



 **ADVARSEL**  
HØYSPENNING LIVSFARE  
**BERØRING**  
AV LEDNINGER MED FESTER ER  
**LIVSFARLIG**

# ÅRSRAPPORT ELSIKKERHET 2023

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF

**BANE NOR**



# Innholdsfortegnelse

Årsrapport fra sakkyndig driftsleder .....	3
Sammendrag av året 2023 .....	4
Organisering av elsikkerhetsarbeidet i Bane NOR.....	4
Elsikkerhetsarbeidet i regionene.....	4
Hendelser knyttet til elsikkerheten i 2023 .....	5
Hendelser i perioden 2019 - 2023.....	5
Undersøkelse av hendelser .....	6
Sakkyndig driftsleders vurderinger av hendelser og bemyndigelser .....	6
Antall faktiske personskader, alle skadenivå .....	6
Hendelsene som fant sted i 2023 .....	7
Potensial for personskade ved arbeid i og kontakt med elektriske anlegg.....	8
Utsiktede spenningssettinger .....	9
Teknisk tilstand.....	9
Aktivitetene som fant sted i 2023 .....	11
Driftslederorganisasjonen har arbeidet med .....	11
Styringsdokumenter .....	11
Opplæring og kompetanse .....	11
Oppfølging av Synergi.....	11
Anleggs- og operative kontroller .....	12
Driftsleders instruksjoner .....	12
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) .....	12
Prosjekter i regi av sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig 2023 .....	12
Intern kommunikasjon og nettverk.....	12
Avvikshåndtering.....	13
Opplæring og kompetansebygging .....	13
Hensettingsområder.....	14
Follobanen.....	14
Revisjoner og verifikasjoner .....	14
Endringer i lover, forskrifter og standarder .....	15
Plan for elsikkerhetsarbeidet i 2024.....	15

# Årsrapport fra sakkyndig driftsleder

Året 2023 har vært et hektisk år for elsikkerheten og for Bane NOR.



Sakkyndig driftsleder/  
driftsansvarlig

**Johan Stenvig**

I 2023 har det ikke vært noen alvorlige ulykker som involverer Bane NORs elektriske anlegg.

Vi ser en økende trend i rapportering av hendelser, noe som gir utslag i statistikken ved at antall skader med lav konsekvens øker. Det har vært arbeidet mye med at alle hendelser i de elektriske anleggene skal rapporteres, og at alle som har hatt strømgjennomgang skal til legesjekk.

I 2023 har vi hatt en positiv nedgang i antall overkjøringer, noe som ser ut til å ha sammenheng med ombygginger på Bergen stasjon. Denne stasjonen har tidligere vært representert med et høyt antall overkjøringer, og dette har nå blitt redusert.

Oslo er det andre området som utpeker seg på statistikken, med flere overkjøringer på Oslo S og i Lodalen. Ved de fleste av disse hendelsene skjer overkjøring mot anlegg hvor det ikke er pågående arbeid, men det forekommer også tilfeller hvor det er blitt koblet spenning mot sikkerhetstiltak og arbeidslag.

Dette er hendelser med potensiale for alvorlige konsekvenser, og som det må arbeides videre i 2024.

Denne typen hendelser medfører i en del tilfeller skade på kontaktledningen, da de medfører en kortslutning. Vi må vurdere om det er hensiktsmessig å endre bryterstrategien på hensettingsområder, slik at overkjøringer ikke skjer mot jordet spor.

2023 har også vært et år for diskusjon rundt tilsynsmyndighet for signal og telesystemer. DSB har definert dette som anlegg som ligger utenfor deres ansvarsområde, og det ble da opp til Bane NOR å ivareta slike anlegg i egen internkontroll. Disse anleggene ble da underlagt Driftsansvarlig på linje med andre lavspenningsanlegg.

*Johan Stenvig*

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig  
Bane NOR SF

## Sammendrag av året 2023

Året 2023 har vært et år med stor aktivitet ute i anleggene.

2023 har vært et år uten alvorlige hendelser med personskade i Bane NORs elektriske anlegg. Det har vært et aktivt år for driftslederorganisasjonen og sakkyndig driftsleder ser med glede på at rapporterte hendelser viser en jevn nedgang.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig ønsker å ta med seg erfaringene fra anleggskontrollene i året som har vært, og fortsatt ha stort fokus på gjennomføring av kontroller og tilstedeværelse i anleggsområdene.

Det er viktig at vi har tilstrekkelig kapasitet i vårt apparat til at vi kan være mere tilstede ute der hvor det foregår arbeid. De assisterende sakkyndige driftsleder/driftsansvarlige bistår også sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig med mye lokalt engasjement og deltakelse i RAMS møter, prosjektmøter, dokumentasjonskontroll, samt daglig tilstedeværelse i regionene.

