



Intelligent Energi Omkostningseffektivisering

En udviklingsgruppe i VE-Net

Udviklingsgrupper i VE-Net



Affald som
energiressource



Fjernvarme og
fjernkøling



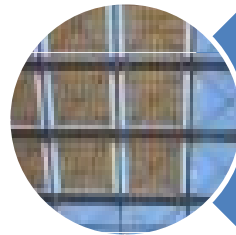
Bioenergi



Intelligent
integration af VE



Intelligent energi
omkostnings-
effektivisering



Sol-el

Vision for udviklingsgruppen

- At skabe intelligente systemløsninger inden for industri, handel og landbrug, der reducerer energiomkostningerne ved at
 - 1) effektivisere måden hvorpå energien anvendes i forbrugsleddet – dvs. produktionssystemet og
 - 2) optimere energiforbruget i forhold til den generelle forsyningsituation.

Mål for udviklingsgruppen

- At igangsætte innovationsprojekter der:
 - Øger energi omkostningseffektiviteten i industrien
 - Ved udvikling af processtyringsstrategier der på baggrund af matematiske procesmodeller omkostningsoptimerer energiforbruget i forhold til andre parametre som kvalitet og kvantitet
 - Samt integrerer nye energieffektive komponenter i eksisterende produktionssystemer.

Tilgange til omkostningseffektivisering

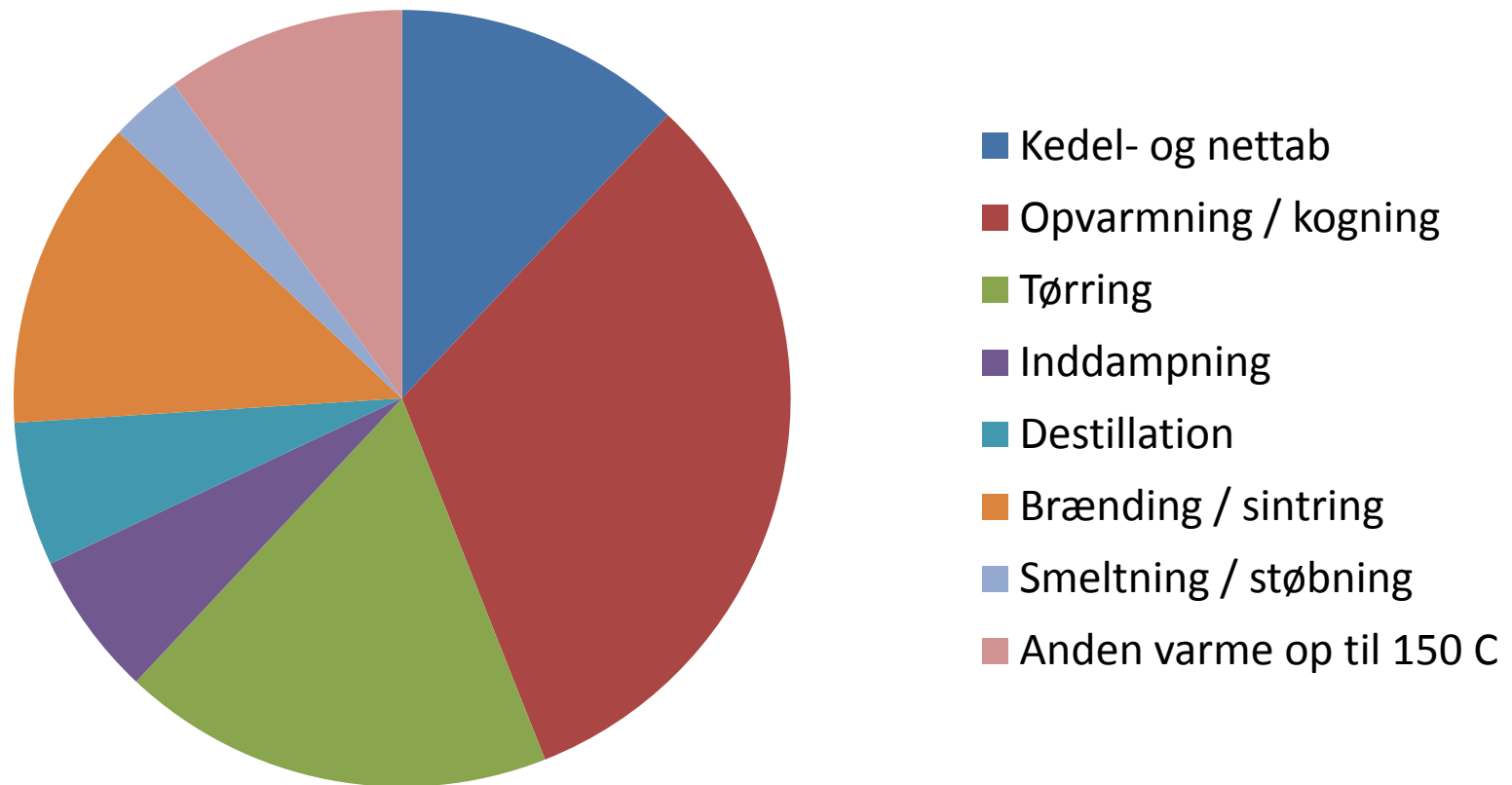
- Reducere energiforbruget
 - Energieffektive delkomponenter
- Energikilder og genvinding
 - Energi genvinding (spild som resurse)
 - Pris og afgift politik
- Omlægge til fleksibelt forbrug
 - Skift mellem prisvariable energikilder
 - Priselasticitet, forbrug afhænger af variable time priser
 - Demand – response, el-distributør bestemt forbrug
- Energioptimeret sammenspil mellem del systemer / processer
 - Regulere energiforbrug af de enkelte dele i systemet i forhold til en overordnet energibetragtning for hele systemet. Vil en ændring i styringen af en delproces effektivisere energiforbruget i en anden delproces?

