

dLab



**Omvandlar er  
elnätsdata  
till handling.**

dlaboratory.com



**Vi ger elnätsoperatörer en djupare kunskap  
för att skapa ett effektivt och pålitligt  
elnät, vilket ökar både lönsamheten och  
kundnöjdheten.**

# 01

## Intro.

---

Intro	2-3
Om oss	4-5

# 02

## Vår teknologi.

---

Vår teknologi	6-7
Vårt fokusområde i elnätet	8-9
Hur det fungerar	10-11

# 03

## Vår lösning.

---

Analys av elnätsdata	12-13
Visualisering av elnätsdata	14-15
Integration	16
Service	17

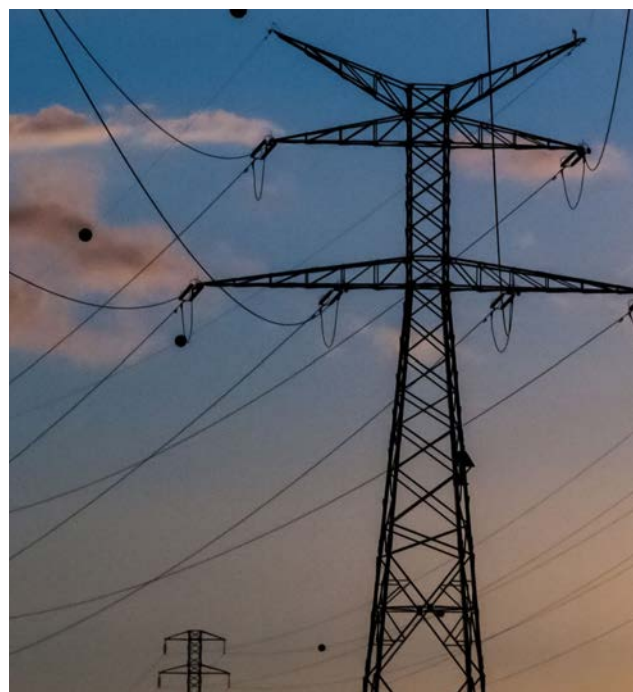
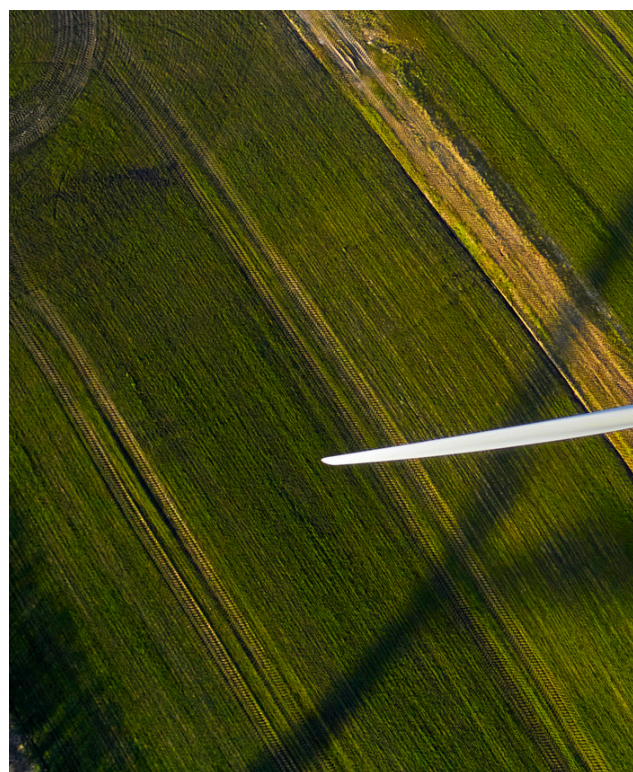
# 04

## Våra kunder.

---

Vad våra kunder säger	18-19
Kundcases	20-21

**I dagens globala era av elektrifiering ställs vi inför utmaningar och möjligheter, detta medan vårt beroende av elektricitet fortsätter att öka.**





**I detta nya  
landskap, där  
elnäten blir allt  
mer komplexa,  
är det viktigt  
att ligga **steget**  
**före.****



**Men hur?**



# OM OSS

På dLab strävar vi efter att ge elnätsoperatörer de rätta verktygen i energiomställningen. Med våra patenterade algoritmer och omfattande databas med över två miljoner analyserade störningar från elnätet, tar vi begreppet smarta elnät till en ny nivå. Från datainsamling till AI-drivna insikter och information att agera på. Analys som gör att ni kan åtgärda fel i elnätet innan de påverkar era kunder.



