

ENERGITRYGGHET

Från sårbarhet till robusthet att lita på

◀REJLERS



”Det som behövs nu är genomförandekraft! Vi behöver se till att omställningen händer - att tekniken byggs, så att vi skapar ett mer resilient system. Där har vi en väldigt viktig roll att spela.”

Jenny Edfast, VD Rejlers Sverige

Sverige behöver ett energisystem som inte bara levererar mer energi, utan också står emot störningar, sabotage, cyberangrepp, materialbrist och ett förändrat säkerhetsläge. Energitrygghet är därför inte en sidofråga till elektrifiering, konkurrenskraft eller totalförsvar. Den är en förutsättning för allt detta. Därför behöver energitrygghet byggas in i beslut, investeringar, tillstånd, teknik, drift och samarbeten redan från start. Inte som ett tillägg när krisen är här.

Energitrygghet har blivit en grundfråga

Energifrågan har länge handlat om pris, kapacitet, klimat och elektrifiering. De frågorna är fortfarande avgörande. Men de räcker inte längre. I dag måste energisystemet också förstås som en samhällsbärande förmåga: något som industri, hushåll, kommuner och totalförsvar måste kunna lita på även när omvärlden är osäker.

Hoten mot nordisk energiinfrastruktur är inte hypotetiska. De kan vara fysiska, digitala, ekonomiska eller geopolitiska. De kan slå mot elnät, produktion, bränsle, styrsystem, materialflöden, kompetens eller transporter. Och de behöver inte slå ut allt för att få stor effekt. I ett sammanlänkat system räcker det ofta att en svag länk brister.

Därför behöver Sverige gå från att prata om energitillgång till att bygga uthållighet. Frågan är inte bara hur mycket energi som kan produceras, utan vad som faktiskt måste fungera när något annat inte gör det.

Sju insikter för ett mer robust energisystem

1 Robusthet börjar med en tydligare målbild

Det går inte att bygga energisystem mot en suddig kravbild. Aktörer behöver veta vilken funktion som ska upprätthållas, i vilka scenarier, med vilken redundans och med vilket ansvar. Annars riskerar Sverige att få en falsk trygghet: många gör något, men ingen vet om helheten håller.

Samtidigt får väntan på den perfekta målbilden inte bli en ursäkt för passivitet. Mycket är redan uppenbart: kritiska noder behöver skyddas, beroenden behöver kartläggas, reservlösningar behöver prövas och cyberhygien behöver höjas. Gör det som är tydligt nu, lär av praktiken och skärp målbilden längs vägen.

2 Resiliens betyder inte att allt fungerar som vanligt

Ett robust energisystem är inte ett system där ingen störning märks. Det är ett system där störningar kan hanteras utan att samhällsviktiga funktioner faller okontrollerat. I ett skarpt läge kan en fungerande elförsörjning betyda prioritering, roterande bortkoppling, lokal drift, reservkraft och snabb omställning till ett annat normalläge.

Det kräver ärlighet i planeringen. Vilka funktioner ska gå först? Vilka geografier är mest kritiska? Vad måste industrin, kommunerna och energibolagen själva kunna lösa? Och vad ska staten sänka? Energisystemtrygghet blir konkret först när den kopplas till sådana val.

3 Finansieringen måste lösas - annars stannar robustheten på papperet

Det är lätt att vara överens om att energisystemet behöver bli mer motståndskraftigt. Det är svårare när

investeringen ska beslutas. Fysiskt skydd, reservkraft, redundans, cyberåtgärder och robustare leverantörskedjor kostar pengar. För stora aktörer handlar det inte om små justeringar, utan om investeringar på nivåer som påverkar konkurrenskraft, priser och kundacceptans.

Därför behöver robusthet kunna räknas hem. Inte bara som kostnad, utan som riskreduktion, affärskontinuitet, snabbare anslutning, lokal flexibilitet, försäkring mot produktionsbortfall och förmåga att leverera när andra inte kan. Finansieringen behöver kombinera offentliga medel, reglering, beredskapsanslag, kundfinansiering och privata investeringar på ett mer genomtänkt sätt än i dag.

4 Energisystemtrygghet byggs i värdekedjor, inte i stuprör

Energi hänger ihop med allt: hamnar, raffinaderier, gruvor, vattenförsörjning, försvarsindustri, transporter, digital infrastruktur och kommunal planering. Därför kan inte varje aktör optimera sin egen del och hoppas att helheten fungerar.

Det behövs gemensamma riskbilder i kritiska geografier och värdekedjor. Vilka beroenden finns? Vilka flaskhalsar är verkligt avgörande? Vad händer om en nod faller bort? Vem behöver öva med vem? Svaren finns ofta nära verksamheten, inte i en nationell powerpoint. Det praktiska arbetet behöver börja där beroendena är som störst.

5 Råmaterial är en del av energisystemtryggheten

Ett energisystem kan inte vara robust om det är beroende av material, komponenter eller bränslen som inte går att få tag på när läget skärps. Kritiska mineral, specialiserad utrustning, reservdelar och digitala komponenter är därför inte perifera frågor. De är en del av själva energiförmågan.

