

17.01.2023

## Bane NOR SF – Oppdatert situasjonsrapport nr. 9 fra Bane NOR til SD - Feil Follobanen

### 1. Situasjonsbilde

Kl. 06.43 19.12 ble det meldt at det ene sporet i Follobanen var strømløst og at det ikke kunne fremføres tog. Feilsøking ble igangsatt, og det ene sporet ble stengt. 08.13 gikk brannalarmen ved ett tverrslag og begge Follobanesporene ble stengt. Omtrent samtidig ble det meldt om varmgang og røykutvikling i ett koblingshus på Ski stasjon. Det ble ikke kjørt tog på lokaltogstrekningen Oslo-Ski, Ski-Kråkstad (Østfoldbanens østre linje) samt Blixtunnelen/Follobanen.

23.12 kl. 17.30 oppstod det igjen varmgang og røykutvikling i Ski koblingshus. Hele Ski stasjon ble stengt for fremføring av tog. Kl. 20.20 meldte brannvesenet at det var kontroll på stedet. Kl. 20.56 fikk Bane NOR åpnet stasjonen igjen for fremføring av tog på lokaltogstrekningen Oslo-Ski. Siden 23.19.12 har Follobanen/Blixtunnelen vært stengt og det har pågått intenst feilsøk og utbedring av anlegg.

Rett før kl. 03.00 11.01 oppsto igjen varmgang, med påfølgende røykutvikling i et koblingshus på Ski stasjon (teknisk bygg nord). Dette er i det samme koblingshus som har skapt utfordringer for Blixtunnelen, men skjedde i den delen av koblingshuset som håndterer trafikk sydover fra Ski stasjon. Hendelsen har ikke hatt konsekvenser for togtrafikken, og togene går som normalt gjennom Ski stasjon. Utbedringer er gjennomført og kontroll av kabel pågår. Disse arbeidene ferdigstilles før planlagt spenningssetting av Blixtunnelen 19.01.

Arbeidshypotese på årsak og eller konsekvens av feil omfatter kvalitetsavvik på skjøting av kabler samt utførelses eller designfeil i forhold til jording av returstrømsanlegget. Blant annet synes kulde å påvirke kvaliteten på skjøtingen i større grad enn det vi var kjent med på forhånd. I tillegg har strøm passert en isolator og gått inn i en hengemast i forbindelse med flere kortslutninger i anlegget. SINTEF er engasjert for å gjøre uavhengige analyser av de skadede delene. Dette skal bidra til å avklare årsaken.

Bane NOR har så langt hatt tilstrekkelig tilgang til materiell for utbedring av kjente feil/ skader, samt til robustiserende tiltak. Dette inkluderer bla:

- Det er observert ett tilfelle av nedfall av en betongbit. Betongskaden er i samme område som vi skifter ut isolator og hengemast. Skadene er nå utbedret.
- Det er observert skader i kabelskjøter og koblinger. Disse er nå utbedret.
- Skadet endeavslutning for en matekabel er skiftet
- Jording i kabelskjermenes ene ende er erstattet med overspenningsvern som robustiserende tiltak

I tillegg er følgende robustiserende tiltak planlagt

- Omlegging av returstrømmen til trase langs matekabel er under utførelse
- Montering av utjevningforbindelser mellom hengemaster og langsgående jordleder er under utførelse

Kvalitetsavvik/designfeil ble ikke avdekket av Bane NORs prosedyrer, oppfølging og testregime. Dette blir en del av totalevalueringen etter at arbeidet med feilidentifisering og retting er utført. Bane NOR jobber fortsatt med å identifisere bakenforliggende årsak til hendelsene. Det arbeides i tillegg med robustiserende tiltak. BN prioriterer feilretting og å finne rotårsak. Sikkerhet har høyest prioritet. Arbeidet er tidkrevende.

Tentativ fremdrift på testprogram og plan i perioden 13.1 til 31.1. Testplanen består av en rekke tiltak:

- Testing og kvalitetskontroll/sjekk av de nye installasjonene og komponenter som er montert inn etter hendelsen pågår. Avansert måleutstyr og spisskompetanse benyttes til dette.
- Iverksette spenningssetting iht gjeldende prosedyre for dette. I dette ligger godkjent plan for spenningssetting, montasje av måleinstrumenter, spenningssette og sammenkobling med Oslo-Ski gjennom Blix tunnelen samt måling av erfaringsoverføring mellom systemene. Spenningssetting er planlagt til 19.1.
- Selve togkjøringen skal teste og måle belastning på anlegget og dets funksjonalitet. Dette er planlagt at skal starte den 20 januar. Bane NOR er i kontinuerlig dialog med Vy ift. det praktiske knyttet til dette. Det planlegges med en opptrapping av antall tog for suksessivt å øke belastningen i perioden fra den 20.1 til 31.1

Date: Januar – Februar 2023	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Utbedring av skader etter hendelsene																														
Avklare rotårsaker for hendelsene den 19 og 23.12.																														
Risikoanalyser av løsningsalternativer																														
Etablere initiell testplan inkl. målepunkter																														
Testkjøring og evt utbedring																														
Avklare med SJT																														
Spenningssetting																														
Avklaringsmøte med Vy om gjenåpning 01.02																														
Klar for idriftsettelse 31.01																														

## 2. Mediebilde og budskap

Det er stor oppmerksomhet i media om hendelsen. Bane NOR legger opp til jevnlig pressebrief hver mandag og torsdag kl. 16.00 i ukene som kommer om hendelsen og status i arbeidet med å gjenåpne Follbanen.

