

RAPPORT

JB 2012/04



RAPPORT OM JERNBANEULYKKE PÅ RANDSFJORDBANEN VED HOKKSUND 3. JUNI 2011, TOG 8314

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre jernbanesikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke jernbanesikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid bør unngås.

RAPPORT

Statens Havarikommisjon for Transport
Postboks 213
2001 Lillestrøm
Telefon: 63 89 63 00
Faks: 63 89 63 01
<http://www.aibn.no>
E-post: post@aibn.no

Avgitt dato: 22.05.2012
JB Rapport: 2012/04

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har SHT valgt å benytte et forenklet rapportformat. En full rapport benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette nødvendig. Den forenklete rapporten belyser de funn som er gjort og fremlegger eventuelle sikkerhetsmessige tilrådinger.

Dato og tidspunkt:	Fredag 3. juni 2011 kl. 21:30
Hendelsessted:	Fotgjengerovergang ved km 71,470 ved Hokksund stasjon, Randsfjordbanen
Driftsform:	Fjernstyring Vicos
Sikringsanlegg:	Automatisk linjeblokk
Type hendelse:	Planovergangsulykke
Togtype og tognummer:	Godstog 8314
Registrering:	Skd 228.001
Operatør:	Railcare Tåg AB
Type transport:	Godstransport
Togvekt brutto:	386 tonn
Toglengde:	98 meter
Bremsegruppe og -prosent:	Bremsegruppe P, 69 %
Værforhold:	Oppholdsvær
Lysforhold:	Dagslys med kveldssol
Føreforhold skinner:	Tørre skinner
Antall om bord:	2 personer, fører og en togleder
Personskader:	1 person omkommet, 16 år
Skader på materiell:	Ingen
Andre skader:	Ingen andre kjente skader
Informasjonskilder:	Railcare Tåg / Grenland Rail, Jernbaneverket

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

1.1 Om hendelsen

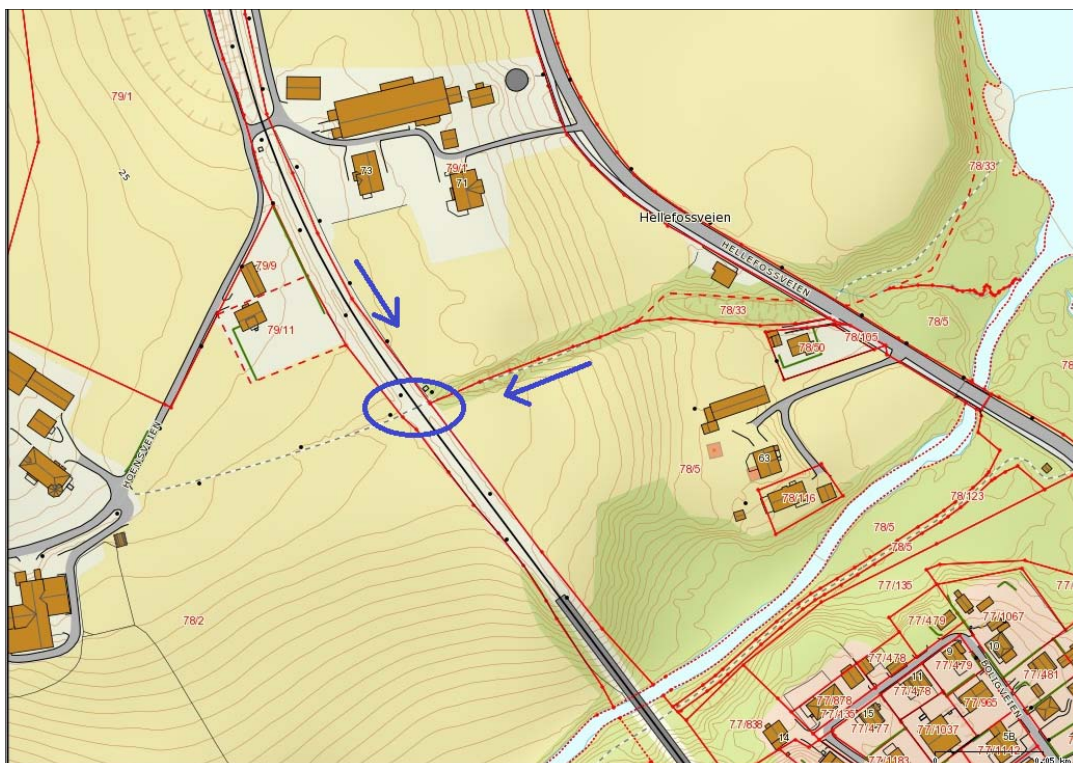
Fredag den 3. juni 2011 ca. kl. 21:30 ble en person påkjørt og drept av toget på en fotgjengerovergang ved km 71,470 ved innkjørhovedsignal B til Hokksund stasjon på Randsfjordbanen. Linjehastigheten på stedet er 95 km/t. Toget var et ekstratog fra Railcare Tåg AB på vei fra Hønefoss til Gulskogen. Railcare Tåg AB benytter innleid materiell og personell fra Grenland Rail AS. På det gjeldene tidspunkt passerte det ca. 12 tog pr. dag, eventuelle arbeidstog kom i tillegg til dette.