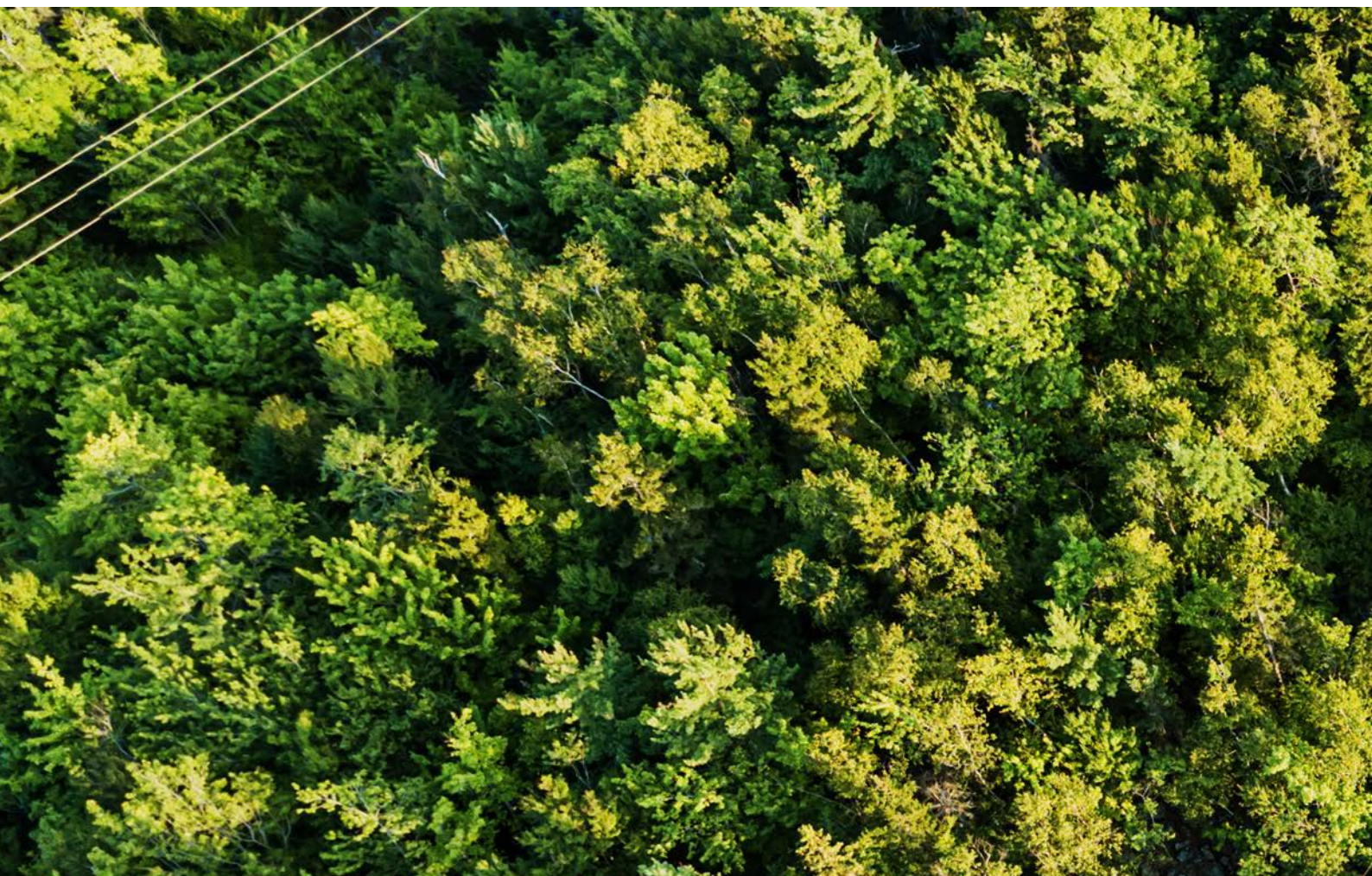
Kommersiellt aktiva sedan 2015



IPO 2021



Täcker 25% av den svenska DSO-marknaden



# VÅR HISTORIA

dLab började som ett forskningsprojekt vid Lunds Tekniska högskola för att sedan bilda dLaboratory Sweden AB. 2015 kommersialiserade vi vår forskning och etablerade de första avtalen med kunder. 2020 fick våra lösningar internationellt erkännande, och 2021 stoltserade vi med att gå med i NASDAQ First North Growth Market.

Vi optimerar elnätet genom datadriven innovation. Följ med på vår resa mot en smartare och grönare framtid!