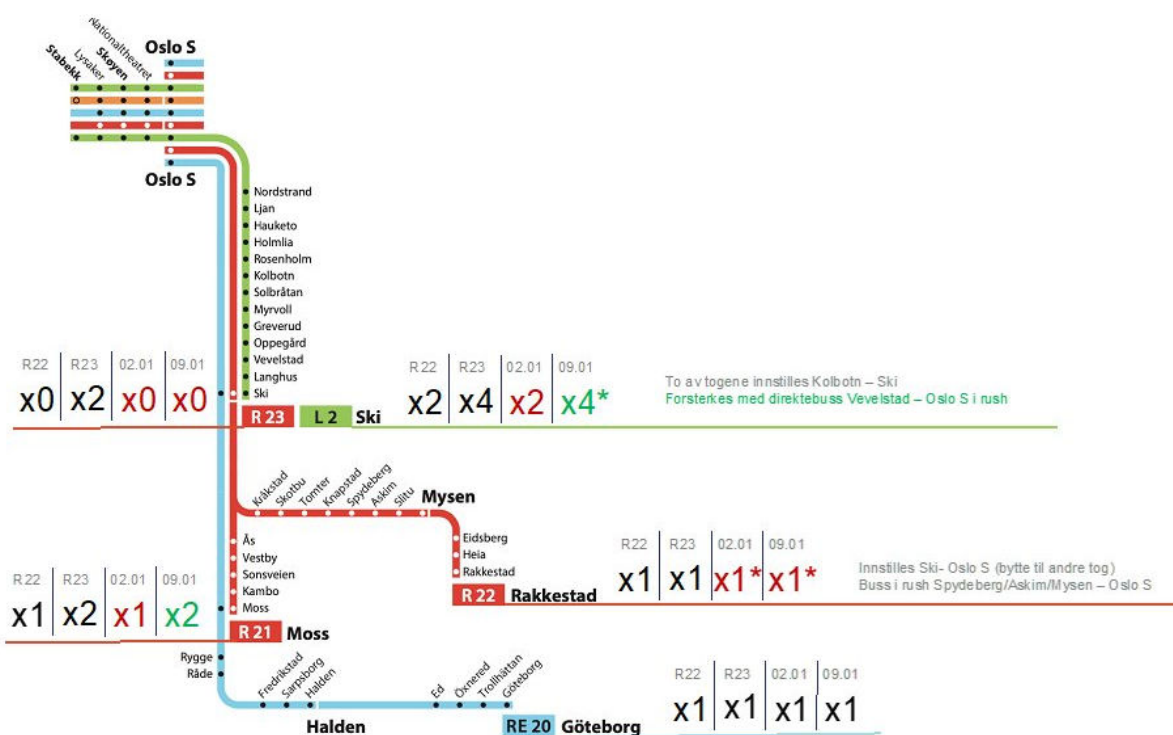
## 3. Tiltak som er iverksatt

Utbedringer, kontroller og tester er gjennomført/pågår for å gjenåpne Follbanen (se ovenfor). Status på disse følges opp i daglige statusmøter av Bane NORs ledelse.

Fra 9 januar er det tilpasset en ruteplan i samarbeid med Vy for å opprettholde best mulig togtilbud for de reisende.

I praksis innebærer det at kunder som benytter tog sør for Ski langs Østfoldbanens vestre linje, samt kunder mellom Oslo S – Kolbotn får samme tilbud som var planlagt for R23, men med nye avgangstider som følge av at all trafikk går på lokaltogstrekningen Oslo-Ski. For de reisende på østre

linje er det dessverre ett noe redusert tilbud. De må bytte tog på Ski med en estimert ventetid på 10 min. Som ett avbøtende tiltak har Vy satt inn ekstra busser settes inn i rush direkte til/fra Oslo S til/fra Spydeberg/Askim /Mysen.



Figur 1.: Rutetilbud 9.1

Strekning (begge veier)	R22	R23	9.1.2023	Kommentar
Region ekspresstog RE20 (Oslo – Halden-Gøteborg) går hver time	1 avg./time	1 avg./time	1 avg./time	
Regiontog R21 Oslo - Moss	1 avg./time	2 avg./time	2 avg./time	Kapasitet økes med doble sett alle avganger
Regiontog R22 Oslo – Mysen - Rakkestad	1 avg./time	1 avg./time	Innstilles mellom Ski og Oslo S	Timespendel på Østre linje, bytte tog på Ski. Ekstra busser settes inn i rush direkte til/fra Oslo S til/fra Spydeberg/Askim /Mysen
Lokaltog L2 (Høvik)- Stabekk/Lysaker – Ski	2 avg./time	4 avg./time	2 avg./time 4 avg./time (Kolbotn)	R23 legger opp til 15 min rute Høvik – Kolbotn og 30 min til Ski.
Direktetog R23 Ski – Oslo	–	2 avg./time	Innstilles	

Tabell 1: Overordnet togtilbud på Østfoldbanen 11.1.2023

Bane NOR har 14. januar oversendt en redegjørelse til Jernbanedirektoratet med en mer inngående forklaring om hendelsen og alle de tiltak som er gjennomført og som planlegges gjennomført.