Teknisk tilstand har vært mye diskutert, og sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig er fortsatt bekymret for aldrende anlegg og teknisk tilstand. Vi ser at en del anlegg som er i drift, har en for dårlig tilstand.

Follobanen kom etter hvert i gang igjen og har fungert siden gjenåpning. Det er imidlertid et faktum at konstruksjonen av de elektriske anleggene i tunnelen medfører skader på høyspenningsanlegget, blant annet som følge av vanddrypp.

## Organisering av elsikkerhetsarbeidet i Bane NOR

Johan Stenvig er direkte utpekt av konsernsjefen til å ivareta ansvaret som sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig i hele Bane NOR SF, iht. §6 i FSE.

Ansvaret som sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig i Bane NOR, omfatter også utbygging og Eiendom. Det betyr at sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har ansvar for drift og vedlikehold av elektriske anlegg i hele Bane NORs organisasjon.

### Elsikkerhetsarbeidet i regionene.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig er avhengig av bistand til utøvelse av elsikkerhetsarbeidet, og i dag er det de assisterende sakkyndige driftsleder/driftsansvarlige i regionene som bistår med dette. Det er viktig å ha en geografisk dekkende driftslederorganisasjon, all den tid at elsikkerhetsansvaret omfatter alle Bane NORs elektriske anlegg.

De assisterende sakkyndige driftsleder/driftsansvarlige er i dag tilsatt i regionenes operative støtt, men arbeider for det meste med oppgaver tildelt fra sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig.

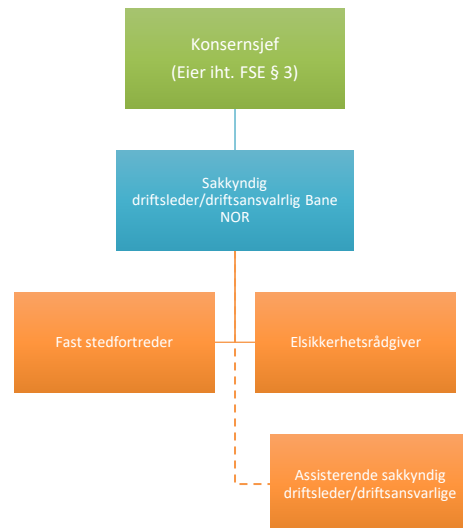
Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig ser også at det er behov for å øke kapasiteten i driftslederapparatet, da vi i dag ikke klarer å være tilstrekkelig tilgjengelige for aktiviteter i prosjekter hos utbygging og hos Eiendom sine stasjoner og godsterminaler.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig opplever det som utfordrende at de assisterende driftsleder/driftsansvarlige må forholde seg til flere organisasjonsnivåer.

De skal i dag svare til personalleder i operativ støtte, direkte til regionsdirektør samt til sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig. Driftslederapparatet vil være tjent med at de assisterende sakkyndige driftsleder/driftsansvarlige er organisert direkte under sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig.

Dette ville gi både en mere uavhengig rolle i forhold til linjeorganisasjonen, og en tydeligere ansvarsfordeling mellom sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig og linjen.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har en stab med fast stedfortreder og en elsikkerhetsrådgiver. Disse bidrar til den daglige driften og holder tak i elsikkerhetsarbeidet.



## Hendelser knyttet til elsikkerheten i 2023

Hendelser knyttet til elsikkerheten følges nøye opp for å sikre korrekt registrering, god saksbehandling, læring og oppfølging iht. STY- 604636 Håndtering av avvik og uønskede hendelser.

I 2023 har vi heldigvis ikke hatt elsikkerhetshendelser med alvorlige konsekvenser.

### Hendelser i perioden 2019 - 2023.

Bane NOR gjennomfører vurderinger av faktisk og potensiell risiko ved alle hendelser registrert i avvikssystemet Synergi. Vurderingene gjøres iht. konsernprosedyre STY-604636 Håndtering av avvik og uønskede hendelser.

Alle hendelser kategoriseres iht. konsekvensmatrisens 5 nivåer, hvor 1 er svært alvorlige konsekvenser og 5 er mindre alvorlige. Kategoriseringen legges til grunn for videre oppfølging.