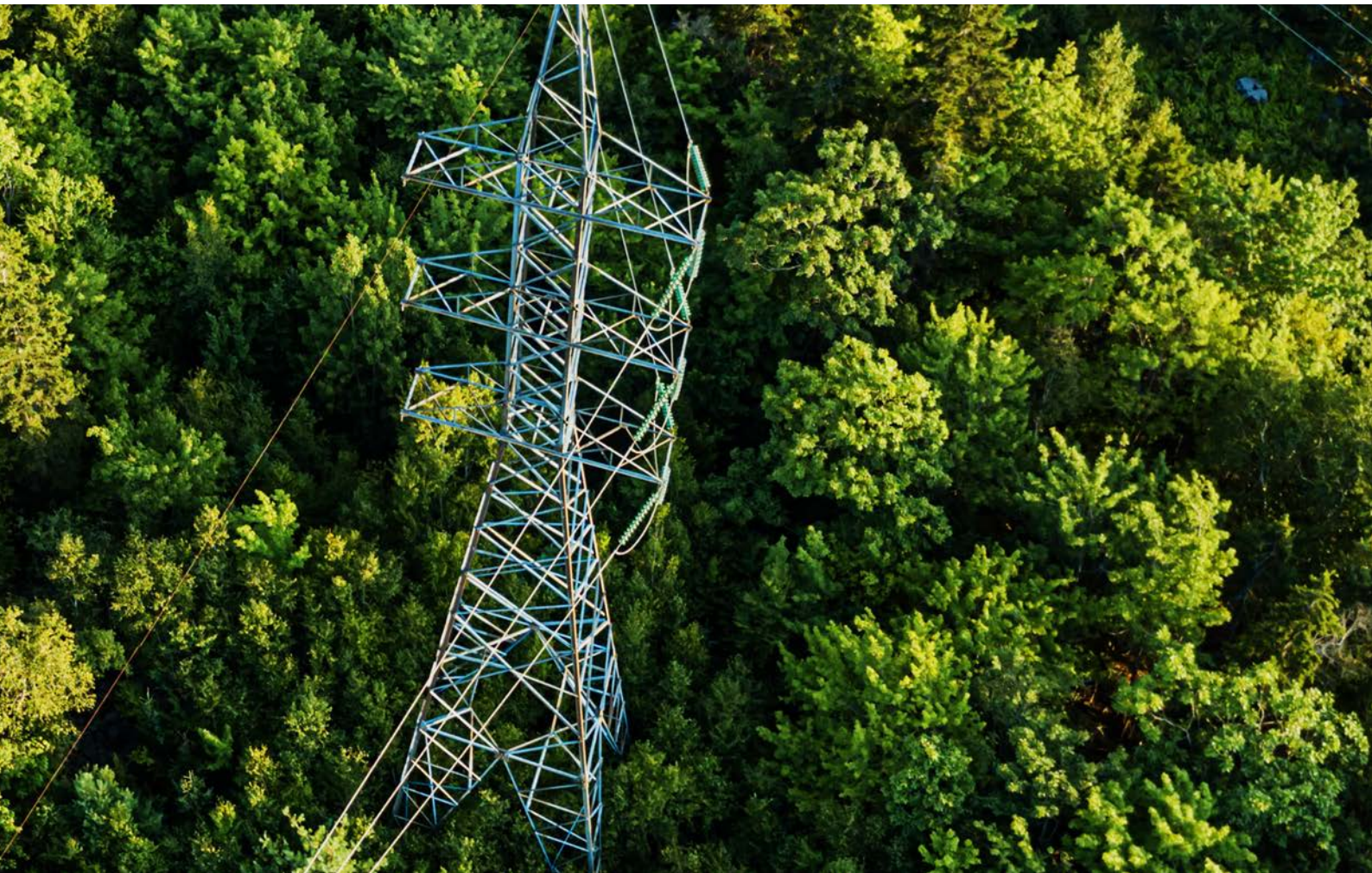
Fullt utrullade kunder



Global närvaro



Analyserat över två miljoner störningar från distributionsnätet



# VÅR TEKNOLOGI

Med dLab vid din sida kan du vara säker på att ditt elnät är i trygga händer. Vår toppmoderna teknologi övervakar, lokaliserar och kategoriserar eventuella störningar från ert elnät automatiskt, såsom:

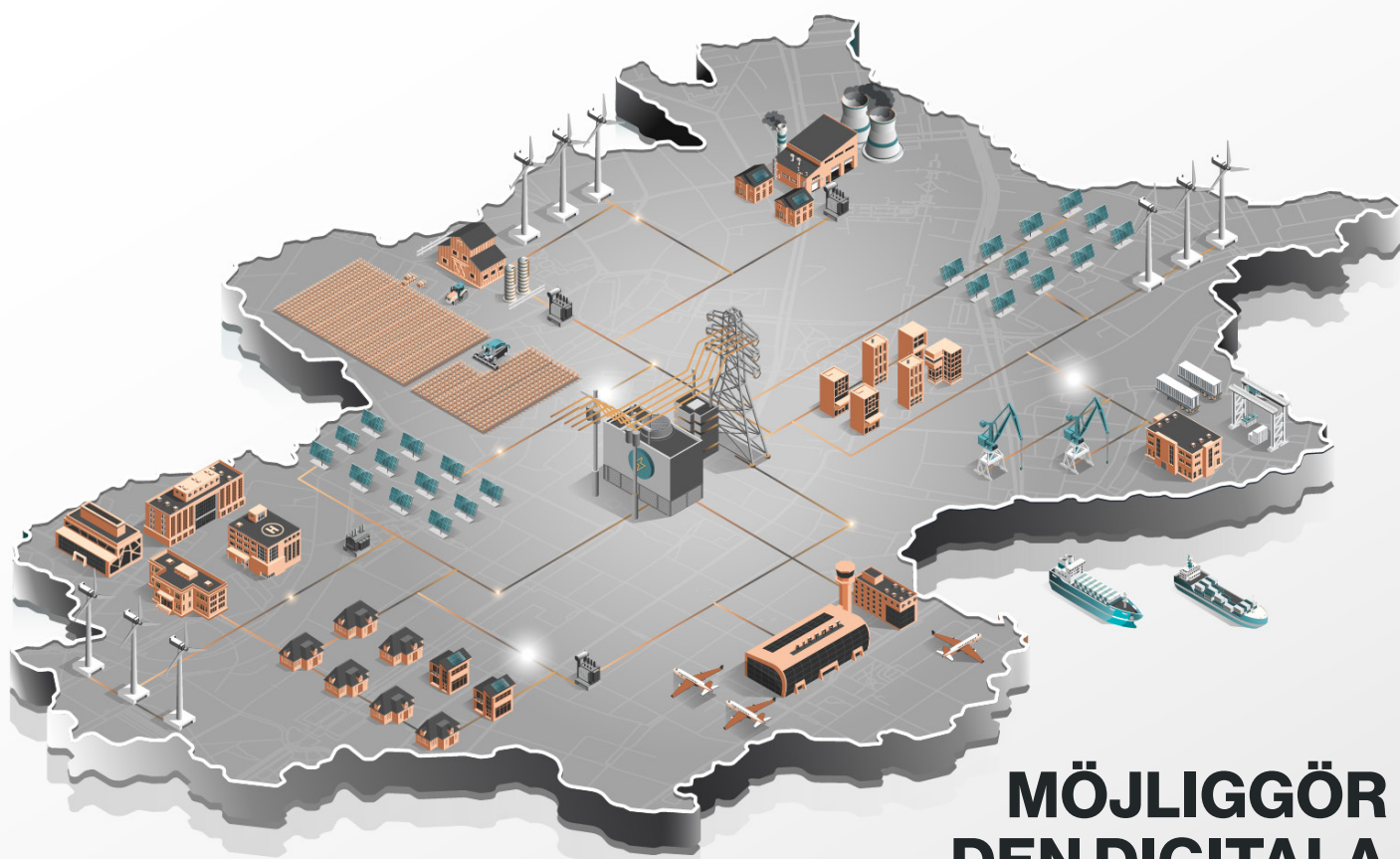
→ Intermittenta jordfel

→ Höghögsmiga jordfel

→ Dubbelt jordfel

→ Last /kapacitetsanvändning

→ Elkvalitet enligt standarder



**MÖJLIGGÖR  
DEN DIGITALA  
FÖRDELNINGSTATIONEN**



# FÖRDELAR MED ETT DIGITALISERAT ELNÄT

1.