Personen kom gående med en sykkel opp fra en sti på venstre side og passerte over mot høyre for toget (se Figur 1). Stien stiger bratt opp mot planovergangen, og sikten var noe hindret på grunn av vegetasjon, samt at planovergangen ligger i en kurve.

Planovergangen var opprinnelig sikret med grunder på begge sider, men den ene var ute av funksjon på hendelsestidspunktet og den andre var åpen. Da personen gikk ut på overgangen så vedkommende i følge fører til venstre, dvs. mot Hokksund stasjon, og viste ingen tegn til å registrere toget som kom fra høyre.

Fører av godstog 8314 ga først signal "tog kommer" før overgangen, og ga gjentatte signaler da personen gikk inn på overgangen. Dette er bekreftet av togleder som var passasjer. Personen ble truffet av toget og omkom.

Togets registreringsenhet viste at toget holdt 63 km/t da nødbrems ble aktivert. Toget hadde en bremsevei på 275 meter.



Figur 1: Kartutsnitt, skadested merket med blå sirkel [kilde: www.norgeskart.no].

Statens havarikomisjon for transport (SHT) ble varslet om hendelsen kl. 22:15 av Jernbaneverket (JBV) og det ble gjennomført en befarings med deltakere fra SHT, politiet

og JBV 6. juni 2011. Varsel om oppstart av undersøkelse ble sendt til involverte parter og European Railway Agency (ERA) den 24. juni 2011.

Planovergangen ble benyttet som gangsti av de som bor i området, men ble opprinnelig etablert for å frakte tømmer til Drammenselva den gang Randsfjordbanen ble anlagt.

Planovergangen var i Jernbaneverkets *Hovedplan for nedleggelse av planoverganger* fra 1998 plassert i kategorien “sjeldent eller aldri i bruk”. Overgangen ble forsøkt nedlagt av Jernbaneverket i 2003/2004, men uten at man kom til enighet med alle rettighetshaverne. I 2005 ble det satt opp nye “Stopp, se og lytt etter tog” – skilt. På grunn av for korte siktlengder, som skyldes en skjæring, ble det i 2006 innført ringerutine og låste grunder der de bruksberettigede hadde nøkler. Etter ulykken 3. juni 2011 ble overgangen nedlagt og stengt med gjerder (se Figur 11)



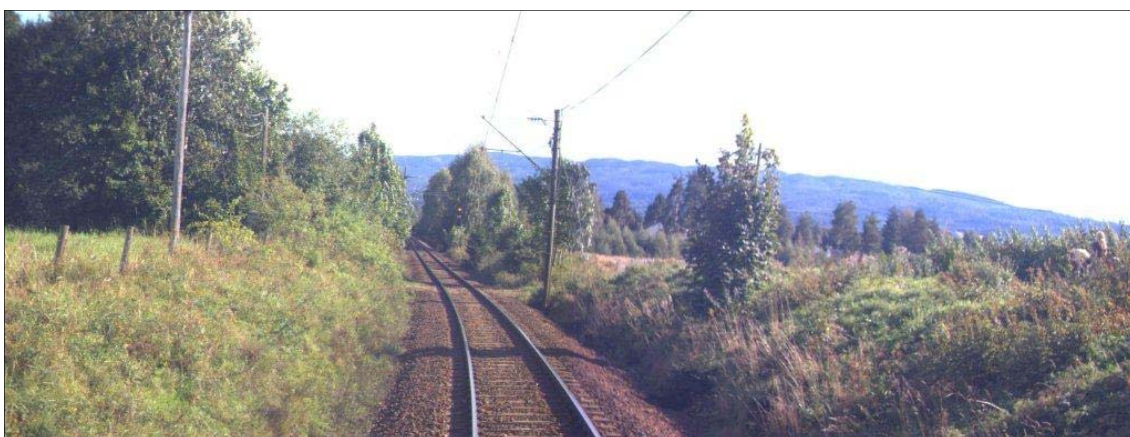
Figur 2: Planovergangen sett fra siden der personen kommer fra [kilde: SHT].



