

Referansenummer 202524740

nve@nve.no

For GridScout AS

Founders Stig Skjelvik & Gaute B Busch

Innspill knyttet til endringer i forskrift om sikkerhet og beredskap i kraftforsyningen.

GridScout AS ønsker i sitt hørings svar å rette oppmerksomheten mot **fysisk sikring av selve kraftlinjenettet** sett i lys av de lange linjestrekningene det er snakk om. Vi vil ikke kommentere forhold knyttet til IT-sikkerhet, lagerberedskap eller organisatoriske tiltak, men avgrense vårt innspill til **hvordan fysisk skade på master kan avdekkes i sanntid**.

Et strukturelt gap i dagens fysiske sikring

Dagens sikringstiltak i kraftforsyningen er i stor grad konsentrert rundt **avgrensede anlegg**, som transformator- og kraftstasjoner. Her gir gjerder, adgangskontroll, kamera og alarmsystemer mening, er tilgjengelig på markedet og praktisk gjennomførbart

For selve kraftlinjene – som ofte strekker seg over **svært lange avstander** i utilgjengelig og øde terreng – har tilsvarende sikring i praksis vært vurdert som urealistisk. Dette gir et strukturelt gap i sikringen av kraftforsyningen, der linjenettet i liten grad er overvåket med tanke på ondsinnet skadeverk eller sabotasje. Dette da i kontrast til overvåking av sjøkabler til havs som eín relevant sammenligning.

Distribuert sensorteknologi som skalere.

GridScout AS har utviklet en distribuert sensorløsning som monteres på **hver enkelt mast** og som kontinuerlig overvåker mast og linjens mekaniske tilstand. Løsningen er spesifikt utviklet for å kunne skaleres over de store avstandene som kjennetegner kraftnettet.

Dette representerer et **prinsipielt nytt grep** innen fysisk sikring av kraftforsyningen:

I stedet for å evt. patruljere store geografiske områder utføres sikringen av sensorikk på **øde infrastruktur**, mast for mast.

Økonomisk skalerbarhet og samfunnsnytte

En sentral egenskap ved løsningen er at den ikke har som hovedhensikt å varsle om ondsinnede skade, men først og fremst:

- Avdekker generelle slitasjeskader.
- Forhindrer hakkespettskader.
- Gir kontinuerlig råteklasifisering og avdekker strukturell svekkelse.
- Gir varslings ved utfall, med presis lokalisering av skade/årsak.

For at alarmsikring av linjenettet skal være praktisk gjennomførbart i en slik skala, må løsningen være **økonomisk bærekraftig og enkel å ta i bruk**. Et grunnleggende poeng er derfor at løsningen er utviklet for å «betale for seg selv» med ett bredt antall verdiskapende funksjoner som:

- gir en halvering av avbruddstid ved å lokalisere skade/hendelse.
- gir mer målrettet og effektiv bruk av mannskap og materiell.
- muliggjør prediktiv innsikt i vedlikeholdsbehov og innkjøpsplanlegging.
- øker levetiden på materiell og reduserer vedlikeholdskostnader.

Varsling av ondsinnet skadeverk blir da i denne sammenhengen en **gunstig tilleggseffekt** av overvåking av naturlige skader og slitasje – samtidig som tilstedeværelsen av slik overvåking også kan ha en **avskrekkende effekt** i likhet med andre alarmsystemer.

Relevans for NVEs forslag til endringer i kraftberedskapsforskriften

NVEs forslag til endringer i kraftberedskapsforskriften legger vekt på styrket reparasjonsberedskap, herunder evne til å **håndtere samtidige hendelser** og redusere konsekvensene av sabotasje.

GridScout AS mener at distribuert fysisk overvåking av selve linjenettet:

- Kan ha en **forebyggende** og **”styrende”** effekt knyttet til beredskaps prioritering for å håndtere samtidige hendelser på spesifikke linjer av større betydning.
- styrker **situasjonsforståelsen** ved hendelser,
- gir bedre **beslutningsgrunnlag** for innsats,
- og dermed bidrar direkte til formålet med forskriften.

Vi vil derfor oppfordre NVE å anerkjenne at **nye teknologiske løsninger gjør det mulig å adressere sårbarheter i linjenettet som tidligere har vært ansett som utilgjengelige**, og at dette bør ses som et relevant supplement til øvrige beredskapstiltak.