

Hvor ligger energibesparelserne ?

Invitation til energi-workshop
den 12. marts 2015 kl. 12-16.15



Søberg Gruppens landkort:



- Lokation med kerneydelser
- * Lokation og administration
- Kommende lokation

Mandskabs kapacitet 226



Kåret til Gazelle virksomhed:

2007

2008

2009

2013

2014



Charlie Lemtorp

Direktør

- BedreBolig Rådgiver
- Energivejleder i klimaskærm
- Energivejleder i installationer
- Bygningskonstruktør
- Speciale i tilstandsrapport
- Speciale i Energimærkning
- Tømrer



- I løfter en opgave, af stor betydning for samfundet.
- *Jesper Andreasen*

Diplom

Vinder af
Årets Sociale Virksomhed
2014

VVS Søberg - Hammelev

Det lokale beskæftigelsesråd i Haderslev Kommune uddeler hvert år prisen "Årets Sociale Virksomhed". Prisen tildeles en virksomhed, der har ydet en særlig indsats for rummelighed og social ansvarlighed.



Jesper Andreasen
Formand, Det lokale beskæftigelsesråd

De kritiske punkter

Klimaskærmen

For stort varmetab gennem tag, ydervægge, gulv, døre og vinduer, der igen skyldes utætheder, utilstrækkelig isolering og kuldebroer

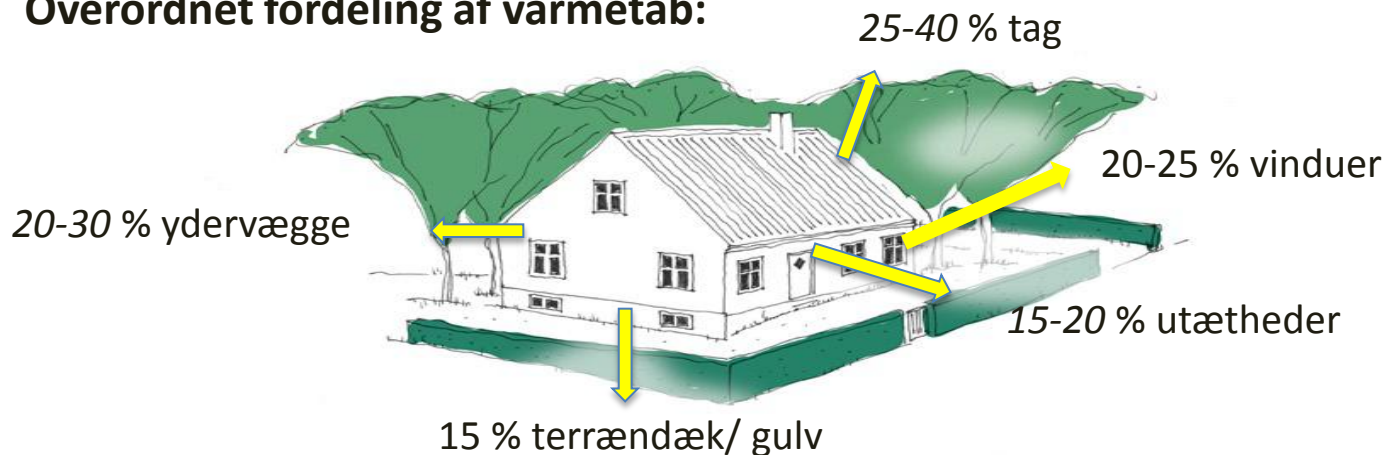
- *Efterisolering, tætning, forbedring af døre og vinduer, samt kontrolleret ventilation*

Anlæg og installationer

Unødigt stort forbrug, der skyldes for ringe effektivitet (dårlig indstilling) eller for dyr energikilde

- *Nytænkning af energikilde, forbedring af tekniske installationer og udskiftning af utidssvarende udstyr*

Overordnet fordeling af varmetab:



Energibesparelser i bygninger

Klimaskærm

Efterisolering:

Fladt tag
Loft
Skrævæg/loft til kip - udefra
Skrævæg/loft til kip - indefra

Installationer

Vinduer:

Energiforbedring af vinduer med fortsatsruder
Energiforbedring af vinduer med koblede ruder
Optiglas
Udskiftning af termoruder
Udskiftning af termovinduer
Udskiftning af ovenlyskupler
Udskiftning af rytterlys
Udvendig solafskærmning

Solvarme til varmt brugsvand
Solvarme til varme og varmt brugsvand
Luft-luft varmepumpe
Luft-vand varmepumpe
Jordvarmepumpe
Kondenserende gaskedel
Oliekedel
Fjernvarme
Mekanisk ventilation med varmegenvinding
Solceller
Belysning

Case



Konvertering gas til FJV

Konverteringsprisen var 750.000

Tilbagebetalingstid ca. 3 år
(typisk 3-9 år)

Naturgasforbrug januar 2012
105.000 kr.

Fjernvarmeforbrug Februar 2012
23.000 kr.

Co2 besparelse: ca. 107 ton

Mulighed for at se teknikrummet
i dag.

Case eksempel Industrivirksomhed

Konvertering Naturgas/ Olie til hybridvarmepumpe



Eksisterende Anlæg

Årligt forbrug

Svarende til

Indkøbs pris ekskl. moms

Indkøbspris EL, fratrukket eventuelt opnået tilskud ekskl. moms

Årlig brændselsudgift målt år ekskl. moms

Årlig brændselsudgift et normal år ekskl. moms

Brændselsudgift med nyt anlæg et normal år ekskl. moms

Besparelse med nyt varmepumpeanlæg ekskl. moms

Investering budgetpris ekskl. moms

Tilskud for indberetning af energibesparelser

Simpel tilbagebetalingstid

Vælg brændsel

28.767 m³ Naturgas

316.437 kWh

7,00 kr.pr.

1,300 kr./kWh

201.369 kr.

242.504 kr.

173.909 kr./år

68.595 kr./år

350.000 kr.

123.812 kr.

3,3 år

0,40 kr.Kwh

Co2 besparelse 49 Ton

Typiske tilbagebetalings tider 3-7 år

Energibesparelser Ventilation

- Regulering
 - Drifttider
 - Indblæsningstemperatur
 - Luftmægder
 - A, Stigning 460 ppm (10 L/s pr person)
 - B, Stigning 660 ppm (7 l/s pr person)
 - C, Stigning 1190 ppm (4 l/s pr person)
 - Udeluft indeholder ca. 350 ppm

Vandforbrug

Eksempel regnet på 20 personer



- Standard bruser: 20 L/min
Hvilket svarer til 273.000 L pr. år
Sparebruser 8 L/min
- Standard vandhane: 16 L/min
Sparevandhane 6 L/min
- Toilet med 1 skyl: 9-15 L pr. skyl
Hvilket svarer til ca. 211.000 L årligt
Sparetoilet 2/4 L pr. skyl

Spørgsmål