Figur 3: Planovergangen sett fra motsatt side [kilde: SHT].



Figur 4: Skilt mot stien og sikret planovergang ved km 71.609 [kilde: SHT].



Figur 5: Sett fra førers perspektiv [kilde: JBV, målevognskjøring høsten 2011].

140 meter lenger nord (km 71.609) finnes det en sikret planovergang utstyrt med halvbom (se Figur 4).

Fører benytter orienteringssignal for å gjøre kryssende trafikk oppmerksom på toget som kommer. 250-500 meter før usikrede planoverganger skal det i følge teknisk regelverk være skiltet med skilt 67 B “Orienteringssignal for planovergang” som minner fører på at denne skal gi signal “Tog kommer”. I dette tilfellet manglet skiltet, men fører varslet likevel fordi han var kjent med strekningen og planovergangen.



Figur 6: Signal 67 B «Orienteringssignal for planovergang».

1.2 Regelverk for sikring av planoverganger

1.2.1 Ansvar

Jernbaneverket har ansvar for vedlikehold av planoverganger både for offentlig og privat veg (ref. *Jernbaneverkets Tekniske regelverk JD532 – kap. 10, Overbygning/ Vedlikehold/ Planoverganger*, heretter referert til som “Teknisk regelverk”). Når det gjelder stengsler som grunder og bommer, har Jernbaneverket ansvar for de på offentlige

veger, mens eier har ansvar for stengsler på private veger. Det kan være en eller flere bruksberettigede til en privat planovergang.

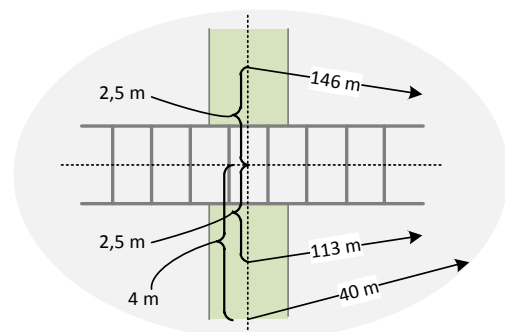
1.2.2 Siktkrav

Teknisk regelverk spesifiserer sikkerhetstiltak for planoverganger. Disse tiltakene innebærer bl.a. å sikre nødvendig sikt for den som skal krysse planovergangen. Hvilke sikt lengder som er påkrevet avhenger bl.a. av hva slags trafikk som skal krysse planovergangen og linjehastighet. I dette tilfellet var planovergangen kun for fotgjengere, og JBV har da et tidsestimat på 3,75 sekunder for hvor lang tid en fotgjenger trenger på å krysse linjen. Ved en linjehastighet på 95 km/t gir det krav til sikt lengder på 100 m. I veiledningen til sikring av planoverganger anbefales det derimot et siktkrav på 5 sekunder som vil gi sikt lengder på ca. 130 m for linjehastighet på 95 km/t (ref. Teknisk regelverk, *Vedlegg A til regler for vedlikehold, Veiledning sikringsmetoder og tiltak, Planoverganger*). For denne planovergangen var sikten målt både i 2009 og 2010 på basis av veiledende siktkrav ($t=5,1s$), noe som ga for kort sikt i begge retninger i innerkurve. I tillegg viser Figur 7 at planovergangen ligger i en skjæring som til en viss grad begrenser sikten i den retningen toget kom fra.