Indikator	KPI	2019	2020	2021	2022	2023
Antall alvorlige personskader i elsikkerhetshendelser med faktisk konsekvens 1-2	0	3	0	0	2	0
Antall personskader i elsikkerhetshendelser med faktisk konsekvens 3-5	0	19	7	13	20	17
Antall elsikkerhetshendelser som har potensiale for alvorlig personskade i konsekvens 1-2	0	16	13	16	16	20
Antall utilsiktede spenningssetninger (inkl. overkjøringer og innkoblinger)	0	17	24	31	36	20

Kilde: Håndtering av avvik og uønskede hendelser STY-604630 Konsernprosedyre og Synergi dashboard Elsikkerhet.

## Undersøkelse av hendelser

Det har i 2023 ikke vært gjennomført granskninger av hendelser i de elektriske anleggene.

### Sakkyndig driftsleders vurderinger av hendelser og bemyndigelser

I 2023 har sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig hatt oppfølging av 32 hendelser hvor elsikkerhetspersonell har vært involvert i hendelser, og det har vært mistanke om brudd på krav som er stilt til disse funksjonene. Dette er en økning fra 2022, hvor det ble registrert 15 slike hendelser.

Ved 9 av disse hendelsene i 2023 har sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig valgt å inndra vedkommende sine bemyndigelser som leder for elsikkerhet (LFS) for kortere perioder.

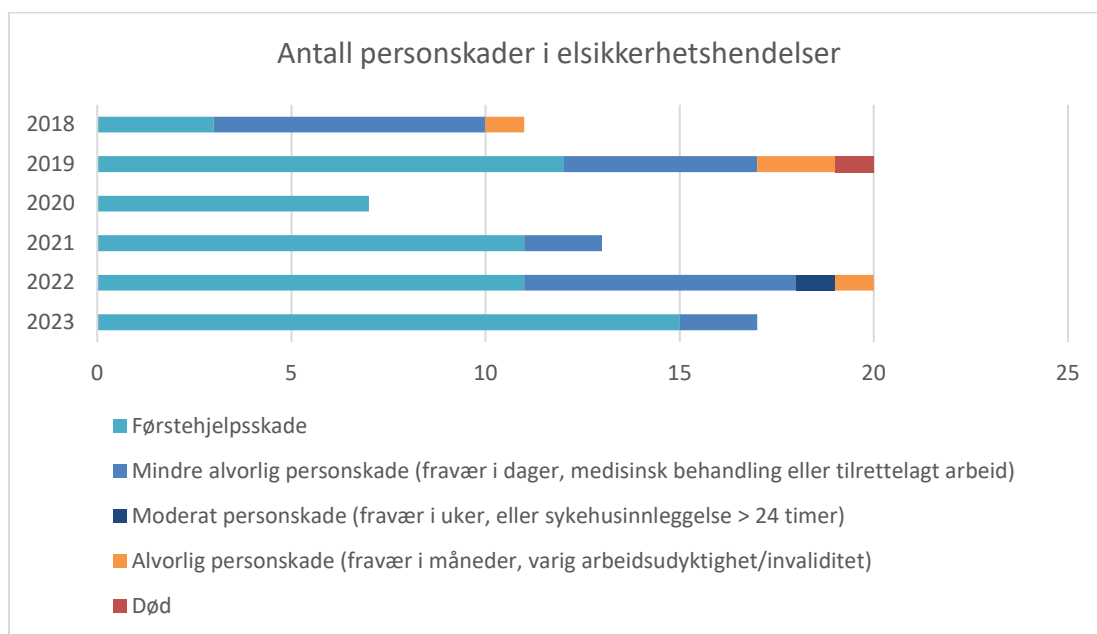
Det er innført nye rutiner for saksbehandling og arkivering av saker, noe som gir en bedre oversikt over de saker som er. Dette gir også bedre mulighet og potensial for læring.

Fast stedfortreder for sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig skal i 2024 delta mer i oppfølgingen i saksbehandling ved brudd eller mistanke om brudd på FSE/Bane NORs instruks. Dette vil gi en kontinuitet i behandlingen av saker.

### Antall faktiske personskader, alle skadenivå

Det er har ikke vært noen elulykker i 2023 med alvorlig personskadeomfang.

Av de 17 hendelsene som har skjedd i 2023, har 13 av de oppsøkt medisinsk hjelp. Dette en forbedring fra foranliggende år. Det har gjennom året vært fokus på at alle hendelser i de elektriske anleggene skal rapporteres, og alle som har hatt strømgjennomgang skal til legesjekk.