## UNDVIK STRÖMAVBROTT

Tidiga varningar till hela teamet möjliggör proaktiva åtgärder som kan hjälpa er att förhindra avbrott.

2.

## IDENTIFIERA UNDERLIGGANDE FEL

Automatiserade incidentrapporter hjälper er att minimera risken för återkommande problem och att förbättra den övergripande stabiliteten.

3.

## FÖRBÄTTRA NÄTPLANERINGEN

Få tillgång till historiska data och en tydlig översikt av nätbelastning och elkvalitet.

4.

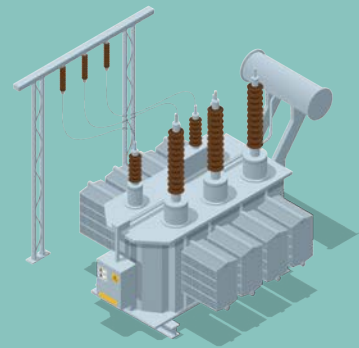
## IDENTIFIERA INVESTERINGSBEHOV

Prioritera investeringar effektivt genom att noggrant kartlägga svaga punkter och andra kritiska problem.

# dLabs fokusområde i elnätet

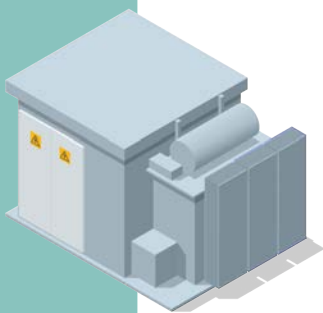


**KRAFTPRODUCENT**



**FÖRDELNINGSTATION**

## Transmissionsnät



**NÄTSTATION**



**SLUTKUND**

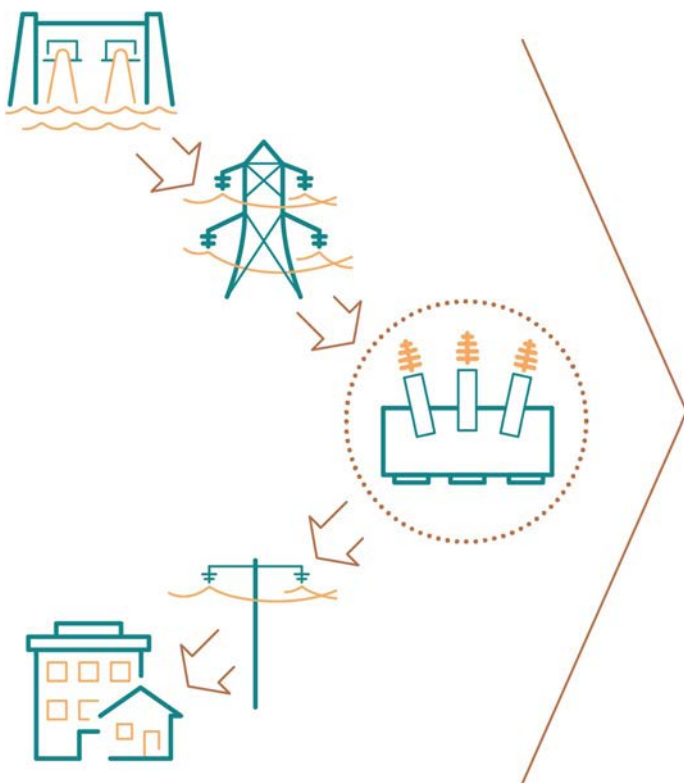
## Distributionsnät

Fördelningsstationer är avgörande för att säkerställa en tillförlitlig eldistribution. Eftersom en stor majoritet av strömavbrotten som sker beror på fel i eldistributionsnätet, ofta kopplade till jordfel (i kompenserade nät) så anser vi på dLab att det är brådskande att ta itu med dessa utmaningar för att stärka elnätets motståndskraft.

När vi navigerar oss igenom detta dynamiska landskap i energiomvandlingen som omfattar EV-laddare, solpaneler, vindkraft och batterier, så genomgår elnätet en transformativ utveckling. Samtidigt som vi tar oss framåt mot en hållbar framtid, innebär utvecklingen även en komplexitet som kräver överblick av elkvalitet, strömflöden och laster. Innovativa lösningar är avgörande för att övervaka och optimera fördelningsstationer, för att säkerställa att de blir anpassningsbara till kraven från detta föränderliga energisystem.

# HUR DET FUNGERAR

Vår omfattande lösning, som bygger på patenterade algoritmer och en databas med över två miljoner analyserade elnätstörningar, är det mest effektiva och informativa verktyget för att upprätthålla nätets hälsa och undvika kostsamma strömavbrott.



## 1. REGISTRERAR

Djupgående data utöver vad konventionella störningsskrivare kan ta upp registreras kontinuerligt i fördelningsstationen.