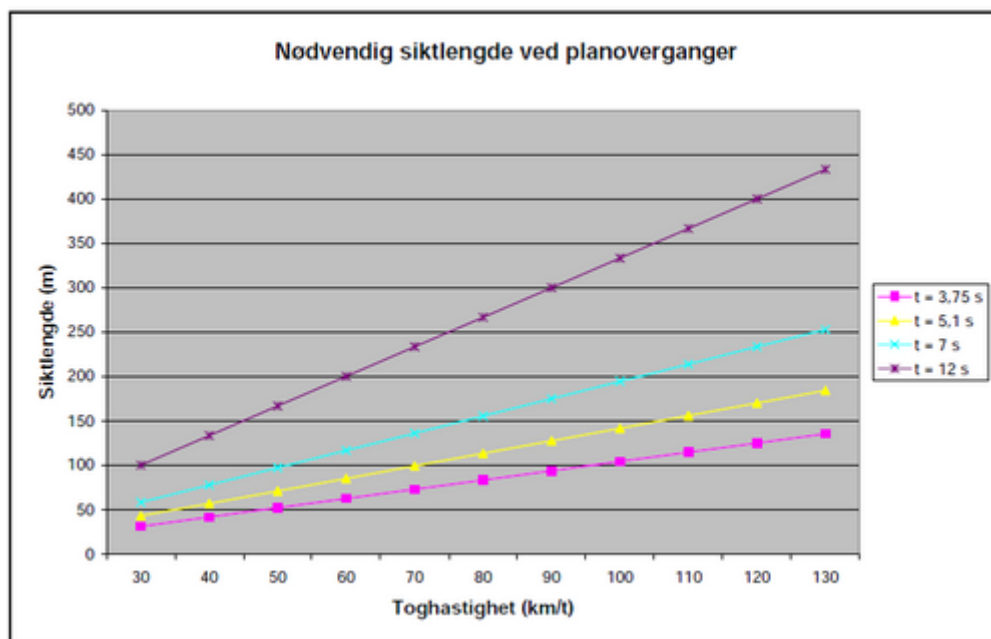


Figur 7: Sikt med og uten løvverk (merk at bildene ikke er tatt fra eksakt samme posisjon) [kilde: SHT].

I følge SHT sine målinger gjort i ettertid, hadde overgangen sikt på ca. 113 meter (måles 2,5 meter fra spormidtd ved fotgjengeroverganger, i høyde 1,5 meter). Sikten reduseres raskt pga. skjæringen til ca. 40 meter i retning mot toget, målt 4 meter fra spormidtd. Målingene ble utført uten løv på trærne, så sikten kan ha vært kortere på hendelsestidspunktet siden den årlige vegetasjonskontrollen ikke hadde blitt utført (se Figur 7)



Figur 8: Skisse fra siktmålinger.



Figur 9: Nødvendig siktlengde for planoverganger [kilde: <https://trv.jbv.no/wiki/Overbygning/Vedlikehold/Planoverganger>].

I følge Teknisk regelverk (*Vedlegg D - Visitasjonskontroll*) har visitasjonen som hensikt å kontrollere at sikkerhet ved planovergangen er i overensstemmelse med krav for aktuell bruk av planovergangen. Visitasjonskontroll skal gjennomføres en gang pr. år, fortrinnsvis på våren eller forsommeren. Banesjef har ansvar for at visitasjon blir gjennomført og at rapporterte avvik blir fulgt opp. Siktkontrollen skal utføres så likt som mulig hvert år, og siktlengdene kontrolleres mot krav for å se om det er behov for fjerning av skog og kratt i siktsonene.

1.2.3 Bruk av grinder

Ifølge Teknisk regelverk (kap. 10, seksjon 2.4 *Bruk av grinder*) skal planoverganger normalt være utrustet med grinder, som fra tidligere har hatt som hovedhensikt å hindre at husdyr kommer ut på linjen. Eier/bruksberettigede plikter å holde grinden lukket, og enhver som benytter planovergangen har plikt til å lukke grinden etter seg (ref. Jernbaneloven § 9). Teknisk regelverk sier også at dersom grinden ikke lenger har noen hensikt (f.eks. at det ikke lenger er beitende dyr i området), så kan den sløyfes dersom det inngås avtale med den bruksberettigede om dette. I så tilfelle skal man vurdere om grinden har en sikkerhetsmessig funksjon i forhold til:

- å hindre barn i komme ut på linjen
- å begrense biltrafikk f.eks. ved låsing av grinden
- å fungere som markering av planovergangen som sørger for at kryssende trafikk stopper før kryssing

I tillegg sier teknisk regelverk at dersom grind fjernes, skal det vurderes om andre tiltak skal gjennomføres, f.eks. oppsetting av vegtrafikkskilt. Den ene grinden ved denne planovergangen var ødelagt, men det var ikke inngått noen avtale med Jernbaneverket om at den kunne fjernes.