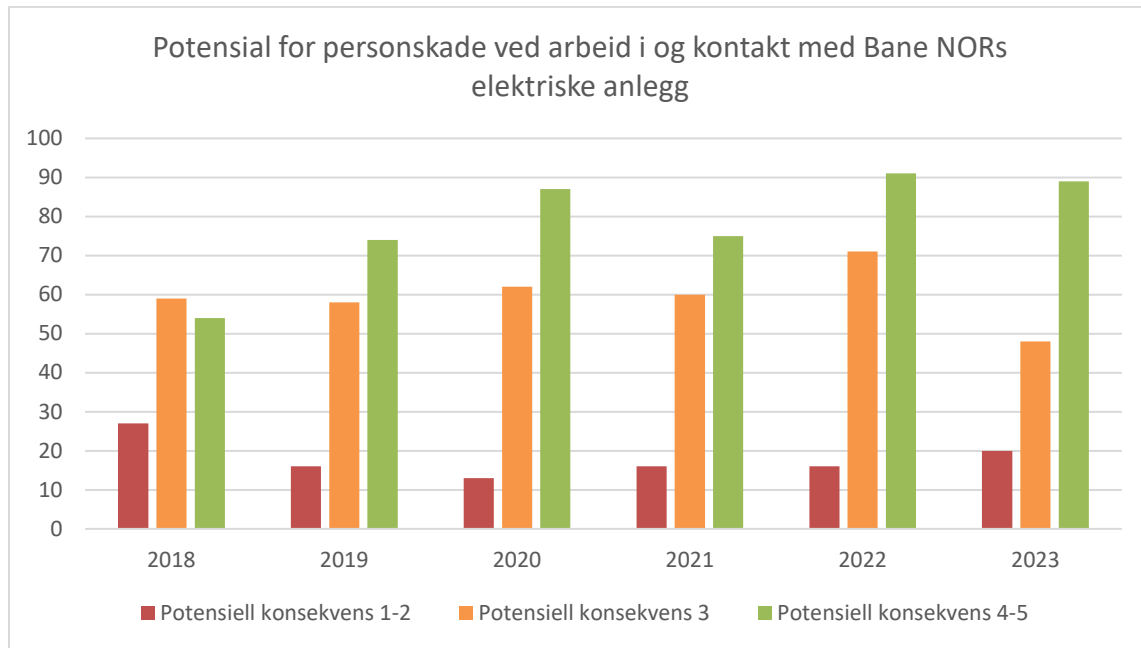
Kilde: Synergi, Elsikkerhets dashboard, Antall personskader i elsikkerhetshendelser pr. alvorlighetsgrad.



## Potensial for personskade ved arbeid i og kontakt med elektriske anlegg

Hendelser består i denne sammenhengen av hendelser hvor det har vært fare for personskade. Dette gjelder både faktiske hendelser og tilløp til hendelser. Det er her sett på alle typer hendelser i elektriske anlegg som kunne medført personskade.

I 2022 ble det rapportert inn 178 hendelser og 157 i 2023. Nedgangen kommer til tross for at det har vært økt fokus på innmelding av hendelser samt økt aktivitet generelt. Erfaringer fra bransjen tilsier at der fremdeles er en del hendelser som ikke blir rapportert. Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig ønsker derfor å arbeide videre med å få opp viljen til å melde inn alle typer hendelser.



Kilde: Synergi, Elsikkerhets dashboard, Antall potensielle personskader i elsikkerhetshendelser ved kontakt med elektrisk spenning i Bane NORs elektriske anlegg.