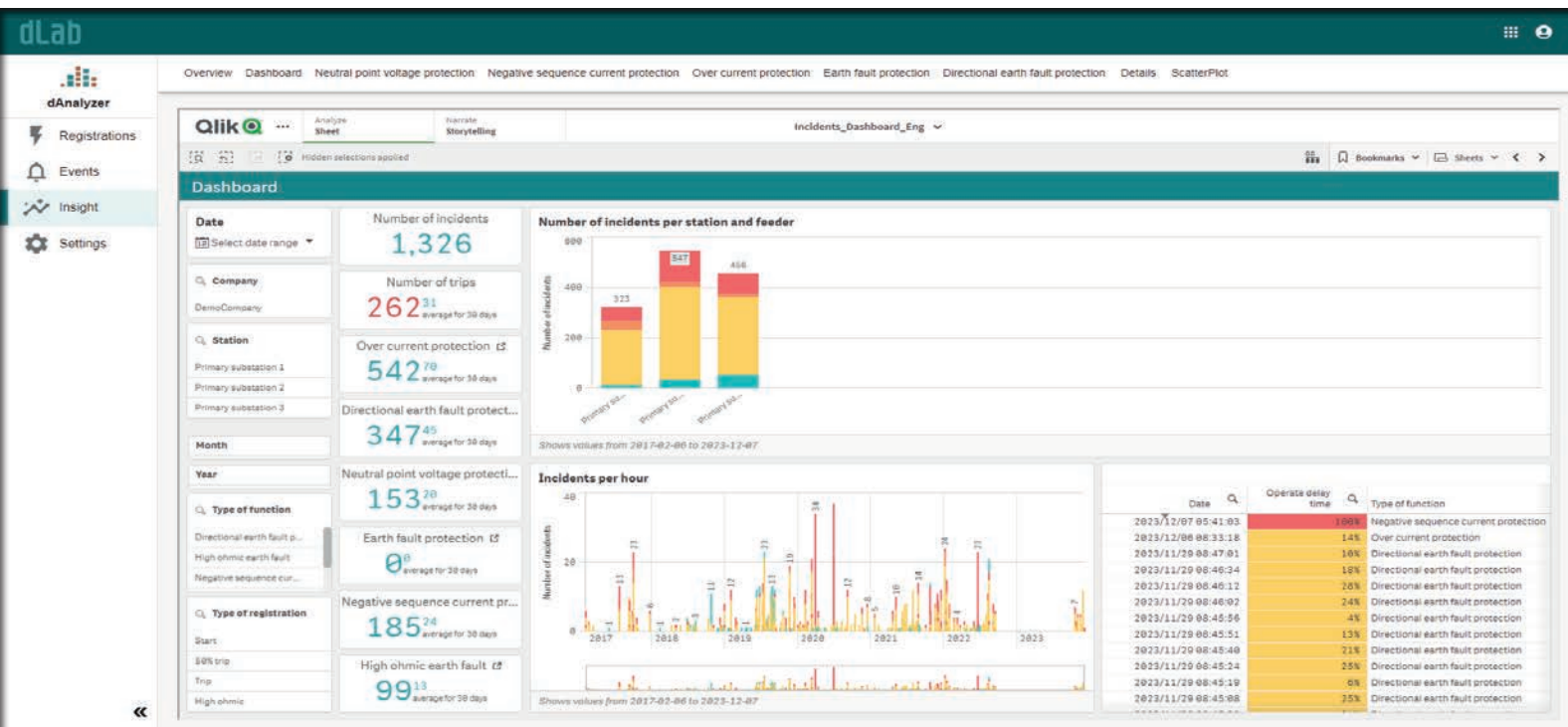
## 2. UPPTÄCKER

Med hjälp av patenterade algoritmer analyserar vår programvara data för att upptäcka avvikelser, problem med elkvaliteten och nätets allmänna hälsa.



## 3. INFORMERAR

Tidiga varningar om störningar tillsammans med fullständig översikt över belastningar, elkvalitet och utrustningsstatus skickas automatiskt – allt presenteras tydligt så att du kan vidta åtgärder.



