

# Delrapport ombruk av kraftkrevende industri

Beskrivelse av en forretningsmodell



Framtiden i  
våre hender

Støttet av Troms Fylkeskommune



Troms fylkeskommune  
Romssa fylkkasuohkan  
Tromssan fylkinkomuuni

asplan  
viak



## Framtiden i våre hender



Framtiden i våre hender jobber for en rettferdig verden der vi tar vare på mennesker, naturen og klimaet. Dette vil vi oppnå gjennom å få gjennomslag for samfunnsendringer som reduserer overforbruk og global ulikhet. Framtiden i våre hender ble stiftet i 1974 og er en hurtig voksende organisasjon med mere enn 47 000 medlemmer.

Asplan Viak er en kunnskapsorganisasjon som sammen med kundene våre finner de beste løsningene på de store utfordringene i et samfunn i endring.

### Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Framtiden i våre hender
Tittel på rapport:	Delrapport ombruk av kraftkrevende industri
Utarbeidet av:	John Ingar Jenssen (Asplan Viak)
Dato:	13. desember 2024

# Innledning

Bedrifter i energisektoren som leverer tjenester knyttet til elektrisitet og infrastruktur, har identifisert et økt behov for ombruk, spesielt innen drift og vedlikehold av strømmettet. Komponenter i denne sektoren er ofte kostbare, og det vil være fordelaktig å kunne katalogisere, dele og ombruke dem.

Denne delrapport diskuterer mulighetene og begrensningene for ombruk i energisektoren.

## Formål

Det finnes ingen felles database for ombruk av komponenter i energisektoren. Denne mangelen kan gjøre det vanskelig å utnytte ressursene effektivt, både internt for montører og mellom bedrifter.

Formålet med notatet er å identifisere og beskrive to mulige løsninger for en slik database, samt å kartlegge muligheter og utfordringer ved å implementere dem.

## Databaseløsning

Behovet i bransjen er både identifisert som en intern portal for montører, og deling og salg mellom bedrifter.

Det er identifisert to eksisterende databaseløsninger – REN og Delio – som mulig grunnlag for databasen.

### **REN-databasen:**

REN-databasen, som er utviklet for nettselskaper med mål å bidra til leveringssikkerhet i det norske kraftoverføringsnettet, inneholder kataloger for nettkomponenter som transformatorer, ledninger og master. REN inneholder allerede inneholder mye materiell som ofte er nesten nytt og som legges på lager. Databasen er imidlertid lukket, slik at kun eieren av komponentene kan se dem. Komponenter som selskapene ønsker å selge kan legges ut for salg til de andre selskapene, men øvrige komponenter er «usynlige» noe som hindrer deling mellom organisasjoner.

Samtidig er databasen laget for nettselskaper, ikke for driftsentreprenører. Denne begrensningen gjør REN i dagens format mindre egnet for det samarbeid og den ressursdeling som kraftkrevende industri etter spør.

### **Delio:**

Delio tilbyr en fleksibel plattform for kartlegging og lagerføring, men er designet for bygg- og anleggsbransjen. Kategorien som brukes i Delio, basert på bygningsdelstabellen, er irrelevante for kraftkrevende industri og krever omfattende tilpasninger for å bli anvendelige. I tillegg mangler Delio funksjonalitet for deling mellom organisasjoner, noe som begrenser systemet, slik det er i dag, sin verdi som et verktøy for ombruk og samarbeid.

Representantene for begge databasene uttrykker seg positiv omkring å del informasjon om hvor mye penger eller CO<sub>2</sub>-ekvivalenter som er spart eller tjent gjennom ombruk, og hvordan dette kan inngå i bærekraftsrapportering i henhold til ESRS.

# Utfordringer

## Ulike behov

De involverte aktørene – inkludert Dragefossen, Linea, Haneseth, REN og Delio – har ulike oppfatninger om databasens funksjon. Mens noen ønsker et internt verktøy for lagerstyring, ser andre den som en plattform for deling og salg av komponenter mellom organisasjoner. En sentral utfordring er mangelen på felles retningslinjer for verifisering av komponenter. Det er uenighet om ansvaret for verifisering – om dette bør ligge hos selger eller kjøper – noe som kompliserer utviklingen av en funksjonell forretningsmodell. Nettselskapene ser begrenset nytte i en ny database parallelt med REN-databasen, men forstår driftsoperatørens behov.

## Teknologiske utfordringer

REN-databasen har omfattende data om nettmateriell, men fokuserer på linjenett og spesialtilpassede komponenter som ikke alltid dekker behovene i kraftkrevende industri. Databasen er heller ikke designet for deling mellom organisasjoner, noe som krever betydelige tilpasninger. Delio viser potensial, men krever nyutvikling for å inkludere kategorier og parametere tilpasset bransjens behov. Systemet må også tilrettelegges for deling mellom organisasjoner, noe som krever ressurser og investeringer. Begge databasene er positive til videreutvikling for å møte brukernes krav.

## Krav til komponenter

Dragefossen har utviklet en sjekklister for å verifisere brukte komponenter. Det er behov for standardiserte retningslinjer som kan sikre enhetlig kvalitetssikring og dokumentasjon. En løsning kan være økonomisk kompensasjon til den aktøren som står for verifisering og dokumentasjon, men dette krever enighet mellom partene.

## Økonomiske og markedsmessige barrierer

Selv med støtteordninger som dekker opptil 50 % av utviklingskostnadene, er aktørene tilbakeholdne med å investere egne midler. Usikkerhet rundt løsningenes økonomiske bærekraft bidrar til lav betalingsvilje. Markedet for deling av ombrukskomponenter er udefinert, og det er uklart om etterspørselen vil være tilstrekkelig til å rettferdiggjøre investeringene. Komponentene i kraftkrevende industri er ofte av høyere verdi, noe som kan senke terskelen for lønnsomhet sammenlignet med byggebransjen.

# Oppsummering

Prosjektet står overfor flere utfordringer i arbeidet med å etablere en databaseløsning for ombruk i kraftkrevende industri. Teknologiske begrensninger, uenighet om systemets formål og funksjon, samt økonomisk usikkerhet skaper hindringer for fremdriften.

For å adressere disse utfordringene vurderer prosjektgruppen å tilpasse eksisterende løsninger som Delio, eller utvikle et helt nytt system. Uavhengig av tilnærming er det avgjørende å styrke samarbeidet mellom aktørene og utarbeide en tydelig finansieringsplan for å realisere prosjektets potensial.