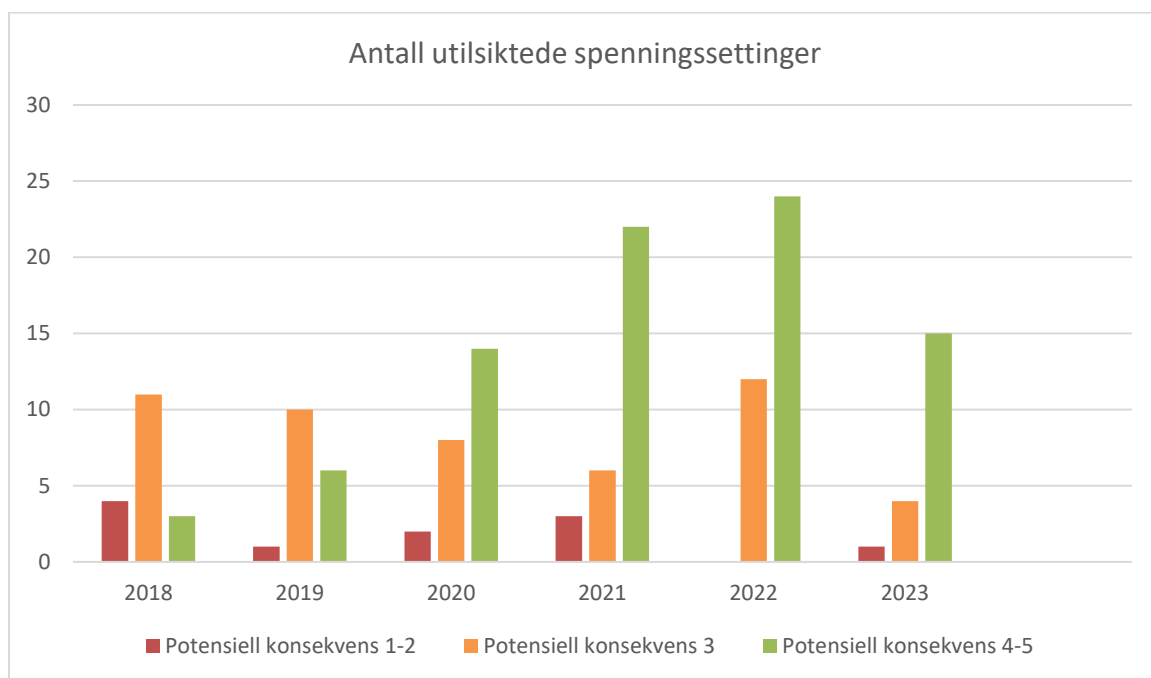


## Utsiktede spenningssettinger

Det ble registrert totalt 20 utsiktede spenningssettinger (inkl. overkjøring av spenning) i 2023.

Ingen av hendelsene medførte personskade, men 5 av hendelsene er vurdert å ha potensial for alvorlig personskadeomfang. Antallet hendelser totalt har markant nedgang i forhold til foranliggende år.

Erfaringen fra gjennomgang av Synergisaker er at det fremdeles er et forbedringspotensialer i saksbehandlingen for denne typen hendelser, og det vil vi arbeide videre med i 2024.



Kilde: Synergi, Elsikkerhets dashboard, Antall utsiktede spenningssettinger (inkl. overkjøringer av strøm)

## Teknisk tilstand

Økende alder, men fortsatt nedgang i skader på kontaktledningsanlegget i 2023.

Bane NORs høyspenningsanlegg inneholder deler som har passert teknisk levealder. Bane NOR er gode til å ta vare på våre elektriske anlegg, men likevel er det meldt inn en god andel hendelser som bekrefter bekymringen for de eldre anleggene.

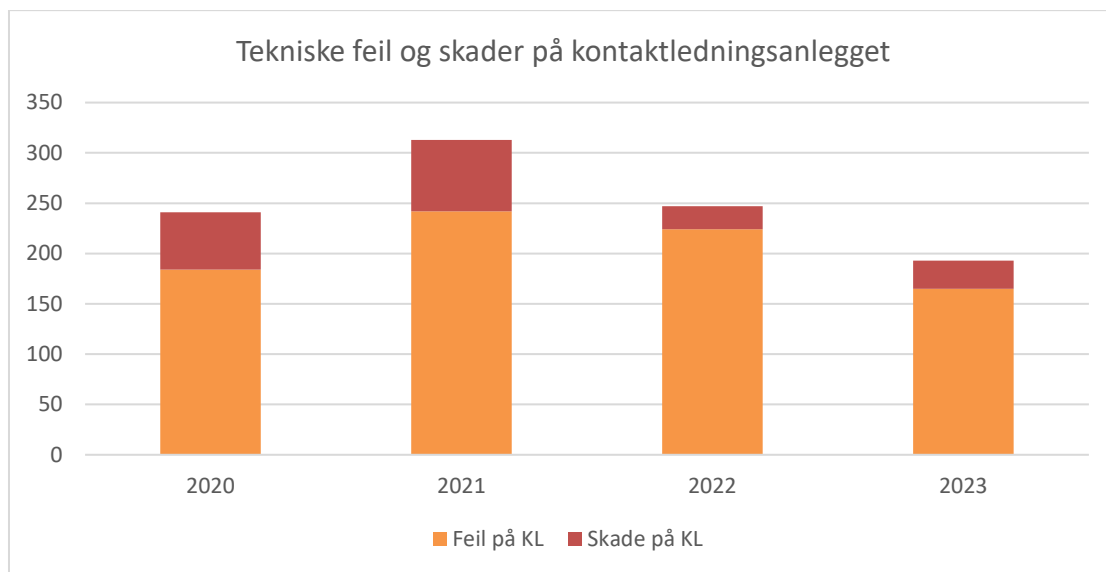
Det må også nevnes den store satsingen på fornyelse av KL/AT anlegg på Sørlandsbanen som pågår, noe som vil forbedre standarden på en del av de dårligste anleggene våre.

