



Avgitt august 2023

SAMMENSTØT MELLOM PERSONBIL OG ARBEIDSTOG PÅ SANDERMOEN PLANOVERGANG 19. MAI 2023

BANE 2023/SN1

Statens havarikommisjon (SHK) er en offentlig undersøkelseskommissjon. Formålet med SHKs undersøkelser er å utrede forhold som antas å ha betydning for forebyggelsen av ulykker og alvorlige hendelser. SHK tar ikke stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. SHK har utarbeidet dette sikkerhetsnotatet med hensikt å forbedre jernbanesikkerheten. Dette er en sammenfatning der SHK fremmer sikkerhetsmessig læring fra ulykken, uten å ha iverksatt en full sikkerhetsundersøkelse.

Om planovergangsulykken

Statens havarikommisjon (SHK) ble varslet om ulykken den 19. mai 2023 kl. 1058, og reiste ut til ulykkesstedet samme dag. Varselet omhandlet et sammenstøt mellom bil og arbeidstog på Sandermoen planovergang, som er en usikret planovergang ved km 87,937 på Kongsvingerbanen (figur 1). Fører (89) av bilen satt fastklemt og omkom senere som følge av skader fra sammenstøtet. Bilføreren hadde førerkort i klasse A, BE, S og T.

Arbeidstoget fra Bane NOR SF var på vei vestover, mot spor 2 på Sander stasjon, for å hente pukk. Toget hadde startet nedbremsing inn mot stasjonen og holdt en hastighet på ca. 65 km/t da lydsignal «tog kommer» ble gitt. Lokomotivfører observerte et kjøretøy nærme seg et stykke før planovergangen. Da det ikke gav tegn til å senke hastigheten for å stoppe, gjentok lokomotivfører signal «tog kommer» med togfløyten og tilsatte nødbrems. Toget hadde da en hastighet på ca. 50 km/t. Bilen fortsatte ut på planovergangen og ble truffet av toget ca. kl. 1035.

Bilen var en Volkswagen transporter med lasteplan, første gang registrert i år 2000. Førerplassen ble kraftig skadet i sammenstøtet. Treffpunktet mellom toget og bilen gjorde at togets buffere havnet på hver sin side av førerisetet. Bilen ble skjøvet ca. 65 meter foran toget, langs skinnegangen.



Figur 1: Sandermoen planovergang er markert. Kart: Bane NOR SF

Sandermoen planovergang ligger på en privat veg mellom Sander og Galterud stasjoner. Veggen leder til tre boliger og et skogsområde. På stedet er største tillatte hastighet for tog, i retning mot Sander stasjon, 130 km/t. Bane NOR SF har et kontinuerlig arbeid for å legge ned planoverganger, men denne planovergangen har ikke vært omfattet av planer for nedleggelse.



Figur 2: Kjøretøyene etter sammenstøtet. Foto: SHK



Figur 3: Sikt fra veien mot toget. Foto: SHK

Havarikommisjonen dokumenterte ulykkesstedet med foto, kartla området med drone, foretok oppmålinger og vurderte sikten.

Usikrede planoverganger av denne typen har ingen veisikringsanlegg. På usikrede planoverganger er man derfor avhengig av at bilfører ser at toget kommer og stanser før planovergangen. Bane NOR SF som infrastrukturforvalter, har derfor i sitt regelverk krav til nødvendige siktlengder for hver planovergang, slik at en trafikant gis mulighet til bedre å vurdere om en kryssing kan foregå sikkert eller ikke. Krav til siktlengder bestemmes av hvilken type kjøretøy som benytter planovergangen oftest og linjehastigheten. Planovergangen er dimensjonert for traktor med henger/stor lastebil (ST). Det innebærer at det er krav om 545 meter sikt i hver retning. For å forsikre seg om at siktkravene er ivarettatt skal Bane NOR SF kontrollere disse jevnlig. Den siste siktmålingen på den aktuelle planovergangen ble ferdigstilt 2. september 2022. Målingene viste at siktlengdene var over kravet på 545 meter. Havarikommisjonen vurderte siktforholdene på stedet etter sammenstøtet. Det ble målt både mot venstre og høyre side fra den retningen bilen kom fra. Målingene viste en sikt mot Sander stasjon på ca. 700 meter og mot Galterud stasjon på over 1000 meter. Siktmålingene ble foretatt i henhold til Bane NOR SFs retningslinjer.

