

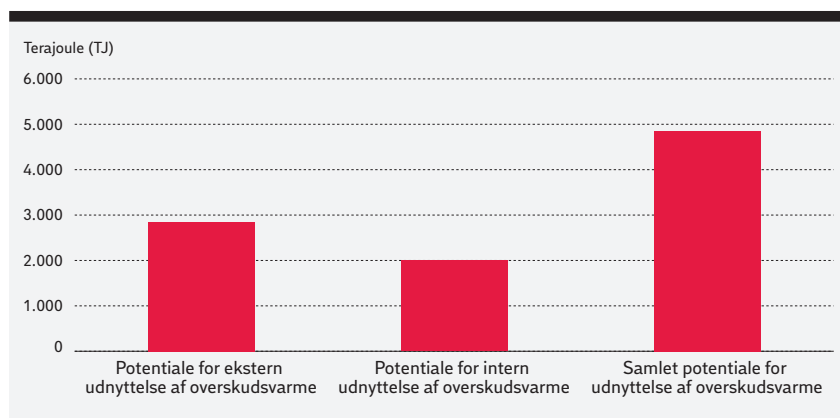
indSIGT

AFGIFTER BREMSER GENBRUG AF ENERGI

AF CHEFKONSULENT TROELS RANIS, TRRA@DI.DK

Danmark går glip af varmegenanvendelse for mindst 1,2 mia. kroner om året. Det skyldes, at energiafgifterne modvirker den økonomiske tilskyndelse til at udnytte virksomhedernes produktion af overskudsvarme. Ny undersøgelse dokumenterer, at vi ved en effektiv udnyttelse kunne genanvende energi, svarende til det årlige elforbrug i cirka 200.000 parcelhuse.

Stort potentiale i overskudsvarme



Potentialet i uudnyttet overskudsvarme fra industriens produktion

Kilde
Energistyrelsen

Danske virksomheder sender overskudsvarme fra produktionen til en værdi på mellem 1,2 mia. kr. og 1,5 mia. kr. op gennem skorstenen til ingen verdens nytte. Overskudsvarmen på i alt 5000 terajoule (TJ), svarende til det årlige elforbrug i cirka 200.000 parcelhuse, kunne ellers alternativt have været anvendt til at opvarme virksomhedernes produktionslokaler, kontor m.v. eller afsættes til brug i fjernvarmenettet.

Ved at udnytte overskudsvarmen kunne man også bidrage til opfyldelse af den politiske målsætning om at øge energiudnyttelsen med 20 pct. frem til 2020 og dermed også til gavn for klimaet.

Analysen af potentialet i den industrielle overskudsvarme bygger på en ny undersøgelse fra Energistyrelsen. På baggrund af samme undersøgelse, viser DI's beregninger, at den nuværende afgift på salg af overskudsvarme reelt gør virksomhedernes investeringer i udnyttelse af overskudsvarme urentable.

Potentialet i udnyttelse af overskudsvarme skal bl.a. ses i lyset af, at EU og Danmark har opstillet ambitiøse mål om energieffektivisering. Fra politisk hold sigtes der på at øge energiudnyttelsen med 20 pct. i 2020, sammenlignet med i dag. Samtidig har et politisk flertal i Danmark også besluttet, at bruttoenergiforbruget skal reduceres med fire pct. frem til 2020 og med to pct. frem til 2011 i forhold til forbruget i 2006.

Ambitiøse målsætninger om øget energieffektivitet

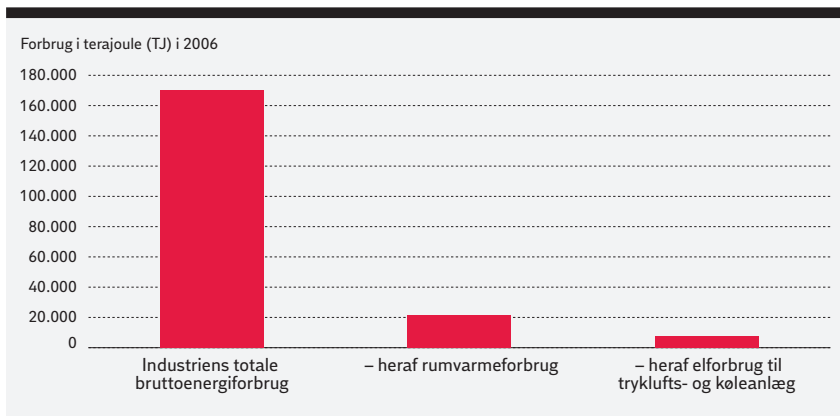
Energieffektivisering er anerkendt som en af de mest omkostningseffektive måder at reducere udledningen af drivhusgasser på, og udnyttelse af industriel overskudsvarme medvirker til en mere effektiv anvendelse af energi.