### Definisjonen av feil og skader på høyspenningsanlegget:

I Synergi rapporteres det på to forskjellige kategorier, den ene er tekniske feil og den andre er skader som følge av ytre påvirkninger som man ikke kan forutse.

Rapporterte feil handler om spenningsvariasjoner, store svingninger, feil på strømtilførsel, røket bæreline, løse hengetråder, feil på anlegg etter arbeid og kulde/temperatur utfordringer.

Skader på høyspenningsanlegget som kommer av ytre miljø vi ikke direkte råder over. Dette kan være hendelser pga. værforhold, trefall vinterstid, anlegg som rives ned på grunn av feil på kjøretøy og endringer i ruteplanen som fører til nye stoppesteder anlegget ikke nødvendigvis er tilpasset for.



Kilde: Synergi, Elsikkerhets dashboard, Feil og skader på kontaktledningsanlegget.

## Aktivitene som fant sted i 2023

### Driftslederorganisasjonen har arbeidet med

- Johan Stenvig har tatt opp igjen tittelen «Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig» som et ledd i å fremheve sin unike funksjon
- Oppfølging av omorganiseringen og samhandling i forbindelse med at Spordrift AS kom tilbake, hvor det ble ansett nødvendig å bla. tilpasse styrende dokumenter
- Oppdatering og tilpasning av læreplaner og oppfølging mot Jernbaneskolen
- Etablere praksis hvor LIV/Tele avdelingene har egne faglig ansvarlige for drift og vedlikehold av IKT/Tele sine elektriske anlegg
- Implementert signal og telesystemene inn i konsernprosedyre for elsikkerhet
- Fokus på å synliggjøre eierskapsansvar for elsikkerhetsarbeidet
- Økt samarbeid med teknisk avdeling om innhold og krav i Teknisk Regelverk
- Støttet linjeorganisasjonen ved driftssentralen og elkraftscentralene gjennom flere fagnettverk som har elsikkerhet som en del av sitt virke
- Ferdigstillelse av nytt digitalt verktøy for elsikkerhetsplanlegging i høyspenningsanleggene
- Revidert prosessen for bruk av overvåker ved frakobling på anleggsområder
- Dialog med Norske tog om krav til ivaretagelse av elsikkerheten ved innkjøp av nytt materiell

### Styringsdokumenter

- Revidering av instruksjer, i forbindelse med omorganisering samt faglig gjennomgang av instruksjer for Bane NORs lavspenningsanlegg
- Etablering av ny prosedyre for ivaretagelse av elsikkerhet i lavspenningsanlegg
- Startet prosessen med samkjøring av styringsdokumenter fra Spordrift AS og Bane NORs styringsdokumenter, samt gjennomgang av rutiner i EQS

### Opplæring og kompetanse

- Kvalitetssikring og oppdatering av læreplaner for elsikkerhetsopplæringen
- Bistått i oppstart med opplæring for brann og redning som nå er flyttet og skal utføres av Bane NOR Jernbaneskolen
- Vært delaktig i utarbeidelse av nye FSE kurs for elsikkerhetspersonell
- Deltatt på Jernbaneskolens kurs, for å observere hvordan de fremstiller elsikkerhet
- Assisterende driftsleder/driftsansvarlige har undervist i FSE ved Jernbaneskolen

### Oppfølging av Synergi

- Oppfølging av månedsrapport for drift og vedlikehold ved Energi, elsikkerhet
- Oppfølging og utarbeidelse av månedsrapport basert på oppfølging av Synergi i regionene
- Gjennomført 14 dagers møter for gjennomgang av elsikkerhetssaker i Synergi
- Implementering av månedlig gjennomgang av saker tilknyttet driftslederapparatet
- Oppfølging av hendelser for å sørge for rett rapportering og god datakvalitet

## Anleggs- og operative kontroller

Driftslederapparatet har hatt en løpende oppfølging av pågående prosjekter, samt gjennomført kontroller i eksisterende anlegg. Driftslederapparatet har løpende dialog med DROPS, og planlegger/gjennomfører kontroller og tilsyn i samarbeid.

Det er i 2023 gjennomført 80 anleggskontroller og 27 operative kontroller. Ved flere av kontrollene avdekkes det avvik, og disse registreres og følges opp i Synergi.