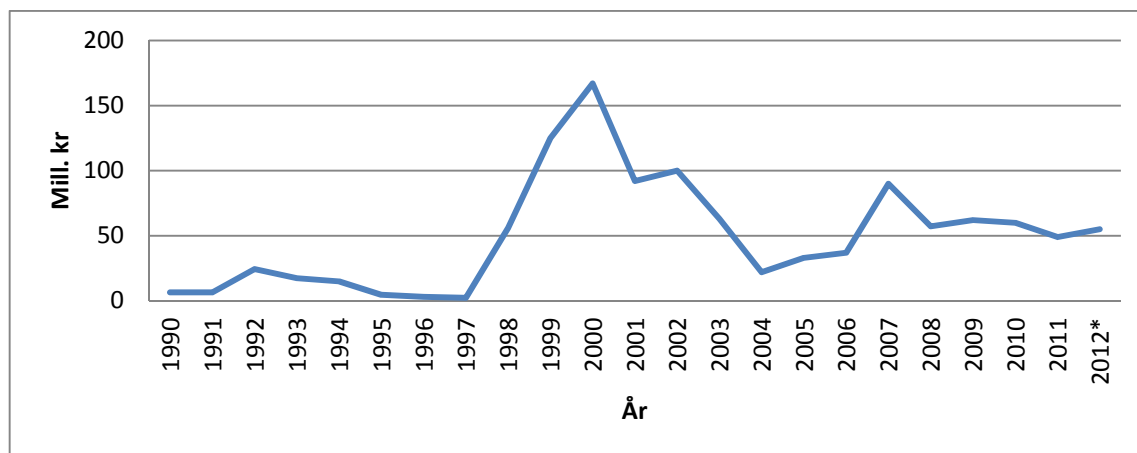
1.3 Prosess for nedleggelse av planoverganger

Som nevnt tidligere hadde man i årene 2003/2004 startet på arbeidet med å nedlegge den aktuelle planovergangen uten å lykkes. Det kan derfor være nyttig å beskrive prosessen JBV arbeider etter når det gjelder sikring og nedleggelse av planoverganger.

Jernbaneverket har i “Samlet plan for nedlegging og sikring av planoverganger” (Utredning av 1. juni 2009) foreslått disse målsettingene:

1. På lang sikt skal det ikke være ulykker med drepte eller alvorlig skadde på planoverganger.
2. På mellomlang sikt (10 år, 2005 (middel 2001-2005) - 2015 (middel 2011-2015)) skal antall ulykker med risiko for død eller personskade halveres.
3. På kort sikt skal dagens risikonivå ikke økes selv om både togtrafikk og biltrafikk øker.
4. Unngå katastrofer i forbindelse med plankryssinger veg/bane.

Bevilgningene til planovergangstiltak har variert over de siste tiårene som illustrert i Figur 10. I forbindelse med krengetogprosjektet rundt 2000-tallet satte man i gang med mer systematisk og planmessig arbeid for å redusere antall planoverganger. I starten hadde man mange planoverganger som lot seg legge ned uten store kostnader eller ulemper for rettighetshavere fordi de ikke var i bruk.



Figur 10: Bevilgninger til sikring og sanering av planoverganger i perioden 1990 – 2012¹ [kilde: JBV].

Jernbaneverket har en handlingsplan og status for hver overgang, der både risikonivå og kost-nytteberegninger legges til grunn. I tillegg brukes også individuell vurdering og skjønn. Siden den gjeldende planovergangen var plassert i kategorien “sjeldent eller aldri i bruk”, i tillegg til å være en fotgjengerovergang var risikonivået ansett som lavt.

Generelt er det fire muligheter for en planovergang:

1. planovergangen stenges og man etablerer ny adkomst

¹ Basert på Jernbaneverkets Samlet plan med oppdateringer for 2010 og 2011. Kun foreløpige tall for 2012.

2. en eller flere planoverganger stenges og adkomst gis via felles sikret krysningspunkt
3. full stenging av planoverganger uten ny adkomst
4. eksisterende løsning beholdes

Jernbaneverkets strategi er først å forsøke å komme frem til en minnelig avtale med rettighetshaver(e) til en privat planovergang. Erfaringsmessig har dette fungert i de fleste tilfeller, spesielt i jord- og skogbruksområder. Dersom dette ikke lykkes og planovergangen vurderes som så risikofyllt at man likevel ønsker å stenge den er ekspropriasjon neste alternativ. I mer tettbefolkede områder er dette ofte nødvendig, noe som medfører igangsettelse av reguleringsplan mot kommunen, en prosess som kan ta flere år.