# EN ALLT-I-ETT-LÖSNING

Börjar med analys

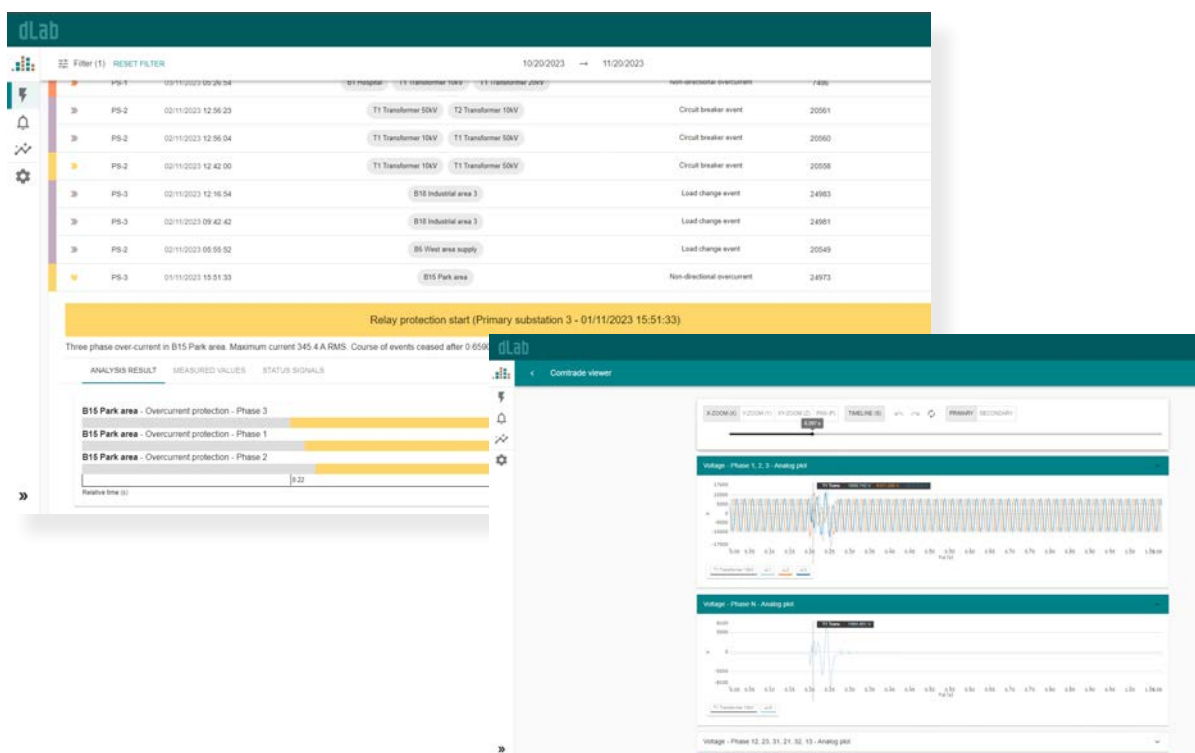
dLabs plattform består av en uppsättning avancerade verktyg som alla arbetar sömlöst tillsammans för att ge dig den kunskap du behöver, när du behöver den.

Exempel på tillgängliga applikationer inkluderar:

## dAnalyzer

Erbjuder nätoperatörer automatiserade, lättförståeliga analyser och lättillgängliga data för att undvika avbrott samt för att lokalisera fel och återställa strömmen snabbare. Kan med fördel också nyttjas för att utföra mer omfattande störningsanalyser.

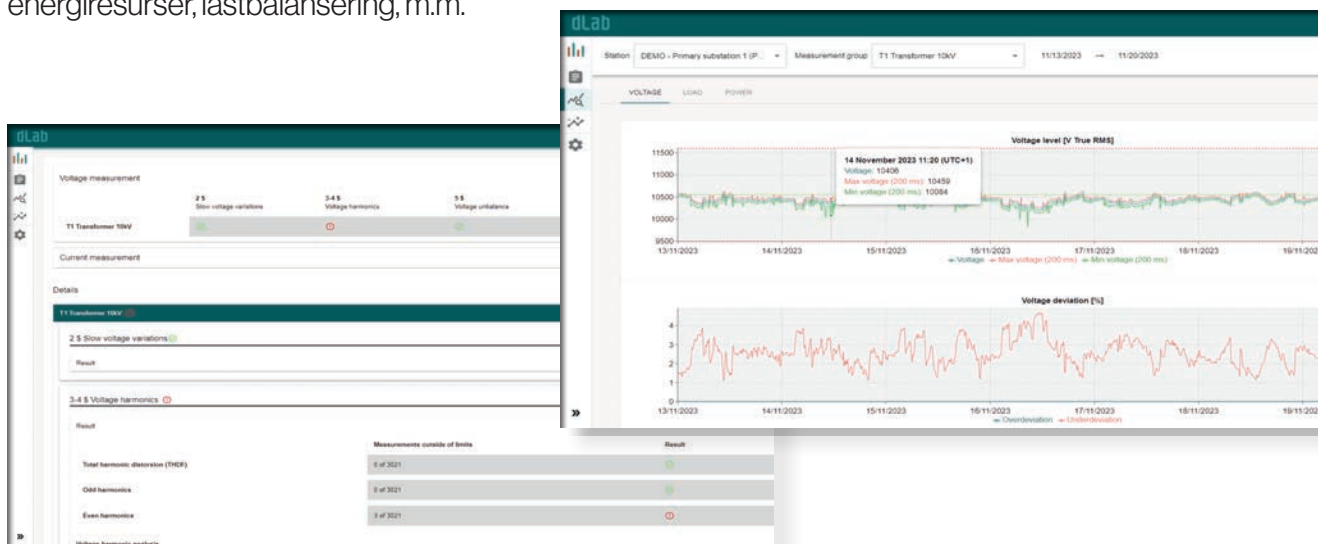
## UNDBIK AVBROTT



# dQuality

Ger en fullständig översikt över elkvaliteten enligt standarder, såväl som aktiv och reaktiv effekt samt lastprofilering. Ett kraftfullt verktyg som hjälper nätoperatörer att integrera distribuerade energiresurser, lastbalansering, m.m.