Indsatsområder

- Energikrævende processer
 - Tørring
 - Opvarmning / kogning
 - Køle- og frysehuse
 - Air conditioning
 - Pumpning

Fordeling af energiforbruget (Varme)

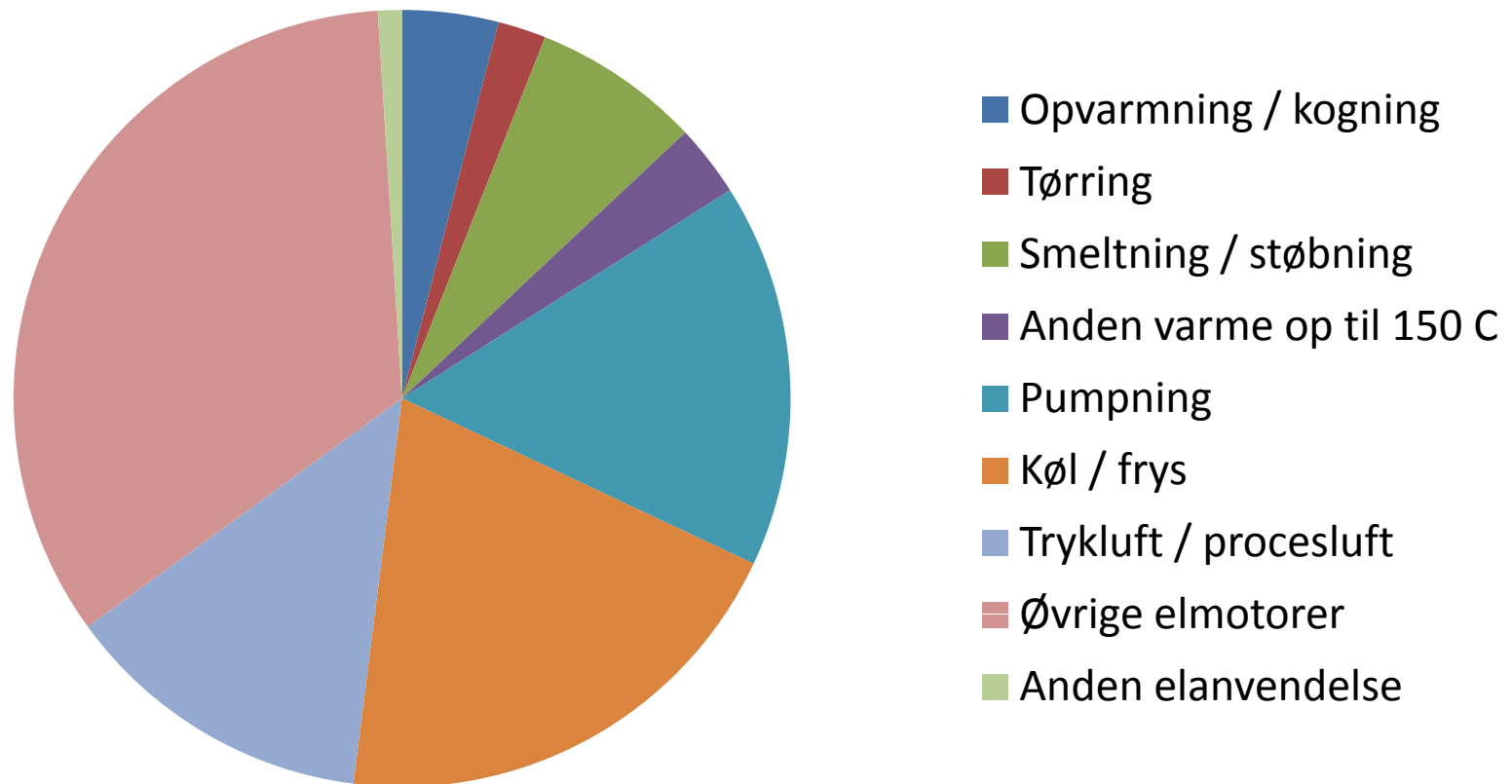
udgør ca. 114.400 TJ



Kilde: F&U 2005 -2015 Energieffektive teknologier – analyse
Birch & Krogboe A/S på vegne af Energistyrelsen. September 2004.

Fordeling af energiforbruget (EI)

udgør ca. 36.700 TJ



Målgruppe

- Energitunge virksomheder hvor potentialet for energi omkostningseffektivisering er stort.
- System integratore
- Processtyring / automation leverandører
- Komponentleverandører
- Forskningsmiljøer
- Energirådgivere

Innovationsprojekt

- Etablering af et innovationsprojekt omkring
 - en 3-4 energikrævende produktionsprocesser
 - et antal forskellige tørrings- og opvarmningsteknologier
 - realisering af forskellige styringsstrategier for omkostningseffektivisering af produktionsprocesserne