I tillegg til målinger på stedet, ble solforholdene vurdert. Solas posisjon på ulykkestidspunktet var i sør-østlig retning. Dette sammenfaller med retningen toget kom i fra, men det er ikke mulig å fastslå hvorvidt dette har vært en medvirkende faktor.



Figur 4: Dronefoto med siktmålinger angitt. Blå pil viser bilens retning, rød er for toget. Kilde: SHK

Havarikommisjonens vurderinger

- Det har ikke vært mulig å fastslå med sikkerhet hvor bilfører hadde fokus og hvilke vurderinger som ble gjort i forkant av sammenstøtet.
- Havarikommisjonens målinger og vurdering, er at det er god sikt på stedet og at siktkravene er iht. Bane NOR SFs regelverk.
- Solblending kan ha vært en medvirkende faktor til at bilisten ikke ble oppmerksom på toget, men det er usikkert i hvilken grad dette påvirket.
- Årlig mottar Havarikommisjonen mellom 40 og 50 varsler om tilløp til sammenstøt mellom tog og vegtrafikanter på planovergang. Dette viser at det er et gjentakende sikkerhetsproblem for brukere av planoverganger og for jernbanen.

Problemstillingen om risiko ved planoverganger blir behandlet i Havarikommisjonens sikkerhetsundersøkelse etter ulykken på Hagamælen planovergang på Dovrebanen 31. mai 2022 ([Bane 2023/04](#)). Med henvisning til jernbaneundersøkelsesloven § 11 har Havarikommisjonen derfor valgt å ikke foreta en full sikkerhetsundersøkelse av denne ulykken.

Sikkerhetslæring

Havarikommisjonen ønsker i forbindelse med denne ulykken å løfte frem følgende punkter:

- ulykker på planoverganger får ofte fatalt utfall, selv om toget har lav hastighet.
- tog har svært lang stopplengde og sjelden mulighet til å stanse om en person eller et kjøretøy kommer ut på en planovergang når et tog skal passere.

Det finnes et stort antall usikrede planoverganger i Norge. For å sikre trygg passering, enten som kjørende eller gående, er det kritisk å være oppmerksom og skaffe seg tilstrekkelig sikt i begge retninger for å unngå et sammenstøt med jernbanemateriell.

Stopp – Se – Lytt etter tog

Rapporter om liknende hendelser

Havarikommisjonen har gjennomført sikkerhetsundersøkelser etter flere ulykker på planoverganger, både med og uten sikringsanlegg. Flere av disse inneholder relevante læringspunkter:

- [Bane 2023/04](#) Sammenstøt mellom persontog og traktor på Hagamælen planovergang, Dovrebanen, 31. mai 2022.
- [Bane 2019/09](#) Planovergangsulykke på Bjøråneset planovergang, Rørosbanen 29. november 2018.
- [Bane 2018/04](#) Planovergangsulykker på Rørosbanen, ved Kroken 24. juni 2017 og ved Auma 5. juli 2017.
- [Bane 2009/03](#) Temarapport om planoverganger.
- [Bane 2006/11](#) Sammenstøt mellom tog 873 og en lastebil på privat planovergang ved km 124,115 på Vestfoldbanen mellom Sem og Stokke stasjoner den 31. august 2005.
- [Bane 2005/02](#) Sammenstøt mellom traktor og persontog på Embretsfoss planovergang på Randsfjordbanen, 4. mai 2004.

En full oversikt over pågående undersøkelser og avgitte rapporter fra Havarikommisjonen finnes på nettsiden <https://havarikommisjonen.no>.

Statens havarikommisjon
Lillestrøm, august 2023