

STOR SYSTEMNYTTA MED ENERGIÅTERVINNING FRÅN AVFALL

- Energiåtervinning från avfall ger nytta i flera samhällssystem; för avfallsbehandling inklusive återvinning, uppvärmning och elkraft.
- Kombinationen av att nytta i flera system ger goda resultat vid systemstudier, men energibolagen upplever att de komplexa resultaten är en utmaning att kommunicera.
- Det saknas entydiga riktlinjer för val av systemgräns vid beräkning av miljövärden för fjärrvärme med energiåtervinning från avfall. En för snäv systemgräns gör till exempel att nyttan av elproduktion från kraftvärme inte tillgodoses i fjärrvärmeproduktionen.

Energiåtervinning från avfall i ett miljöperspektiv

Avfallsbränsle står för en allt större del av svensk fjärrvärmeproduktion och utgör idag det näst största bränslet. Energiåtervinning från avfall för fjärrvärme är dock ifrågasatt i vissa sammanhang. Projektet konstaterar att det är en begränsad eller utebliven systemsyn som gör att energiåtervinning från avfall bland annat ges en låg värdering i flera system för jämförelse mellan uppvärmningsalternativ.

Projektet har bidragit till att strukturera upp de olika miljövärderingsprinciper som används och förtydligat när och hur de bör användas. Grundläggande är att det är den fråga som ska besvaras som ska styra valet av beräkningsprincip, och att valet av systemgräns är av stor vikt.

Vid kommunikation om energiåtervinning från avfall är det centralt att identifiera målgruppen och förstå målgruppens nivå och behov av kunskap, samt att anpassa kommunikationen därefter. Projektet har tagit fram ett förslag till kommunikationsprocess, som utgår från en intern förankring för att skapa en kunskapsgrund och säkerställa en metodisk

uppbyggnad av kunskap i den externa kommunikationen.

Följande huvudsakliga slutsatser kan dras:

- Energiåtervinning från avfall är en del av flera tekniska system: avfallsbehandlings-systemet inklusive återvinningssystemet, uppvärmningssystemet, kraftsystemet. Det är kombinationen av att generera nytta i flera olika system, som totalt resulterar i att energiåtervinning från avfall ofta faller väl ut i övergripande systemstudier, men mindre bra när endast ett av systemen studeras.
- Samverkan med flera system gör uppgiften att kommunicera miljövärden extra svår, och att kommunicera systemresultat upplevs ofta komplicerat av energibolagen.
- Projektet konstaterar att man idag beräknar och använder många olika miljövärden för energiåtervinning från avfall och fjärrvärme generellt, beräknade

med olika systemgräns och olika perspektiv.

- Projektet har bidragit till att strukturera upp de olika miljövärderingsprinciper som används och förtydligat när och hur de bör användas. Grundläggande är att det är den fråga som ska besvaras som ska styra valet av beräkningsprincip.
- Projektet konstaterar att det är avgörande att särskilja mellan olika beräkningsmetoder, för att skapa konsensus kring miljöbedömningarna, samt för att få trovärdighet i de miljövärderingar som görs av energiåtervinning.
- Projektet har tagit fram ett förslag till kommunikationsprocess. Denna utgår från

ett antal steg för intern förankring för att skapa en kunskapsgrund och säkerställa en metodisk uppbyggnad av kunskap i den externa kommunikationen. Centralt är att identifiera målgrupper kommunikation, förstå målgruppens nivå och behov av kunskap och anpassa kommunikationen därefter.

- Projektets två förslag till förenklade mått av energiåtervinningens miljöprestanda är klimatpåverkan och primärenergi. De förenklade måtten baseras på omfattande systemanalytiska beräkningar, men redovisas i en förenklad och sammanfattande form.

Fullständig rapporttitel
Energiåtervinning från avfall i ett miljöperspektiv – kunskap och kommunikation

För resultaten ansvarar
Jenny Sahlin, Johan Sundberg och
Mattias Bisailon

Rapportnummer
Rapport 2017:365

Vill du läsa mer
www.fjarrsyn.se eller www.energiforsk.se

De här resultaten bidrar till att strukturera de olika miljövärderingsprinciper som används och att förtydliga när och hur de bör användas.