En ny undersøgelse fra Energistyrelsen viser, at der er potentiale i både at udnytte overskudsvarmen internt i virksomhederne og eksternt i forhold til at afsætte overskudsvarmen til fjernvarmenettet.

POTENTIALE FOR INTERN UDNYTTELSE

Virksomhedernes interne udnyttelse til rumvarmeforbrug m.v. er vurderet ud fra bruttoenergiforbruget i 2006. Undersøgelsen viser et samlet rumvarmeforbrug på cirka 21.773 terajoule per år og et samlet elforbrug til tryklufte- og køleanlæg på cirka 7.588 terajoule ud af et samlet bruttoenergiforbrug på i alt cirka 170.307 terajoule per år.

Industriens energiforbrug



Kilde
Energistyrelsen

Potentialet for at udnytte overskudsvarme fra trykluft- og køleanlæg til rumvarmeforbrug er stort. Ifølge Energistyrelsens undersøgelse kan potentiale gøres op til 1.358 terajoule per år, fordelt med 1.080 terajoule per år fra trykluftanlæg og 278 terajoule per år fra køleanlæg. Herudover skønnes det, at der er et yderligere potentiale på ca. 500 terajoule per år for at udnytte overskudsvarme fra processer som tørring, inddampning, destillation og kogning primært fra føde-, drikke- og tobaksindustrien samt kemisk industri og plastindustri. Det svarer til 10 pct. af industriens samlede elforbrug til trykluft- og køleanlæg. Alt i alt viser undersøgelsen, at der er et ikke udnyttet potentiale for intern udnyttelse af overskudsvarme på cirka 2.000 terajoule per år.

Særligt potentiale i overskudsvarme fra trykluft- og køleanlæg

POTENTIALE FOR EKSTERN UDNYTTELSE

Virksomhedernes muligheder for ekstern udnyttelse af overskudsvarme er vurderet ud fra blandt andet en gennemgang af de geografiske muligheder for at udnytte overskudsvarmen fra de mest energiforbrugende virksomheder i Danmark. Antagelsen er, at 10 pct. af brændselsforbruget kan genvindes og sælges som overskudsvarme til nærliggende fjernvarmewærker. Undersøgelsen opgør det ikke udnyttede potentiale for ekstern udnyttelse af overskudsvarme til 2.847 terajoule per år.

10 pct. af brændselsforbruget kan genvindes

Undersøgelsen viser dermed, at der er et samlet urealiseret potentiale for øget energieffektivisering i industrien på cirka 5.000 terajoule per år – et urealiseret potentiale, der kunne bidrage til at realisere målsætningen om en 20 pct. mere effektiv energiudnyttelse i 2020.

5.000 terajoule overskudsvarme mistes hvert år

BETYDNING AF OVERSKUDSVARMEAFGIFTEN

I dag betaler virksomhederne en overskudsvarmeafgift, når overskudsvarmen sælges til en nærliggende varmeforsyning. Der er to satser:

- ➔ 32,5 pct. af det samlede vederlag for varmeleverance for lette industriprocesser.
- ➔ 40 pct. af det samlede vederlag for varmeleverance for tunge processer.

Det vil sige, at der betales en yderligere afgift på 7,5 pct., når der er tale om overskudsvarme fra energiintensive processer.

Dertil kommer en fast afgift på 54,41 kr. pr. gigajoule (2009-priser) ved intern udnyttelse af overskudsvarmen.

