

RCM-SKALERING.

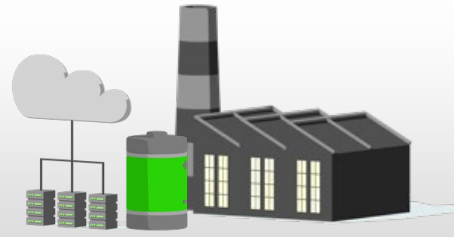
Skalering av RCM-analyser for å
omfatte større volum av like
komponenter

18.03.2026, Ingvild Spurkeland



Elvia

Kunder



Industri, datasenter



Næring, byggeplasser



Transport, lading



Privatkunder

Nett

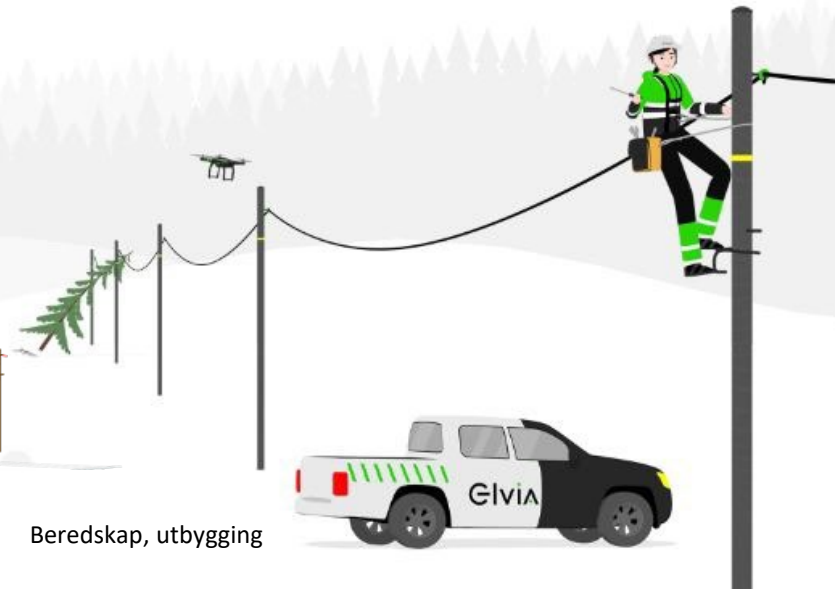
Glvia



Prosjektering, tilknytning



Drift, vedlikehold, kundeservice



Beredskap, utbygging

Produksjon



Vannkraft



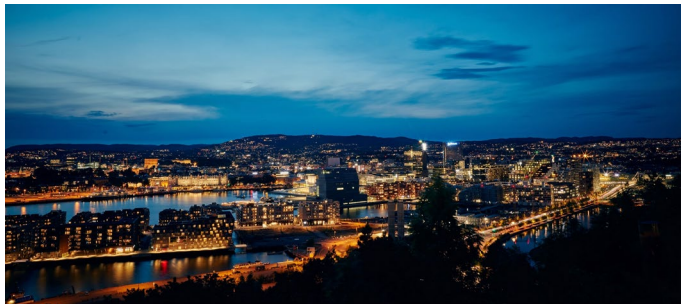
Småkraft, sol



