

A dramatic night landscape featuring a town illuminated by warm lights, reflected in a body of water. The sky is dark and stormy, with a large, bright lightning bolt striking down from a dark, cloudy sky. The town's lights create a bokeh effect, and the water reflects the lights and the lightning. A utility pole is visible in the foreground on the right side.

Tendranett AS

13 000 kunder - 23 ansatte

Litt om oppstarten

- Februar 2017 møttes Safebase og Voss Energi Nett.
- Vår IT sjef og prosjektleiar AMS (Frode Rogne) var tydelig på at me ikkje skulle gå for Kaifa dongle. Det var ynskje om meirverdi i samband med utrulling av konsentratorskapa.
- Haust 2017-vår 2018 rullar me ut 120 skap med konsentrator og NSO



Startside

Stasjon

Stasjonsøk

REN 6025 v. 2.1

↳ Jordfeil

↳ Fasebrudd

↳ Spenningsbrudd

↳ Langsomme
spenningsvariasjoner

↳ Spenningsusymmetri

Dieselaggregat

Logout



REN 6025

- Jordfeil
- Nøytralpunktstavleder
- Spenningsavbrudd
- Fasebrudd
- Spenningsvariasjon
- Spenningsusymmetri
- Over- eller underspenning
- Spenningsstrang
- Flimmer
- Overharmonisk THD
- Overharmonisk Individuelle

Driftsmiljø

- Trafobelastning
- Trafotemperatur
- Romtemperatur
- Dør
- Brann/røyk
- Vann-nivå
- Batterispenning

Utstyr

- Tidsavbrudd
- Nettanalysator
- Kortslutningsindikator HS
- Overspenningsvern HS
- Overspenningsvern LS
- Jordslutningsindikator
- Glimming

UNI-signalskap
2836354
N1607051
EL-tjeneste as

SafeMon iPRU

Power OK
Error
CPU
Network connected

SafeBase AS
Olav Tryggvasons gate 27
7011 Trondheim
www.safebase.no
+47 400 00 675