Sverige och Europa behöver bättre kontroll över strategiska materialflöden. Det handlar inte om att allt ska

produceras nationellt, men om att veta vilka beroenden som är acceptabla, vilka som måste spridas och vilka som kräver egen eller europeisk kapacitet.

6 Cyberförmåga är operativ energiförmåga

Cyberhotet är inte ett separat it-problem. Det är en direkt risk mot energiförsörjningen. Energisektorn har omfattande operativ teknik, äldre system, komplexa leverantörmiljöer och anläggningar där digitala svagheter kan få fysiska konsekvenser.

Mycket kan göras snabbt. Grundläggande cyberhygien, segmentering, uppdaterade system, incidentrapportering, tydliga mandat och gemensamma övningar höjer nivån direkt. AI gör dessutom hotbilderna snabbare. Därför behöver även beslutsförmågan bli snabbare: vem får ta beslut, vilken risk accepteras och hur delas information när tiden är knapp?

7 Tempo är också beredskap

Tillstånd, nätanslutningar, överklaganden och långa ledtider är inte bara administrativa frågor. De påverkar Sveriges förmåga att bygga industri, försvar, klimatnytta och energisäkerhet i tid. Demokratisk prövning och miljöhänsyn måste finnas kvar, men processerna behöver bli mer förutsägbara, resurssatta och strategiskt avvägda.

När ett projekt stärker totalförsvaret, klimatomställningen, konkurrenskraft och energisystemtrygghet måste det också synas i prövningen. Annars riskerar viktiga investeringar att fastna i system som är byggda för en annan tidsplan än den vi nu lever i.

Från insikt till leverans

Energitrygghet blir verklig först när den syns i vardagens beslut. I hur en station skyddas. I hur en fabrik säkrar reservkraft. I hur ett nätbolag planerar redundans. I hur en kommun prioriterar kritiska funktioner. I hur en industri väljer leverantörer. I hur en ledning övar på beslut under press.

Det finns redan mycket handlingskraft i Sverige. Den behöver få bättre riktning, bättre finansiering och bättre tempo. Framför allt behöver fler aktörer arbeta tillsammans kring konkreta problem, inte vänta på att någon annan först ska rita hela kartan.

Sju saker att göra nu

1. Sätt tydliga miniminivåer för samhällsviktiga energifunktioner: vad ska fungera, för vem och hur länge?
2. Kartlägg beroenden i kritiska geografier och värdekedjor, särskilt där industri, hamnar, energi och försvar möts.
3. Skala upp gemensamma övningar mellan energibolag, industri, kommuner och myndigheter.
4. Bygg lösningar med flera nyttor: beredskap, lokal flexibilitet, klimatnytta, affärskontinuitet och snabbare anslutning.
5. Integrera cyber och fysisk säkerhet i samma riskarbete, särskilt för operativ teknik.
6. Skapa finansieringsmodeller som gör robusthet möjlig utan att urholka konkurrenskraft eller acceptans.
7. Korta ledtider för strategiska investeringar som stärker energitrygghet, totalförsvar och elektrifiering.

Rejlers perspektiv

Energitrygghet kräver mer än strategier, mål och goda ambitioner. Den kräver genomförandekraft. Det handlar om att omsätta insikter till beslut, beslut till projekt och projekt till lösningar som faktiskt går att bygga, driva, öva, skala upp och förbättra över tid. Här har teknisk kompetens en avgörande roll. Den binder samman systemförståelse, projektering, digitalisering, säkerhet, tillstånd, investeringar och praktisk leverans. Det är där Rejlers vill bidra: med kraften att gå från problembild till genomförande.

Rejlers kan bidra genom att:

- Kartlägga sårbarheter och beroenden i energisystem, industrianläggningar och kritiska värdekedjor.
- Utveckla robusta lösningar för el, automation, reservkraft, lokal produktion, lagring och digital infrastruktur.
- Stärka skyddet av operativ teknik och koppla samman cyber, fysisk säkerhet och drift.
- Ta fram beslutsunderlag där kostnad, kapacitet, klimatnytta och resiliens vägs samman.

- Leda samverkansprojekt där flera aktörer behöver gå från gemensam problembild till praktisk leverans.
- Bidra med projektering, tillståndsstöd och genomförandekraft i investeringar som behöver gå snabbare.

Ambitionen är tydlig: energitrygghet ska inte bli ett sidospår till elektrifieringen. Den ska byggas in från början. Och den behöver aktörer som kan få saker att hända – i systemet, i projekten och i verkligheten.

Robusthet att lita på

Sverige har goda förutsättningar: teknisk kompetens, stark industri, hög försvarsvilja, erfarna energiaktörer och många människor som redan vill göra skillnad. Men tiden är knapp. Hotbilden rör sig snabbt, elektrifieringen ökar beroendet av el och samhällsviktiga system blir allt mer sammankopplade.

Därför behöver energitrygghet bli en gemensam leveransfråga. Tydligare mål. Rätt finansiering. Snabbare processer. Starkare cyberförmåga. Robustare värdekedjor. Mer övning. Mer pragmatism.

Nästa steg är att bygga robusthet att lita på – med gemensam genomförandekraft.

REJLERS AB
BOX 30233 | 104 25 STOCKHOLM
TEL 0771-78 00 00 | WWW.REJLERS.COM/SE

REJLERS

HOME OF THE
LEARNING MINDS