Vindkraft

Kort om Elvia

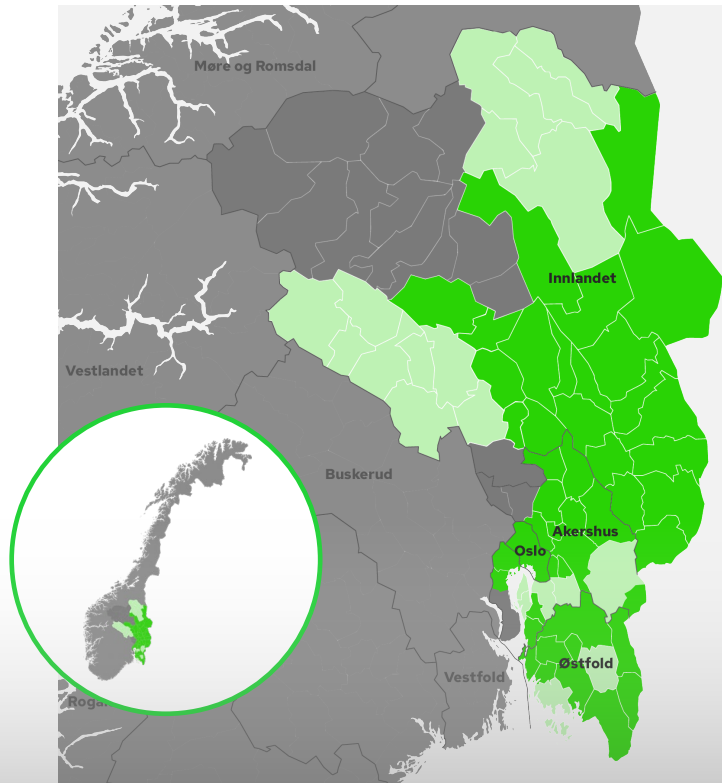
Nettselskap og kunder



Nettselskap som sikrer at nesten to millioner mennesker i Oslo, Innlandet, Akershus og Østfold har strøm i stikkontakten 24/7 - hele året.

- Antall kunder 1 000 000
- Årlig kundetilvekst 8 400

Vårt nettområde



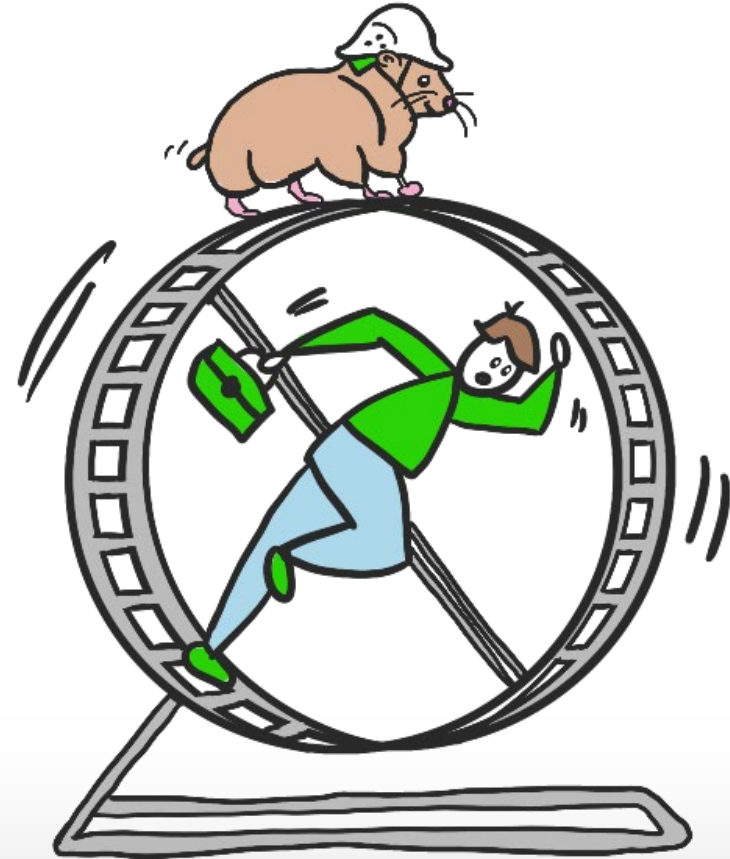
Infrastruktur



- Spenningsnivå 230V-132kV
- Geografisk område 50 000 km²
- Lengde nett/kabler 69 500 km

RCM – er det en mulighet?

