



28-01-2015 11:50 CET

## Spillvarmen behøver ikke gå til spille

**Fyrer for kråkene: Årlig kunne flere hundre gigawattimer elektrisitet vært produsert fra spillvarmen i norsk industri. På Enovakonferansen i dag la Rambøll frem hvilken teknologi som er mest aktuell for å gjøre jobben.**

Flere steder i verden utnyttes spillvarme fra fabrikker som [fjernvarme](#) for nabolaget. I Norge befinner store fabrikker seg ofte for langt fra folk til at fjernvarme er like aktuelt. Ved å omdanne spillvarmen til elektrisitet, kan varme som i dag går tapt likevel komme til nytte.

## Har vurdert teknologier for norske forhold

På oppdrag fra Enova har Rambøll kartlagt de aller fleste teknologiene for kraftgjenvinning av lavtemperatur spillvarme, fra FOU-stadiet til kommersiell storskala. Rambøll har sett på blant annet teknologiens modenhet, virkningsgrad, kostnad og markedspotensial i Norge.

– Én teknologi utpeker seg ved kraftproduksjon over 300 kW: ORC (Organic Rankine Cycle) er helt klart kommet lengst, sa senioranalytiker Marius Monsen Ragnøy i Rambøll på Enovakonferansen.

Bestanddelene i ORC-teknologien er velutprøvde, og globalt har ORC hatt en eksplosiv økning i antall anlegg de siste ti årene.

– Det er et kvalitetsstempel ved en teknologi at store aktører satser på den og driver teknologiutviklingen. Både Siemens og General Electric er i dag involvert i ORC-prosjekter. At slike store aktører satser på teknologien, øker sannsynligheten for at den vil utvikle seg og realisere potensialet sitt raskere, sa Ragnøy.

## Potensial også for mindre varmekilder

Andre teknologier kan på sikt være aktuelle, spesielt for utnyttelse av mindre spillvarmekilder. Ragnøy trakk da spesielt frem Stirling-motorer. Stirling og ORC er per i dag de mest aktuelle teknologiene for kraftproduksjon under 300 kW, ifølge rapporten.

– Mindre spillvarmekilder er en stor del av spillvarmepotensialet i Norge, men er et umodent bruksområde for disse teknologiene. Her vil det bli en stor utvikling fremover, sa Ragnøy.

## Satser strategisk på kraftgjenvinning

Gjennom sin satsing på industri og ny teknologi har Enova de siste årene støttet flere prosjekter innen kraftgjenvinning fra lavtemperatur varmekilder. Ulike konkurrerende teknologier har fått støtte: [Returkrafts søppelforbrenningsanlegg på Langemyr](#) i Kristiansand har tatt i bruk ORC-løsninger som produserer elektrisitet av varmen når fjernvarmebehovet er lavt. I Asker har Enova støttet implementering av Stirling-teknologi i [Yggeset avfallspark](#), som nå produserer strøm av metan fra et nedlagt deponi. Støtte til to-fase-ekspander-teknologi har videre gjort det mulig for [Hønefoss Energi](#) å starte strømproduksjon.

Enovas programsjef for ny teknologi og industri, Rune Holmen, understreker viktigheten av å hjelpe frem både moden og umoden teknologi:

– Enova ønsker å støtte de mest kostnadseffektive teknologiene. Samtidig vil det være viktig å tilby støtte til teknologier som i dag er umodne, men som på sikt kan ha et stort potensial. Rambølls kartlegging danner et underlag for slike vurderinger, sier Holmen.

**Enova arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet. Omstillingen krever at vi kutter utslipp av klimagasser, ivaretar forsyningsikkerheten og skaper nye verdier. Derfor jobber Enova for at ny energi- og klimateknologi blir utviklet og tatt i bruk i markedet.**

*[Enova SF](#) er lokalisert i Trondheim og har 75 medarbeidere. Selskapet eies av Klima- og miljødepartementet.*

## Kontaktpersoner



**Daniel Milford Flathagen**

Pressekontakt

Kommunikasjonsrådgiver

[daniel.milford.flathagen@enova.no](mailto:daniel.milford.flathagen@enova.no)

+47 911 73 700