Energistyrelsens undersøgelse understreger, at overskudsvarmeafgiften i sig selv udgør en barriere for udnyttelse af overskudsvarme, fordi rentabiliteten ved investere i energisparende teknologi forringes af afgiften. Potentialet for udnyttelse af overskudsvarme vil derfor stige, hvis disse afgifter nedsættes eller helt afskaffes.

| Overskudsvarmeafgift begrænser energieffektiviseringspotentialet

Når virksomhederne skal gennemføre et overskudsvarmeprojekt, udarbejder de en vurdering af rentabiliteten i investeringen. Rentabiliteten udtrykker forholdet mellem værdien af den årlige driftsbesparelse over anlæggets samlede levetid og de samlede omkostninger ved investeringen. Rentabiliteten er afgørende for at kunne vurdere, om investeringen nu og her står mål med værdien af besparelserne over tid. Samtidig har netop investeringshorisonten stor betydning, da denne type anlægsprojekter som regel skal kunne lønne sig på kort sigt.

| Lønsomheden skal være til stede

Energistyrelsens undersøgelse giver et eksempel på, hvordan en investering en CO₂ varmepumpe til genanvendelse af overskudsvarme ser ud. Tilbagebetalingstiden i investeringen vises med og uden afgift på overskudsvarme.

Eksemplet viser, at overskudsvarmeafgiften reducerer værdien af den årlige besparelse ved at investere i en CO₂ varmepumpe med 3.600.000 kr. Det skyldes, at afgiften er en ekstra omkostning, som kommer oven i investeringsomkostningen. Dermed hæmmes lønsomheden i projektet af afgiften.

| Afgift er en ekstraomkostning

Økonomien i et overskudsvarmeprojekt – Investering i en CO₂ varmepumpe

Årlig driftsudgift inden påbegyndelse af projektet: 1.800.000 kr. per år.		
	Med den nuværende afgift på overskudsvarme	Hvis afgiften på overskudsvarme fjernes
Udgift til el og vand til køletårne	-560.000 kr.	-560.000 kr.
Udgift til el til varmepumpe	-5.700.000 kr.	-5.700.000 kr.
Indtægt fra salg af overskudsvarme	8.900.000 kr.	8.900.000 kr.
Afgift af overskudsvarme på 40 pct. af indtægten fra salget af overskudsvarme	-3.600.000 kr.	0 kr.
Udgit til drift og vedligehold	-130.000 kr.	-130.000 kr.
Samlet driftsudgift efter investeringen	-1.090.000 kr.	-1.090.000 kr.
Besparelse i forhold til tidligere årlig driftsudgift	710.000 kr.	4.310.000 kr.
Investeringens størrelse	12.840.000 kr.	12.840.000 kr.
Tilbagebetalingstid i projektet	18,1 år	3,0 år



Bemærkning:

Beregning af simpel tilbagebetalingstid udtrykker alene, hvor lang tid det vil tage at betale investeringen tilbage. Ved anvendelse af en mere detaljeret annuitetsberegning vil tilbagebetalingstiden reelt blive længere.

Kilde

Energistyrelsen og DI-beregninger

Hvis man afskaffede afgiften ville tilbagebetalingstiden i eksemplet være cirka tre år frem for cirka 18 år. Tilskyndelsen til at realisere det betydelige potentiale for udnyttelse af industriel overskudsvarme modvirkes dermed af afgiften og bliver således en barriere for at opnå en 20 pct. mere effektiv udnyttelse af energien frem mod 2020.

Det er en yderligere pointe, at virksomhederne allerede har betalt CO₂-afgifter eller købt kvoter for den energi, som kan genanvendes. Med virkning fra 1. januar 2009 er CO₂-afgiften øget til 150 kr./ton CO₂, hvilket er på niveau med kvoteprisen på det europæiske marked for CO₂-kvoter, uanset om energien anvendes til tunge eller lette processer eller til rumvarme. Dermed vil tilskyndelsen til at generere overskudsvarme fra industriprocesser forsvinde.

Afgifter på genanvendelse af procesenergi til rumvarme m.v. er en dobbeltbeskatning af den samme energi. Det gælder uanset, om den industrielle produktion er kraft/varme eller produkt/varme. Dobbeltbeskatning af en sådan overskudsvarme leder i sig selv til mere CO₂-udledning, vanskeliggør Danmarks muligheder for at leve op til sin CO₂-reduktionsforpligtelse og modvirker energisparemålsætningerne.

| Kortere tilbagebetalingstid

| Overskudsvarmeafgift leder til dobbeltbeskatning

SAMFUND, VIDEN OG HOLDNINGER

Dansk erhvervsliv er en vigtig del af det danske samfund. Politikere, organisationer og befolkningen forventer, at virksomhederne bidrager til bæredygtig udvikling af Danmark som velfærdssamfund. Derfor prioriterer DI dialog med alle interesserede om rammerne for erhvervslivets bidrag til vækst og velstand.

Vær med i debatten på opinion.di.dk