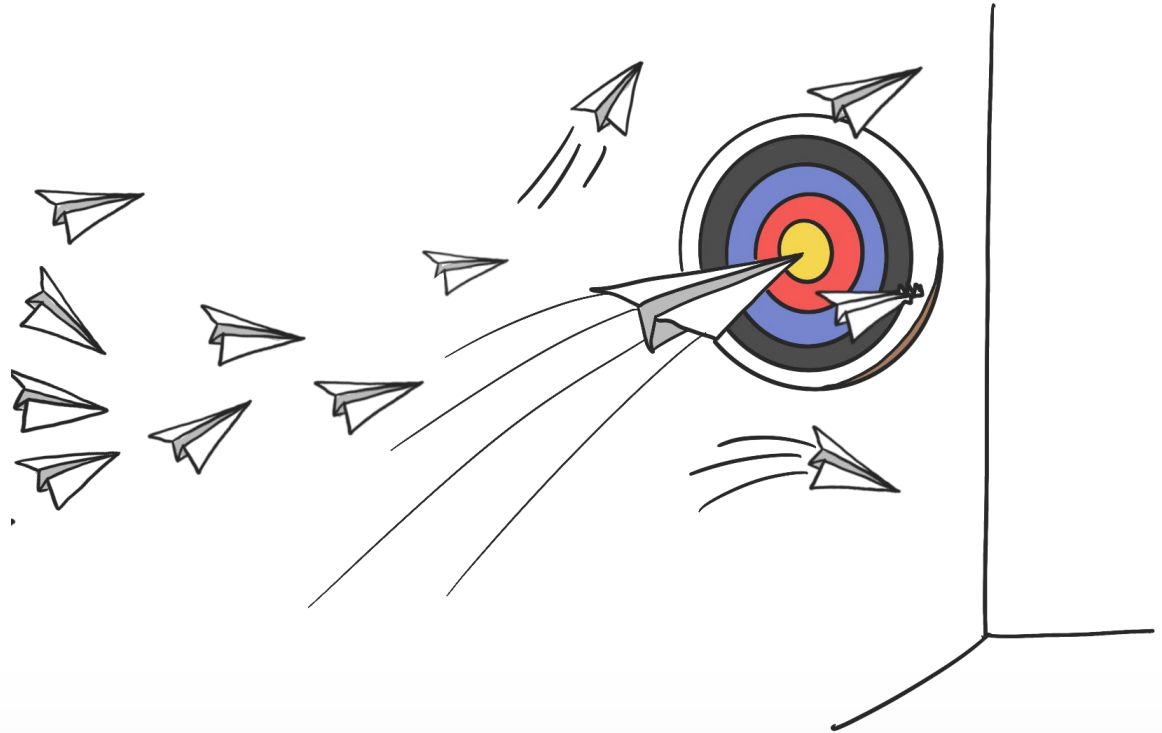
- Møysommelig arbeid
- Hvordan forholde oss til volumkomponenter i forskjellig topologi?



RCM-skalerting



Er det mulig å beholde
sporbarheten til en RCM, men
utføre analysen på mer enn én
enkelt komponent?



