

Iggesund – bedömning av risker vid stora nederbördsmängder

Eva-Lotta Högberg



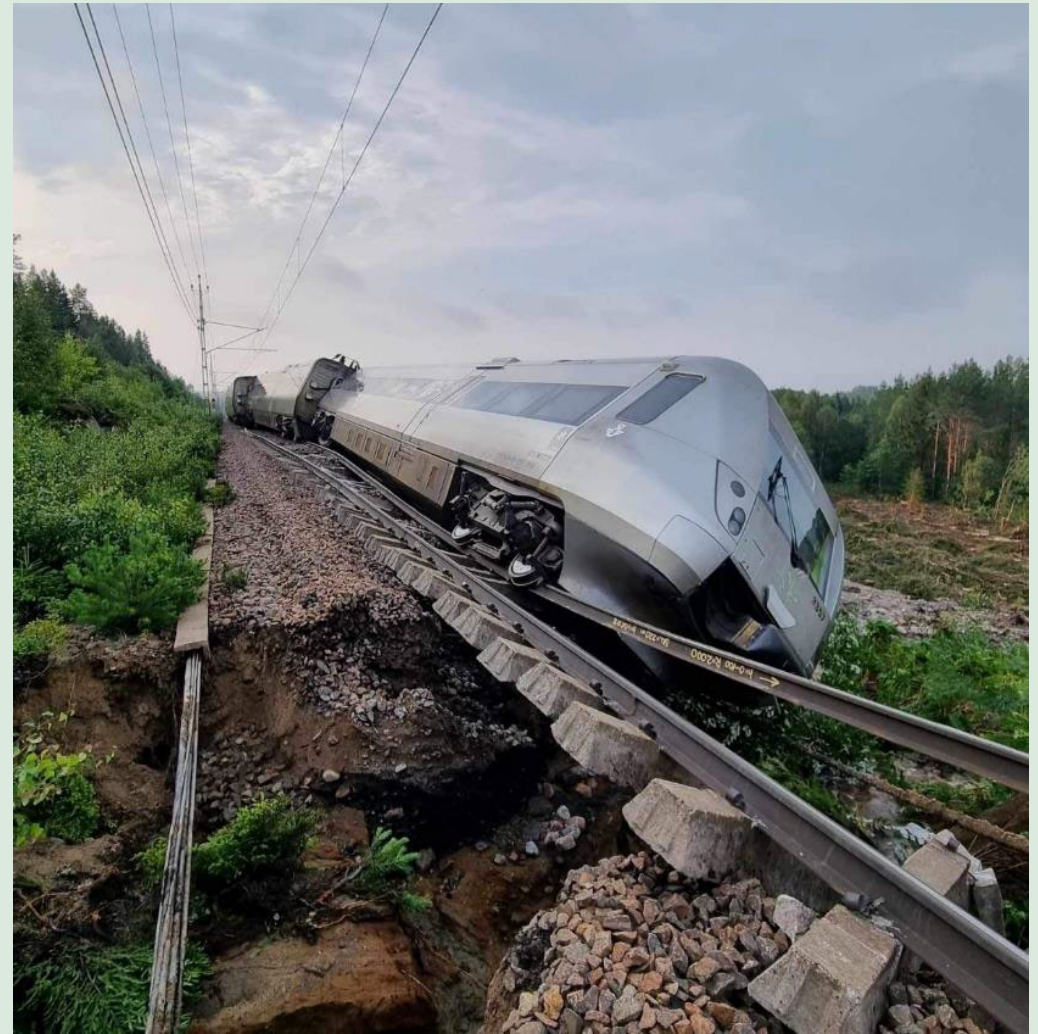
Urspårning, 7 aug 2023

- Tåg 50562, Stockholm – Sundsvall
- Varning om att banvallen börjat rasa mellan Iggesund och Hudiksvall
- Nedsatt hastighet till 40 km/tim



Urspårning, forts.

- När tåget passerade platsen där banvallen börjat rasa spårade tåget ur
- Inga allvarliga personskador



Banvallen

- Byggt på 1920-talet
- Morän och sand
- 300 mm ballast



Väderprognos

- Gul och orange varning
- Upp till 100 mm regn inom 12 timmar



Väderberedskap

- Steg 1 Analysera väderprognos
- Steg 2 Besluta om proaktiva åtgärder
- Steg 3 Övervaka utvecklingen
- Steg 4 Vidta åtgärder

Mer än 90 mm regn på 12 tim. •
eller

Konstaterat stillastående
vattenstånd över banvallen och
rälen

Vatten rinner genom
makadammen.

