

Energibolag bidrar till social

HÅLLBARHET Energibolag kan påverka den sociala hållbarheten i ett samhälle på många sätt. Till exempel är säker energiförsörjning en förutsättning för social trygghet. Inom programmet NEPP har forskarna analyserat social hållbarhet ur ett energiperspektiv.

Energisfären har många kopplingar till social hållbarhet. Hanna Matschke Ekholm och Mattias Gustavsson på IVL har i ett NEPP-projekt intervjuat energiaktörer från olika delar av Sverige. Deras analyser visar att energiaktörer har en stor inverkan på samhället.

– Energiaktörer har ansvar för att många samhällsfunktioner fungerar. De ska vara med och skapa förutsättningar för att vi ska kunna leva tryggt i vårt samhälle. Energisystemet är sårbart och leder till stora konsekvenser för medborgarna om det uppstår störningar, säger Hanna Matschke Ekholm.

Renare städer

Tillsammans med Mattias Gustavsson har hon tagit fram en rad exempel som beskriver vad social hållbarhet är och hur de kopplar till energiaktörer, till exempel fjärrvärmens och dess historiska roll.

– Fjärrvärmens utbyggnad är ett bra exempel på hur energiaktörer har påverkat staden. När den började byggas ut på allvar hade de flesta städer individuella lösningar och luften i städerna var dålig. Men när fjärrvärmens installerades ledde det till en förbättrad luftkvalitet och renare stadsmiljö.

Ett annat exempel handlar om varumärkesbyggande. Många energiaktörer vill göra mer än att bara leverera ener-



Många samhällsfunktioner är beroende av en trygg energiförsörjning.

gi. Det finns flera exempel på energibolag som jobbar med social hållbarhet, till exempel genom att stödja ungdomar som står långt utanför arbetsmarknaden att komma in på arbete eller studier.

– Det ger först och främst positiv feedback till varumärket att kommuninvånarna ser att energibolaget vill göra nytta i samhället på flera sätt än att leverera energi. En annan fördel för bolaget är att de sociala aktiviteterna ger bolaget möjlighet att knyta kontakter med invånarna och berätta om verksamheten och få synpunkter från energikunder, säger Hanna Matschke Ekholm.

NEPP – forskning om energisystemet

■ NEPP, North European Energy Perspectives Project, är ett multidisciplinärt forskningsprojekt om framtidens energisystem och energimarknader i Sverige, Norden och Europa.

■ I NEPP ingår forskare från Energiforsk, Profu, Sweco, KTH, Chalmers, IVL Svenska Miljöinstitutet och Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

Läs mer på [nepp.se](#)

Det finns också exempel på hur energiaktörer påverkar den sociala hållbarheten på ett negativt sätt, som inte alltid är avsiktligt, berättar Hanna Matschke Ekholm:

– Ibland uppstår målkonflikter mellan social hållbarhet och andra mål. Renoveringar och energieffektiviseringsåtgärder kan till exempel leda till höjda hyror, så att hyresgäster inte har råd att bo kvar. Det finns bostadsbolag som arbetar strategiskt för att undvika sådana situationer.

En utmaning i samhällsplaneringen är hur prioriteringar ska göras i situationer när re-

trygghet



FOTO: SHUTTERSTOCK

surserna inte räcker till. Social hållbarhet inom energisektorn handlar exempelvis om likvärdig tillgång till resurser och samhällsservice. Samhällsbygget är ett resultat av ständiga avvägningar då tillgängliga resurser är begränsade. Detta innebär därmed intressanta frågor om hur denna avvägning görs och vad som är att betrakta som likvärdig tillgång.

Social hållbarhet

– Ur energiperspektiv finns många kopplingar. Effektbrist och begränsat utrymme i elnäten är exempelvis mycket aktuellt i planeringssamman-

hang och försvåras på grund av långa ledtider, säger Hanna Matschke Ekholm.

Det förnybara energisamhället leder till förändringar som kan komma att få stor inverkan på den sociala hållbarheten, menar Hanna Matschke Ekholm.

– Det pågår en intressant utveckling av sociala dimensioner för exempelvis delaktighet och inflytande för nya aktörer i energisystemet. Det gäller inte minst möjligheten att producera sin egen energi och bygga småskaliga kollektiva lösningar.

MARIE KOFOD-HANSEN

5 insikter

från forskningsprogrammet NEPP

1 Större behov av flexibilitet

I samarbete med Forum för smarta elnät har NEPP genomfört omfattande analyser av hur mycket ny flexibilitet som kommer att behövas i framtidens mer variabla elsystem. Den maximala fluktuationen från en timme till en annan förväntas öka till 2040 från 2 500 MWh till 4 400 MWh. Siffrorna visar hur mycket nettolasten varierar som mest från en timme till en annan, alltså hur mycket flexibilitet som behövs för att hantera timvariationen.

2 Tuffare effekttoppar – men fortsatt elelexport

Under 2018 hade Sverige ett underskott på 850 MW i kapacitet för att klara den så kallade "tioårsvintern", med exceptionella temperaturer. Fram till 2040 kommer detta underskott att öka till 8 GW om kärnkraften är helt avvecklad. Däremot kommer det inte att bli ett underskott på producerad elenergi. Enligt NEPP:s scenarier kommer Sverige att fortsätta att vara nettoexportör av el fram till, och bortom, 2040.

3 Elbilar ökar användningen med 11 TWh

I en av studierna har effekten på elsystemet av en stor elbilsintroduktion kartlagts: 3,8 miljoner elbilar eller 60 procent av dagens personbilsflotta. Studien visar att en sådan ökning av antalet elbilar ökar elbehovet med cirka 11 TWh samtidigt som batterikapaciteten uppgår till cirka 114 GW. Om alla laddar vid samma tid kan det innebära ett stort ökat effektbehov. Men samtidigt har dessa elbilsbatterier en stor inneboende potential att bidra till effektreserven.

4 Mer effekt i vattenkraften

Det finns en betydande potential för att höja effekten av vattenkraften i de tio största älvarna. Totalt kan effekten höjas med 3 400 MW, motsvarande 24 procent av dagens installerade kapacitet. Om resultaten även utvidgas till övriga svenska älvar kan effekten höjas till 3 900 MW, vilket överstiger kapaciteten för de fyra kärnkraftsreaktorer som tas ur drift till 2020.

5 Kraftvärmens minskar med 5 procent till 2030

Den tillgängliga effekten i kraftvärmesektorn kommer att gå ner med cirka 5 procent, eller 100 MW, till 2030. Det visar en enkät bland landets fjärrvärmeföretag. Totalt kommer knappt 400 MW av dagens kraftvärme fasas ut, medan runt 300 MW ny kraftvärme är planerad, enligt företagets bedömningar.