## Driftsleders instruksjer

Revidert «Driftsleders instruksjer», tilgjengelig på [Elkraftportalen](#)

## Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)

- Ikke mottatt tilbakemelding på søknad om dispensasjon angående utendørs jordingsbrytere for bruk av brann og redningspersonell
- Ikke mottatt svar på henvendelse til DSB om Eltilsynsloven omfatter elektriske anlegg i togmateriell
- Ikke mottatt svar på vår klage på om vi kan fortsette å bruke ufaglærte til sikkerhetsfunksjonen leder for elsikkerhet (LFS) (Behandles av Justisdepartementet)
- DSB har ikke gjennomført tilsyn med Bane NOR i 2023

## Prosjekter i regi av sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig 2023

- Ledet og ferdigstilt prosjektet med ny løsning for elsikkerhetsplaner (ESP), og bistått med oppfølging av arbeidet med kvalitetssjekk av registeret for bemyndigelser
- Deltatt i prosjekt med omorganisering av elkraftsentraler
- I mangel av avgjørelse om hvem som ivaretar tilsynsmyndighet for signal og teleanlegg, er disse anleggene implementert i konsernprosedyre for elsikkerhet.
- Utarbeide prosjektbeskrivelse for ny programvare og ny database for elsikkerhetskort

## Intern kommunikasjon og nettverk

Deltar løpende i flere faglig nettverk med

- Teknisk avdeling
- Faglig ansvarlig LIV
- Faglig ansvarlig
- Faglige ledere
- Faglig nettverk med Elkraftsentraler
- Energis ledermøter

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har videre deltatt på 8 fagdager med samtlige elkraftoperatører hvor bla. forventninger og samspill var tema.



## Avvikshåndtering

Etterkontroll og oppfølging av hendelser rapportert i Synergi.

Hendelser i 2023 (2022 tall i parentes):

- **12** (21) hendelser med potensiell konsekvens 1-2
- **39** (109) hendelser med potensiell konsekvens 3
- **483** (421) hendelser med potensiell konsekvens 4-5

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har hver 14 dag gjennomgang av disse hendelsene, for å etterkontrollere det som har skjedd og sikre god og riktig oppfølging.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig ønsker å se på måten elsikkerhetshendelser rapporteres i 2024, da utarbeidelse av tiltak og oppfølging er eiers/linjens ansvar. Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har primært en funksjon for å sikre at systemene fungerer som forutsatt.

Dagens rapporteringsregime medfører en del dobbelt arbeid, samt at vi tar en del av linjens ansvar.

## Opplæring og kompetansebygging

Bane NOR Jernbaneskolen driver opplæring og kompetansebygging for Bane NOR.

I 2022 ble det bestemt at opplæring av brann og redningspersonell skal gjøres av Bane NOR Jernbaneskolen. Oppstart og implementering har pågått gjennom 2023 og er nå i full produksjon.

Instruktørene har også vært svært delaktige i skarpe øvelser hvor brann og redningsetatene har fått øve på kommunikasjon opp mot Bane NOR ved togleder og elkraftscentralene, samt frakobling og etablering/avvikling av sikkerhetstiltak. Dette har blitt tatt veldig godt imot av etatene.

Leder for elsikkerhet (LFS).

Bane NOR Jernbaneskolen ivaretar FSE kravene om årlig opplæring i forskrift og førstehjelp på vegne av sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig. Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig utarbeider læreplaner som beskriver innhold i kurset. Bemyndigelse utstedes gjennom bruk av elsikkerhetskortet.

I 2023 fikk de siste LFS med godkjenning 2431 gjennomført tilleggsopplæring for sikkerhetspersonell som ikke har elektrofaglig bakgrunn. Opplæringen la vekt på å styrke elektrokompetansen til de som skal utøve funksjonen LFS uten fagbrev.

Leverandører av sikkerhetsfunksjoner som HSV og LFS omfattes av Godkjenningsordningen. Utøvelsen av funksjonen LFS er nå knyttet til at man må være ansatt i et godkjent selskap.

## Hensettingsområder

Befaring og oppfølging av områder for hensatt materiell.

Det har i 2023 blitt gjennomført flere kontroller av hensettingsområder og områdesikring, samt av hensatt materiell. I tillegg er det kontrollert om hensatt materiell er tilstrekkelig sikret og godkjent for hensetting på områdene som ikke har fullverdig områdesikring. Dette er et løpende arbeid som har vist seg å være nødvendig.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har registrerer at i noen tilfeller hensettes det materiell i strid med bestemmelsene. I slike tilfeller er eneste virkemiddel å påpeke avviket for togselskapet, da det ikke finnes andre virkemidler i dagens regelverk.

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig har fulgt opp Synergihendelser angående områdesikring og skader på gjerder, manglende skilt og feil montering.