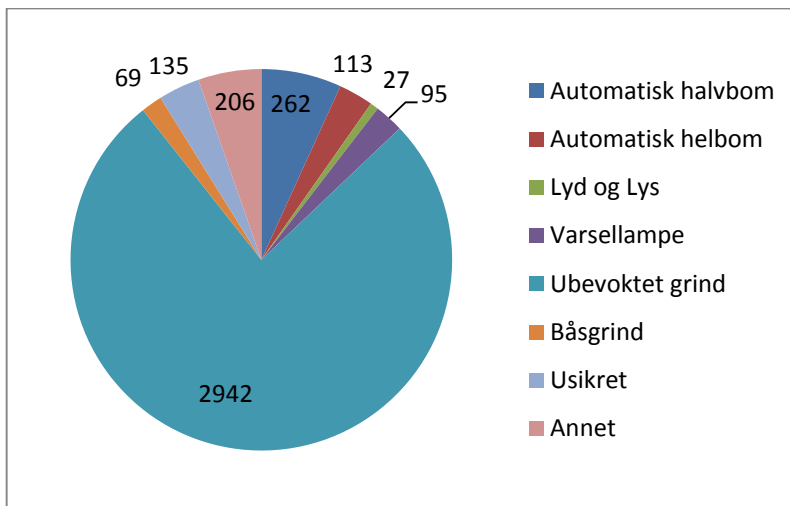
Rettighetshaver kan i noen tilfeller regne med større utgifter til brøyting o.l. i forbindelse med at planovergangen stenges og man får en omvei via ny tilkomst til offentlig veg. Jernbaneverket mener å se at erstatningskrav der man ikke kommer til en minnelig løsning synes å være økende. Rettspraksis fra en dom i høyesterett fra 29. april 2003 gav en maksimal tålegrense for varig tap av en planovergang til 170.000 kr dersom ikke annet kan dokumenteres. Dette setter kun en øvre grense for økonomisk tap, og medvirker i liten grad til en raskere og mer effektiv nedleggelsesprosess for Jernbaneverket.



Figur 11: Stenging av planovergang med gjerder.

1.4 Rapportering av hendelser

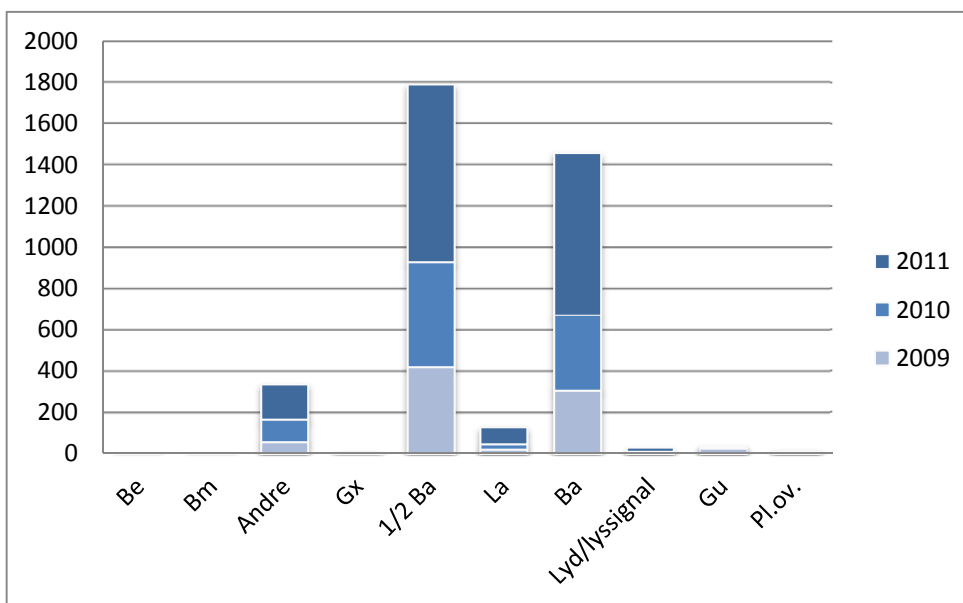
Usikrede planoverganger slik som ulykkesovergangen utgjør størsteparten av alle landets ca. 3500 planoverganger (se Figur 12)



Figur 12: Antall planoverganger registrert hos JBV pr 16.1.2012 [kilde: JBV].

I Synergi, som er avviksrapporteringssystemet som benyttes av JBV og en del operatører, kan man følge trender over år når det gjelder innrapporterte hendelser ved planoverganger. Dersom man ser på statistikken for de siste tre år, er det registrert flest hendelser ved planoverganger sikret med halv- og helbom (se Figur 13).