Erosion, ras eller skred

• TKL kontrollerar situationen på aktuell plats med passerande lokförare och anmäler händelsen till DT.

• DT och EDI övervakar effekter av regnet på anläggningen via anläggningssystem.

• DT kontaktar entreprenör för råd och eventuell kontroll av översvämmade områden.

• Vid behov meddelar entreprenören beslut om eventuella hastighetsnedsättningar eller trafikstopp.

• DL kontaktar projektledare UH för att eventuellt kalla ut geoteknisk sakkunnig från UH.

• DL överväger i samverkan med projektledare UH om intilliggande områden bör besiktigas utifrån kända problemområden.

• REG. OC analyserar behov av att eventuellt höja beredskapen i samråd med NAT. OC.

• REG. OC i samråd med TIB kallar till regional trafiksamverkan.

• NAT. OC i samråd med TIB kallar vid behov till nationell trafiksamverkan.

Beslut

- Information till tågklararen
- Bedömningsstöd

Lokförare: "Efter den där lilla tunneln med ett kalhygge på höger sida i körriktningen ser det ut som delar av banvallen har rasat."

Tågklarare: "Hmmm... Vid kilometer 254 sa du? Hur pass såg det ut och hur kändes det då?"

Lokförare: "Ja, man kunde köra men alltså det är... Det dök upp från ingenstans, svårt att säga. Men det lilla jag hann se så var det fram till sliperskanterna liksom."

Lokförare: "Så någon bör åka ut och titta på det i alla fall."

Tågklarare: "Men man kan köra full STH² eller behöver jag dra ner någonting?"

Lokförare: "Bra fråga, jag låg i 135–140 [km/tim] och det gick ju."

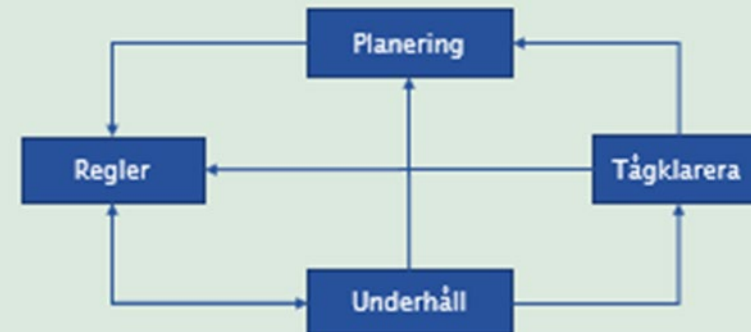
Slutsatser

- Dräneringen på platsen var inte dimensionerad för vattenflödet som uppstod vid ovädret.
- Stora nederbördsmängder på redan vattenmättad mark underminerade banvallen.



Slutsatser

- Trafikverkets styrande dokument för större regnmängder var endast delvis känt och hade inte implementerats på den aktuella trafikcentralen.
- Det saknades tillräcklig kännedom om risker på sträckan.



Säkerhetsrekommendationer

Transportstyrelsen rekommenderas att:

- Genomföra tillsyn riktad mot hur Trafikverket främjar en positiv säkerhetskultur mot bakgrund av den utredning av Trafikverkets säkerhetskultur som Transportstyrelsen genomförde 2015–2017. (SHK 2024:14 R1)

Trafikverket rekommenderas att:

- Vidta åtgärder för att stärka beredskapen för stora nederbördsmängder genom att:
 - Säkerställa att säkerhetsbesiktning eller annan kontroll omfattar de objekt som har påverkan på banvall och dränering av banvall. (SHK 2024:14 R2)
 - Säkerställa att fastställda dokument och procedurer i organisationen implementeras samt följa upp att rutiner och checklistor efterföljs. (SHK 2024:14 R3)
 - Skapa bättre underlag och stöd till de funktioner som ska identifiera och bedöma risker samt problemområden. (SHK 2024:14 R4)
 - I samverkan med järnvägsföretagen ta fram bedömningsstöd och kriterier för lokförare och tågklarare vid rapportering och bedömning av akuta fel eller risker för fel på banan. I arbetet bör ingå att identifiera och tydliggöra vilken information som en lokförare vid rapporteringen ska förmedla till tågklararen. (SHK 2024:14 R5)
 - Undersöka behovet av och möjligheterna till ökad information om infrastrukturpåverkande skogsavverkningar, eller annan förändring i markanvändning med påverkan på ytavrinning intill järnvägsnätet och om lämpligt införa en rutin för detta. (SHK 2024:14 R6)
- I samråd med SOS Alarm Sverige AB och järnvägsföretagen arbeta fram ett sätt att utan fördröjning kunna positionera en järnvägsolycka. (SHK 2024:14 R7)