typiske energispareprojekter. Jo flere cases, jo bedre udbytte vil energirådgivere og virksomheder kunne få af databasen.

Derfor søger projektet i øjeblikket kontakt med energirådgivere og virksomheder, der vil bidrage til at udvide databasen med cases. Specielt energispareprojekter med betydelige NEB-værdier.

HVAD SKAL DER TIL?

Der skal indsamles oplysninger om, hvilke energibesparelser og tilknyttede NEB'er et givet energispareprojekt har resulteret i, og hvor væsentlige disse er for virksomheden. Det sker gennem en spørgeguide. En energirådgiver foretager interview med virksomhedens kontaktperson. I interviewet spørges ind til værdien af de forskellige NEB'er i forhold til selve den opnåede energibesparelse. På baggrund af interviewet lægges data ind i web-værktøjet – enten af energirådgiveren eller af virksomheden selv.

ID	Branche	Teknologi	Titel	Notat vedr. teknologi	Årstal
10069	Kontor og bygninger	Vedvarende energi: Øvrige	Ståing skole: Energitilstand generelt	energitilstandingsprojekter hos Ståing skole. Investering og besparelse	2009
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					
- Øvrige 100%					
10070	Kontor og bygninger	Klimaskærm: Øvrige	Vestermølle: Totalenergiovergang af klimaskærm	Totalenergiovergang af klimaskærm i nordfløjen. Investering og besparelse er vurderet	2009
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					
- Øvrige 90%					
10071	Kontor og bygninger	Klimaskærm: Øvrige	Vestermølle: Totalenergiovergang som helhed	Totalenergiovergangen af Vestermøllen som helhed. Investering og besparelse er vurderet	2009
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					
- Øvrige 100%					
10075	Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri		Øring og afgræsning på areddambrug		2011
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					
- Øget produktionskapacitet 400%					
- Øvrige ? Ikke værdisat					
10076	Fremstilling af metal, jern og metalindustri	Procesanlæg: Procesudstyr	Hard International A/S	svøjningsanlæg	2013
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					
- Materialeforbrug 10%					
- Produktivitet 25%					
10077	Fremstilling af møbler	Klimaskærm: Lofts/tag-isolering	ben		2012
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: ECE					

Værdien af NEB i et projekt bliver beregnet ud fra en subjektiv, individuel værdisætning på en lang række parametre. Energitilstandingsprojekter er altid 100 %, mens den øgede produktionskapacitet i det markerede tilfælde er 400 %.

VÆRKTØJET FINDES PÅ
NEB.TEKNOLOGISK.DK

– HER FINDES OGSÅ
INTRODUKTION TIL FORSK-
NINGSPROJEKTET OG BRUGEN
AF VÆRKTØJET.

Løjstrup Dambrug indførte lavtryksafgasning, hvilket gav en energibesparelse på ca. 300.000 kr. årligt. Samtidig kunne man fodre flere fisk og dermed producere mere. Det kan omregnes til ca. 1,2 mio. kr. årligt. Altså en NEB-værdi på 400 %.



VIL DU BIDRAGE TIL PROJEKTET, SÅ KONTAKT:

ERIK GUDBJERG, AURA ENERGI, TLF.: 40 64 79 03, EG@AURA.DK
CHRISTINA MONRAD ANDERSEN, AURA ENERGI, TLF. 51 17 61 72, CMA@AURA.DK
NANNA MUNK RAVNSBORG, AURA ENERGI, TLF. 51 17 61 78, NMR@AURA.DK
IBEN ØSTERGAARD, TEKNOLOGISK INSTITUT, TLF. 72 20 23 94, IBO@TEKNOLOGISK.DK
SIRID SIF BUNDSGAARD, EA ENERGIANALYSE, TLF. 26 14 89 31, SB@EAEA.DK
KIRSTEN DYHR MIKKELSEN, EA ENERGIANALYSE, TLF. 60 39 17 09, KDM@EAEA.DK

Vi giver gerne en præsentation og gennemgang af værktøj og spørgeguide, så du kan bruge værktøjet aktivt.

LOKALENERGI HAR PR. 01.06.2014 SKIFTET NAVN TIL AURA ENERGI.

UDBYTTET FOR DIG SOM VIRKSOMHED!

Mulighed for optimal projektering af energispareprojekter i forhold til både energibesparelsen og opnåelse af NEB'er!

Et stort antal cases i databasen er sikkerhed for kvaliteten af data. Et stort antal projekter er vigtigt for at kunne bruge værktøjet til generelle beregninger. En stor spredning af projekter er vigtigt for at afdække mulige NEB'er for forskellige områder og brancher.

UDBYTTET FOR DIG SOM ENERGI RÅDGIVER!

Energirådgivningen kan omfatte såvel energibesparelspotentialet som de mulige NEB'er, der kan gøre et projekt langt mere interessant og rentabelt for virksomheden. Der kan også være tale om skjulte ulemper, og her kan en værdisætning og synliggørelse bidrage til at ændre projektet.

HVORFOR DELTAGE?

Få indflydelse på værktøjet
- værdien af databasen

Få førstehåndsadgang
til ny viden

Vær først til at indregne
sidegevinsterne og
dermed totaløkonomien i
energispareprojekter.

ID	Branche	Teknologi	Titel	Notat vedr. teknologi	Årstal
10037	Råstofindvinding	Procesanlæg: Procesudstyr	Bedre udnyttelse af varme i roterende ovn		2011
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: EDE					
				- Produktivitet	100%
10061	Kontor og bygninger	Energiforsyning: Oliekedel	Vestermølle: Konvertering fra olie til fjernvarme	Konvertering af opvarmingsform: fra olie til fjernvarme. Investering og bespar	2009
Valgte NEB'er og deres værdisætning i forhold til energibesparelsen: EDE					
				- Nødvendig arbejdskraft	20%
				- Produktivitet	-50%
				- Pladsbehov	100%
10062	Kontor og bygninger	Energiforsyning: Gaskedel	Skovby skole: Konvertering fra naturgas	Konvertering af opvarmingsform: fra naturgas til fjernvarme.	2008

I sagsbiblioteket findes cases, som oplyser om NEB'er ved energispareprojekter.