Usikrede planoverganger er derimot lavt representert i statistikken, til tross for at det årlig skjer flere hendelser ved denne typen planoverganger (se Figur 14). Det er derfor grunn til å anta at det er noe underrapportering. Det er også en mulighet at terskelen for hva som skal, eller bør meldes inn i Synergi er ulik avhengig av hvor “sikret” en planovergang er. Førers oppfattelse av hva som oppleves som “nære på” vil også variere (se også SHT rapport JB 2010/03).

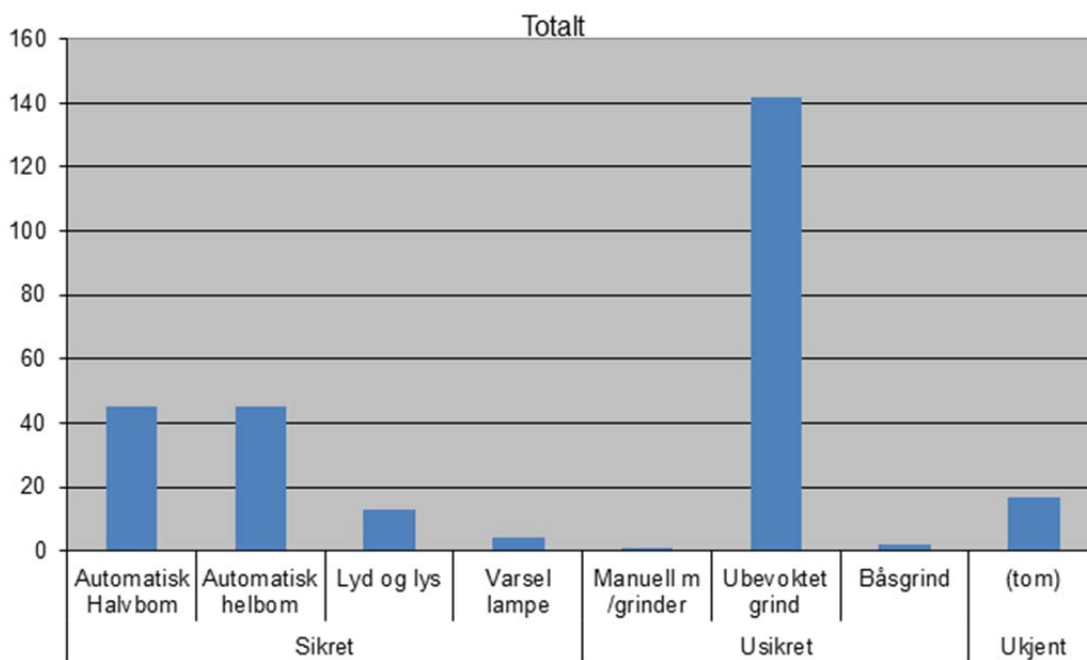


Figur 13: Registrerte hendelser på planoverganger i Synergi [kilde: JBV].

Tabell 1: Forkortelser benyttet i Figur 13

Forkortelse	Forklaring
Be	Håndstilt, elektrisk drevet veisikringsanlegg. med halv/helbom
Bm	Håndstilt, mekanisk drevet veibomanlegg
Andre	Andre
Gx	Bevoktet grind stenger vei/ jernbane
1/2 Ba	Halvbom
La	Hel- eller halvautomatisk virkende veisikringsanlegg uten bom
Ba	Helbom
Lyd/lyssignal	Lyd/lyssignal
Gu	Ubevoktet grind/ port (båsgrind)
Pl.ov.	Plattformovergang

Figur 14 viser i følge JBV antall ulykker på planoverganger, uavhengig av skadeomfang, i perioden 1998-2011. Som man ser er det et betydelig antall registrert ved usikrede planoverganger, men dette gjenspeiles ikke i innmeldingene i Synergi som oftest dreier seg om sikrede planoverganger.



Figur 14: Ulykker på planoverganger i 1998-2011 [kilde: JBV].

2. HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

I Havarikommisjonens temarapport om planoverganger (JB 2009/03) ble det fremhevet at farene ved en planovergang sjelden skyldes kun én faktor, men må ses i sammenheng med samspillet mellom menneske - teknikk - organisasjon (MTO).