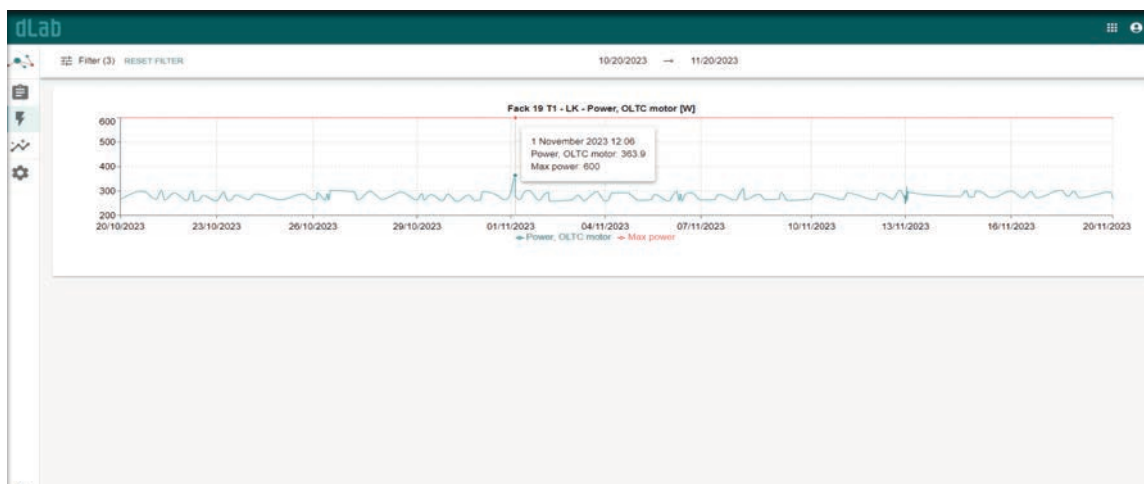
## OPTIMERA ER NÄTPLANERING



# dState

Analyserar slitaget av utrustning i fördelningsstationen för att möjliggöra ett mer proaktivt underhåll.

## TILLSTÅNDBASERAT UNDERHÅLL



# EN ALLT-I-ETT-LÖSNING

Fortsätter med visualisering

## dHealth

En patenterad lösning som identifierar mönster och trender genom att analysera hur olika anomalier och störningar sprider sig över tid och varierar i svårighetsgrad. Bedömer automatiskt dina fysiska tillgångar i elnätet och skapar ett Grid Health-index. Ett kraftfullt verktyg som indikerar både kortsiktiga trender och långsiktiga beteenden.

## FULLSTÄNDIG ÖVERSIKT AV ELNÄTET NER TILL ENSKILDA LEDNINGAR



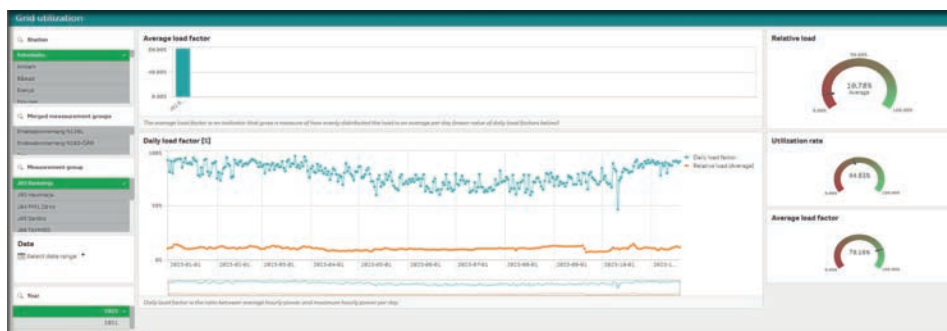


# TVÅ MILJONER HÄNDELSE. EN GEDIGEN LÖSNING.

## dInsight

Här visualiseras en stor mängd data, vilket ger en snabb förståelse för elnätets hälsotillstånd från en fullständig nätöversikt ner till enskilda ledningar och händelser. Nyckeltal används för att kvantifiera hälsostatus baserat på avvikelser och störningar, vilket möjliggör mer noggrann identifiering av investeringsbehov.

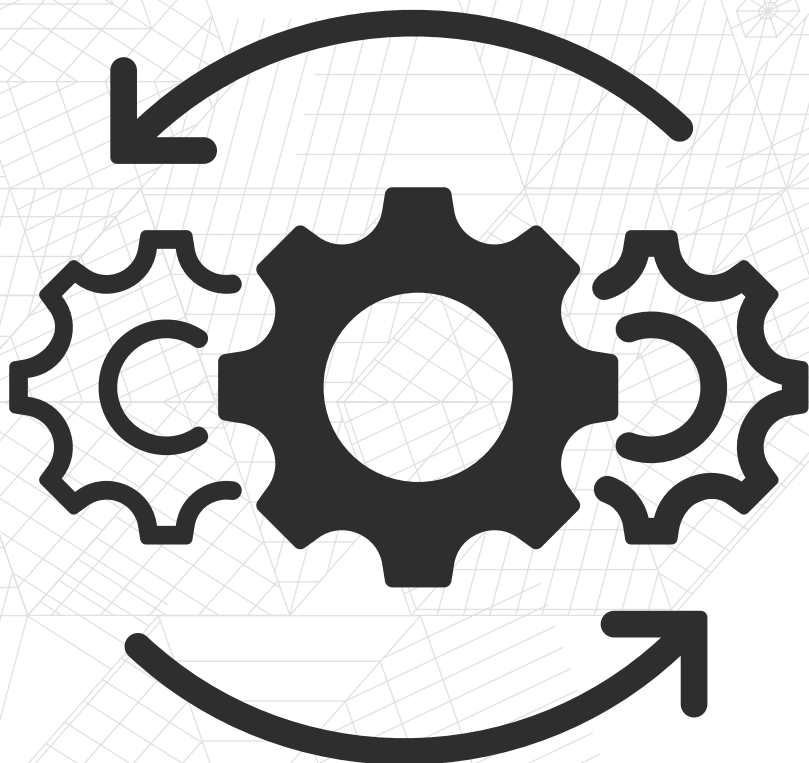
## SE TRENDER OCH BETEENDEN I ERT ELNÄT



# SMIDIG INTEGRATION

## dImport & dExport

dLabs plattform möjliggör kommunikation med andra lösningar och IT-system så att du enkelt kan importera data från andra källor, samt exportera data och information till andra IT-system såsom NIS/GIS eller DMS-system.