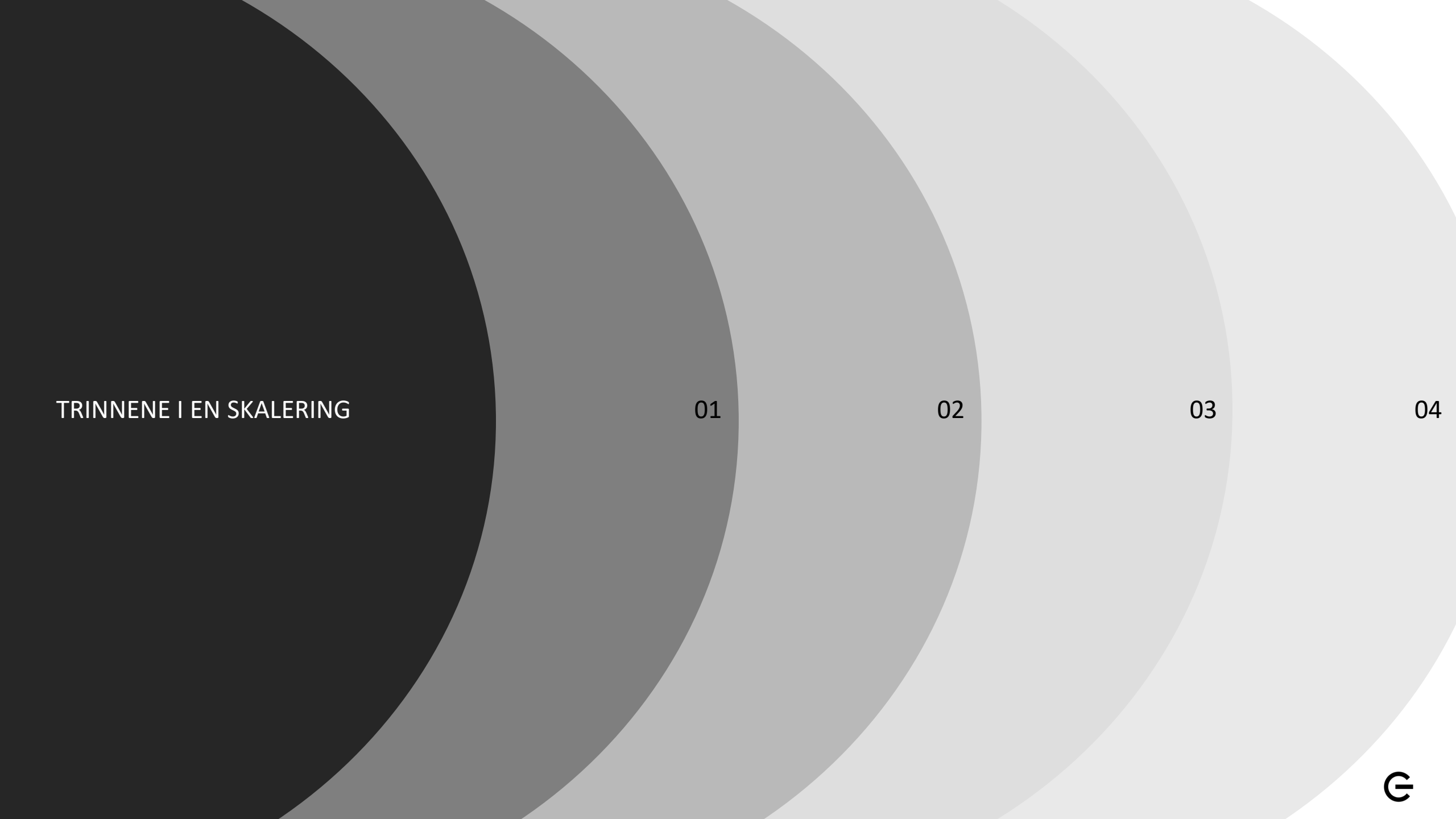
Nettstasjon - testobjekt

- Ca. 32 000 fordelt i hele konsesjonsområdet
- Medium kompleksitet
- Kan dele opp i flere typer
 - Prefabrikkerte
 - Masetarrangement
 - Rom i bygg
 - Underjordiske





TRINNENE I EN SKALERING



TRINNENE I EN SKALERING

01

02

03

04

Kategorisere komponenten

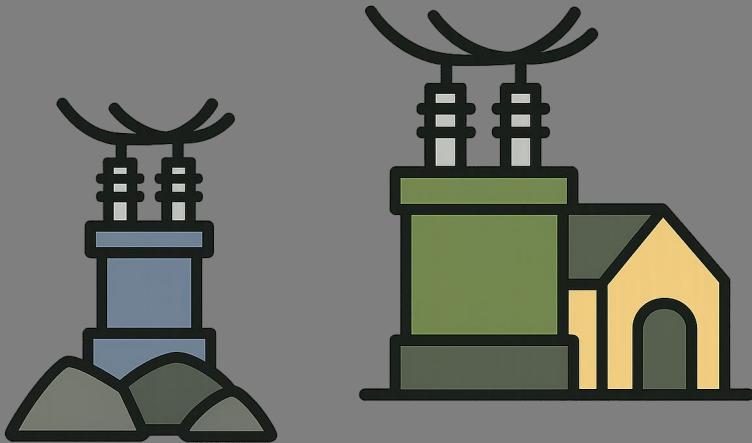
- Konteksten og driftsbetingelser
- Hvilke deler består anlegget av
- Variasjoner