0030

MW MEAN WELL
100-240VAC 0.55A 50/60Hz
N L

MW MEAN WELL
100-240VAC 0.55A 50/60Hz
N L

5V/3.0A DC OK +V ADJ

24V/1.0A DC OK +V ADJ

Dekning

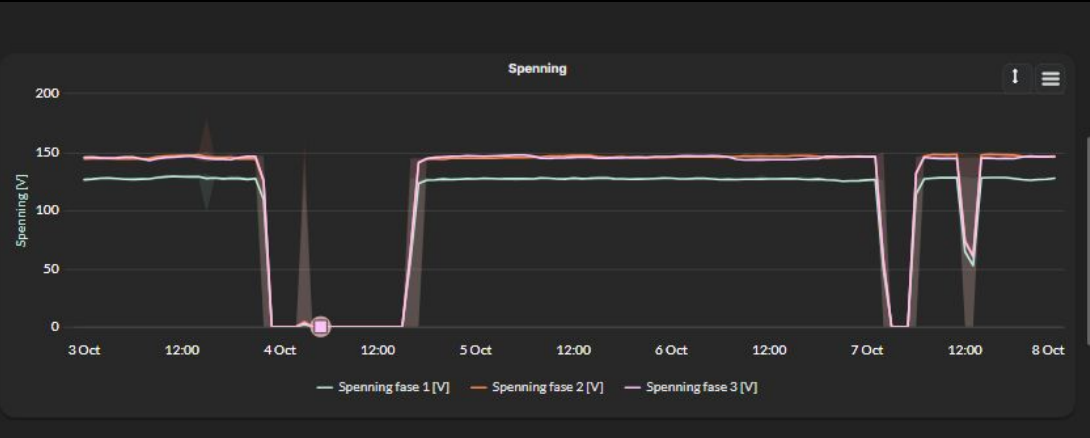
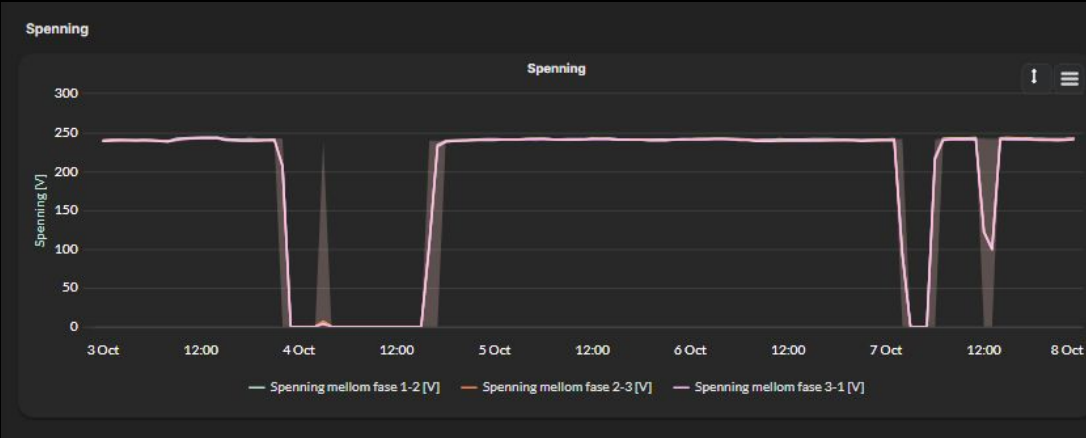
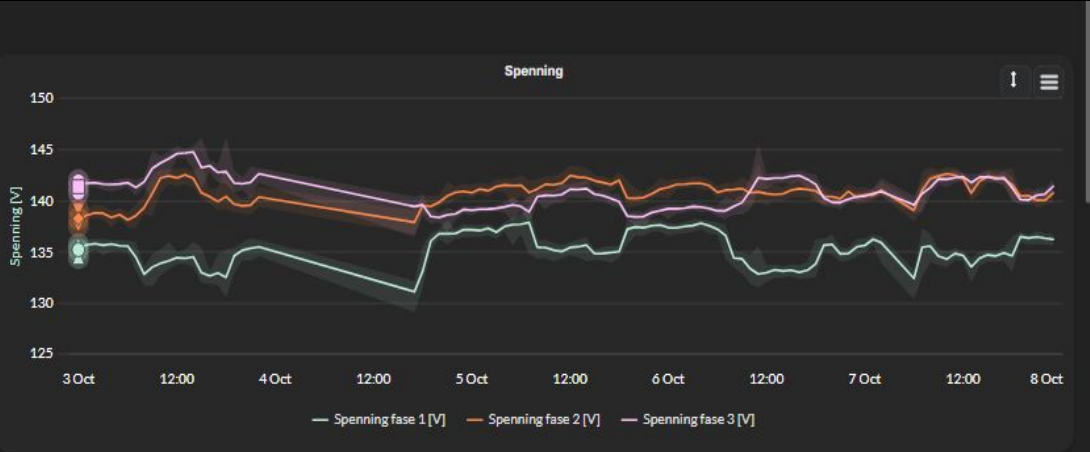
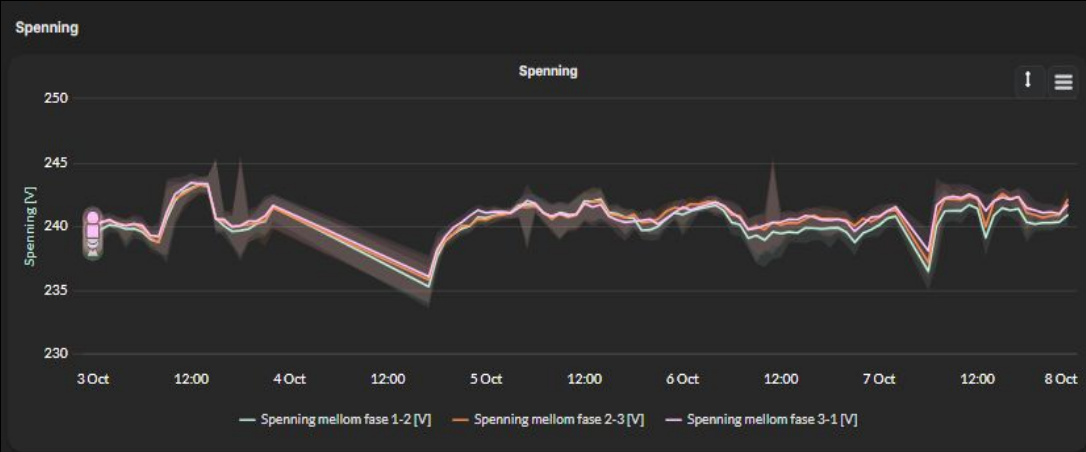
- I dag har me 350 trafoar med ANSO. Totalt har me 520 IT trafoar
- Dette dekker 85% av våre IT anlegg
- Resterende 170 trafoer har <20 kunder

NSO på batteri

- Nettanalysator med DC driftspenning
 - UPS
 - 2x 12V7A batteri i serie
 - Dimmensjonert for minimum 6t drift
 - Materiell ca 7000,-
-



Amy 4-8 okt 2025



Risikobasert vedlikehold

FEF 2006 §1.1 Formål:

«Elektriske anlegg skal prosjekteres, utføres, driftes og vedlikeholdes slik at de sikkert ivaretar den funksjonen de er tiltenkt uten å fremby fare for liv, helse og materielle verdier»

5. Risikovurdering og aksept

- Risiko knytta til **personsikkerheit** vurderast som **ikkje-akseptabel** utan kompenserande tiltak.
 - Risiko med høg KILE-konsekvens skal prioriterast i vedlikehaldsplanlegging.
 - Nettstasjonar med høg tiltaks karakter (TK) skal vurderast for fornying.
-

6. Bruk av sensorteknologi (Safebase)

Safemon overvaking av NS gjer oss «sanntidsdata» på:

- Nullpunktsikring (NPS)
- Jordfeil
- Belastning
- Spenning/straum
- Ev. dørlås m.m.

Dette er informasjon som gjer oss i stand til å oppfylle FEF §4-11 sine krav til kontroll av NPS samt FEF §5-2 krav til isolasjon. Vidare gjev informasjonen oss eit godt bilete av transformatorens arbeidsforhold og påkjenning. Tendranett AS har etter denne risikovurderinga valt å utelate årleg inspeksjon av nettstasjonar med SafeMon overvaking. Disse vil i staden bli kontrollert kvart andre år. Etter kvart som me får erfaring kan NS med låg risiko få lengre intervall.

7. Risikoreducerande tiltak (oppsummering)

- Årleg NS inspeksjon for IT-nett utan overvaking
- Periodisk NS kontroll (2–10 år basert på risiko)
- Kontroll av nullpunktsvern iht. FEF
- Termografering ved behov og høg last

Bruk teknologien

- Styr innsatsen dit det monnar mest

Takk for meg