## dService

Vi förstår att digitalisering är mer än en destination. Det är en resa som kräver kunskapsuppbyggnad och stöd. Oavsett om du behöver vägledning, rådgivning eller praktisk hjälp, våra experter finns här för att hjälpa dig genom skräddarsydda dServices som uppfyller dina specifika behov.

## VÄGLEDNING OCH SUPPORT FÖR ER DIGITALA RESA



**Victor Bagge**  
Kraftsystemingenjör



**Kewin Erichsen**  
Utvecklingschef



**Jakob Hägg**  
Utvecklingsingenjör

## VAD VÅRA KUNDER SÄGER

e-on

kraftringen

VE  
VARBERG ENERGI



Vakka-Suomen Voima

“dLab har ett väldigt bra system som presenterar något nytt. Under åren med dLab har vi fått en mycket bättre insikt i hur vårt elnät fungerar. Förutom alla tekniska fördelar kan vi använda det för att säkerställa t.ex. att vår eldistribution håller kvalitetsstandard och för att se eventuella avvikelser korrekt i dLabs analys.

- Juho Jussila, Vakka-Suomen Voima Oy



“Det känns tryggt att veta dLabs system övervakar vårt elnät på ett tillförlitligt sätt och meddelar när något avviker från det normala. I ett av fallen, kunde vi med några få åtgärder peka ut ett problem för vidare utredning. Detta ledde oss till ett proaktivt komponentbyte som.”

- Hans Fernlund, Nätingenjör, Dala Energi”

dalaenergi

TelgeNät



Vimmerby  
energi&miljö ab



ÖRESUNDS  
KRAFT



“Tack vare att dLabs incidentanalysator detekterade och analyserade en transient störning kunde vi hitta och åtgärda ett fel i en släckningskammare i en lastfrånskiljare och förhindra ett avbrott. Troligen hade det blivit en NUS-utlösning som drabbat 9 000 kunder om vi inte gjort detta.”

- Bo Undemar, Olofström



**e.on**

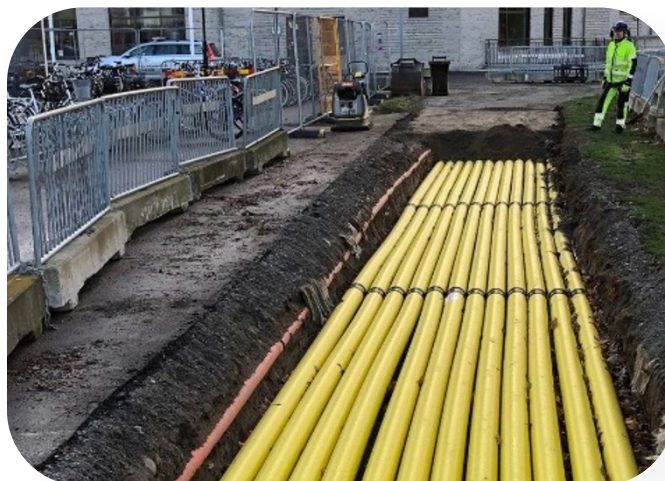
“Vi måste ställa om felavhjälpningen från dagens reaktiva beteende till proaktivt agerande där vi åtgärdar felen innan de påverkar våra kunder. Här är dLabs största förtjänst”

- Peter Hjalmar, E.ON

# KUNDCASES



I slutet av 2020 upptäckte dLabs system begynnande fel på en viktig utgående ledning. Avancerad kabeldiagnostik genomfördes vilket bekräftade att där fanns en defekt. Denna upptäckt ledde till att 12 kablar med över 6 000 meter byttes ut, en viktig förebyggande åtgärd som säkerställde oavbruten eldistribution. Utan dLabs system, hade Falkenberg möjligtvis missat felet vilket visar på systemets viktiga roll med tidiga varningar.



Bjäre Kraft förser el till 14.000 hushåll på Bjärehalvön och har med dLabs system realtidsövervakning av sitt elnät. Med tidiga varningar från systemet har Bjäre Kraft kunnat förhindra potentiella avbrott. Ett exempel är från 2020 när de snabbt kunde åtgärda höghögliga jordfel, vilket förhindrade större störningar i nätet. Ett annat exempel är från 2023 när de identifierade ett ställverksproblem med hjälp av systemet. Den snabba identifieringen räddade över 300 kunder från att bli strömlösa. Tack vare dLabs tidiga varningar ser Bjäre Kraft till att öka personsäkerheten, öka kundnöjdheten och minska driftkostnaderna.



**TelgeEnergi**



Telge Elnät förser över 50 000 kunder med el längs Sveriges östkust. Redan år 2019 inleddes ett samarbete mellan Telge Elnät och dLab. Sedan dess har de med hjälp av tidiga varningar från dLabs smarta plattform möjliggjort proaktivt underhåll, undvikit avbrott, minskat kostnader och ökat kundnöjdheten. Ett exempel är när plattformen upptäckte ett begynnande fel som Telge Elnät snabbt kunde åtgärda genom att byta en trasig ventilavledare. Detta proaktiva arbetssätt och datadrivna riskidentifieringar säkerställer att Telge Elnät har en robust elförsörjning.



Vakka-Suomen Voima



VSV täcker cirka 3 900 km elnät och förser 25 000 kunder med el i västra Finland. VSV började samarbeta med dLab för att förbättra leveranssäkerheten och har sedan dess proaktivt hanterat sitt elnät. Detta har resulterat i påtagliga fördelar som förbättrad feldetektering, förebyggande av avbrott och för att övervaka att regler och föreskrifter för elkvaliteten följs.

# dLab

[dlaboratory.com](http://dlaboratory.com)