01

02

03

04





RCM av en «snittkomponent»

Behandle hele utvalget som én komponent, men se til operasjonskonteksten og ta med variasjoner og spesielle sviktmoder



02

03

04

Drivere og sviktmoder

- Hva driver vedlikeholdet
- Topologi, belastning, HMS, prioritet
- Hvilke sviktmoder blir påvirket av drivere
- Forskriftskrav vil kun bli påvirket i skjerpende retning

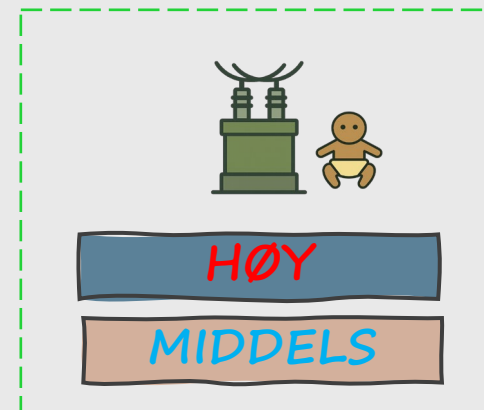
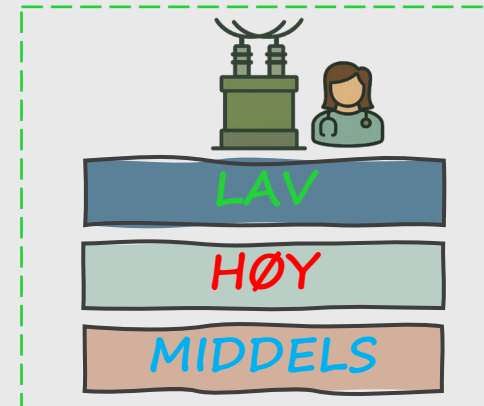
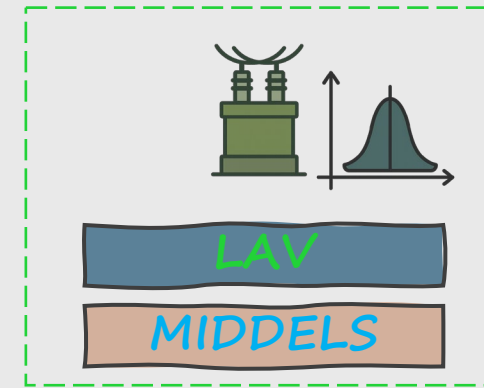


03

04

GMC og vedlikeholdsprogrammer

- GMC = Generic Maintenance Concept
- Sette sammen vedlikeholdsprogrammene ut ifra hvilke GMCer som treffer
- Bruke driverne til å sette riktig intensitet/riktig type vedlikehold



Resultat

Prefabrikkerte nettstasjoner:

~90% av stasjonene favnes av 21 vedlikeholdsprogrammer

~60% favnes av 5 vedlikeholdsprogrammer

Det er 135 unike vedlikeholdsprogrammer

→ Økt kontroll



A wide-angle, high-angle photograph of a town at night, viewed from a hillside. The town is illuminated by warm yellow and orange lights, with a prominent church spire in the center. A body of water, likely a lake or river, winds through the town, reflecting the lights. The foreground is dark, showing the silhouettes of trees and rocks. The sky is a deep blue, transitioning to a lighter orange glow near the horizon. The word "Elvia" is overlaid in the center in a white, sans-serif font, with two small green dots above the 'i' and below the 'a'.

Elvia