På tross av Filipstad-ulykken i 2019 oppleves det at reparasjon av gjerder og oppfølging av tiltak ved innrapporterte saker tar tid og ofte blir utsatt gjentatte ganger.

## Follobanen

Follobanen ble etter en trøblete oppstart satt i drift igjen 5. mars 2023.

Det har gjennom året vært fokus på kvalitet på kontaktlednings- og autotransformatoranlegget (KL/AT) og utover høsten erkjente man at AT-linene ikke tåler det vandrypp som er i tunnelen.

Det er lagt planer for utskifting av disse i 2024.

Når kulda kom, oppsto det store problemer med istapper som traff ledningene i hvelving og det oppsto kortslutninger. Kortsiktig avbøtende tiltak var å frakoble AT-liner i FB2 tunnelen de første 4 km fra Ski, da dette er den verste kuldesona i tunnelen. Det ble utført under en stenging i desember. Man la også planer for fjerning av istapper inntil 4 ganger pr. døgn i de kaldeste periodene.

## Revisjoner og verifikasjoner

Eksterne og interne revisjoner og verifikasjoner av Bane NOR.

Det har i 2023 ikke blitt gjennomført noen revisjoner av elsikkerhetsområdet.

I 2024 har Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig meldt inn egne revisjoner innen sitt virkeområde til Bane NORs revisjonsprogram.

## Endringer i lover, forskrifter og standarder

Det er ikke gjort noen endringer i Eltilsynsloven eller underliggende forskrifter i 2023.

Norsk elektroteknisk komite lanserte 24. mai 2023 den nye utgaven av NEK 900. Utgaven inneholder flere endringer både i form av nye delstandarder, fjerning av krav og tydeliggjøringer.

1. september ble det lansert ny norm for elsikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg, NEK EN 50110-1:2023. Denne har noen endringer som har betydning for Bane NOR, og det pågår arbeid med å innarbeide dette i Banen NORs regelverk og rutiner.

Endringene medfører arbeid for sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig med implementering og formidling av reviderte og nye offentlige krav.

DSB utgir nyhetsbladet Elsikkerhet regelmessig, her er det ikke kommet nye versjoner i 2023.

## Plan for elsikkerhetsarbeidet i 2024

I 2024 er det følgende temaer sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig vil fokusere på.

- Fortsette arbeidet med å gjøre organisasjonen oppmerksom på elsikkerhetens betydning ved vår virksomhet og være synlig i organisasjonen
- Fortsette arbeidet med å revidere instruksjoner og læreplaner
- Fortsette samhandling mot andre fagmiljøer og Jernbaneskolen
- Holde høyt fokus på tilstedeværelse fysisk i anleggene ved å gjennomføre befaringer og operative kontroller
- Følge opp rapporterte hendelser i Synergi på lik linje som tidligere år
- Følge opp behov og endringer i den nye løsningen for elsikkerhetsplaner
- Intern og ekstern kommunikasjon for å informere om elsikkerhetsarbeid i Bane NOR
- Bistå linjeorganisasjonen innen elsikkerhet og ivaretagelse av dette
- Oppfølging av elsikkerhetspersonell og deres bemyndigelser
- Sørge for at godkjent sikkerhetspersonell får tilgang til nødvendige systemer
- Administrere elektronisk adgang/nøkler og bemyndige av sikkerhetspersonell
- Se på fornyelsesmuligheter for databasen elkraftsentral.no
- Arbeide med å utvikle et rapporteringssystem i Bane NOR sikkerhet og kvalitet, som rapporterer status innen elsikkerhet i hele Bane NOR
- Avklare grensesnitt mellom de elektriske anleggene og andre fagområder.
- Revisjon av koblings- og grensesnitts avtaler
- Revidere hensettingsmodellen for å forbedre og sikre at ingen kan klatre på kjøretøyene
- Gjennomføre planlagte revisjoner i samarbeide med revisjonsprogrammet

# Årsrapport 2023

Sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF

Utgitt av Bane NOR SF,  
ved sakkyndig driftsleder/driftsansvarlig Bane NOR SF

Oslo, 15.03.2024

## Utarbeidet av

Tom Bjelland, fast stedfortreder (tekst og informasjon)  
Lisa Andersen, elsikkerhetsrådgiver (statistikk og grafisk oppsett)

## Foto og illustrasjoner

Lisa Andersen – fremside og grafikk  
Julian Råbu, portrett av Johan Stenvig, side 3

## Postadresse

Postboks 4350, 2308 Hamar

## Sentralbord

05280

## Nettside

[www.banenor.no](http://www.banenor.no)

## E-post

[postmottak@banenor.no](mailto:postmottak@banenor.no)