Jernbaneverket regner gjerne planoverganger med betydelig trafikk som risikofylte, da helst i form av kjøretøystrafikk. Som nevnt tidligere var denne planovergangen kun for fotgjengere og relativt lite trafikkert. Man har i tillegg regnet med at fotgjengere i større

grad enn bilister er i stand til å høre tog som kommer, spesielt når det som her er gitt varselsignal "tog kommer". Årsaker til at vedkommende verken så eller hørte toget er ukjent, men mulige forklaringer kan være dyp konsentrasjon, distraksjon, eller lytting til f.eks. musikkspiller. Uansett så viser det at antakelsen om at fotgjengere er mer oppmerksomme enn bilister ikke alltid stemmer, og kanskje kan alder også spille en rolle. I tillegg vil nytt materiell bli stadig mer støysvakt, noe som gjør det vanskeligere å oppdage tog som kommer. I disse situasjonene er det viktig å gjøre fotgjengeren oppmerksom på at man kommer til en planovergang ved å legge inn en barriere som påkaller oppmerksomheten. Det bør vurderes ulike fysiske barrierer som båsgrinder der man tvinges til å gå i et "sikksakkmønster" inn mot planovergangen, varselblink eller andre løsninger som kan vekke oppmerksomhet fra fotgjenger.

Varsling av tog som kommer ved hjelp av orienteringssignal kan i mange tilfeller være med på å gjøre kryssende trafikk oppmerksom på toget. I dette tilfellet manglet skiltet, men i følge førers forklaring varslet han likevel fordi han var godt kjent på strekningen og visste om planovergangen. Med dagens krav til strekningskjennskap kan man ikke forvente at alle førere husker hver og en planovergang, det er derfor helt nødvendig med korrekt skilting.

Havarikommisjonen vurderer opprettholdelse av tilstrekkelige siktlinjer som vesentlig for sikkerheten ved en planovergang. Dette innebærer effektiv vegetasjonsfjerning tidnok før løv og gress blir for tett.

En britisk undersøkelse (Dixon, Baker, Dickinson 2007) utført av HM Railway Inspectorate resulterte i et sett faktorer som man antar påvirker menneskers adferd ved planoverganger; Hovedkonklusjonen fra undersøkelsen er at menneskelig risikooppfatning, omgivelsene og selve utformingen av planovergangen er viktige årsaker til adferden i forbindelse med kryssing av planovergangen. Totalt sett rapporterer HM Railway Inspectorate om åtte faktorer: *kompetanse, distraksjon, mangelfull design (utforming), individuell opplevd kontroll, risikokompensering, familiaritet, selvtilfredshet og mentale modeller*. I denne sammenheng anses noen av disse faktorene som relevante. En person som jevnlig passerer en planovergang vil kunne oppleve en viss grad av *familiaritet*, som kan lede til at personen ikke oppfatter signaler som avgjør hvordan man skal oppføre seg ved planovergangen. Det kan i verste fall gjøre at en bruker som ved gjentatte tilfeller ikke ser noen fare ved planovergangen (f. eks. at det er få togpasseringer pr dag), oppfatter planovergangen som mindre farlig og dermed har mer uforsiktig adferd enn andre som ikke kjenner planovergangen så godt.

Den *individuelle opplevde kontrollen* er en faktor som avhenger av menneskers oppfattelse av risiko. Dersom en person føler at han eller hun har god kontroll over situasjonen er sannsynligheten større for å ta sjanser dersom det er noe å vinne på det.

For denne konkrete planovergangen kan man anta at brukerne var lokale og relativt godt kjent. I en slik situasjon vil graden av familiaritet og individuell opplevd kontroll være stor. Ofte antas det at planoverganger med korte sikt lengder fører til en mer vaksom og tilbakeholden opptreden hos de som skal krysse den. Denne økte årvåkenheten kan i dette tilfellet ha blitt oppveid av en høy grad av familiaritet og individuell opplevd kontroll. Strekningen har relativt lav togtetthet, og i tillegg var dette et ekstratog som ikke fulgte en fast rute. Dersom brukere av en planovergang kjenner rutetidene godt, kan man risikere at vedkommende krysser i antakelsen om at det ikke kommer tog på det gitte tidspunktet.

En annen faktor som kan ha bidratt her er *Risikokompensering* som innebærer at mennesker aksepterer varierende grad av risiko ut ifra positiv og negativ gevinst. Muligheten til å vinne tid kan ses på som en positiv gevinst, mens muligheten for å pådra seg en skade er en negativ gevinst. Dersom den positive gevinsten er svært høy og den negative er lav er det sannsynlig at personen kommer til å krysse linjen. På dette stedet finnes det en sikret planovergang utstyrt med halvbom ved km 71.609, dvs. 140 meter lenger nord, men det ville ha gitt en liten omveg (se Figur 4 og Figur 1)

I alle deler av samfunnet ser man at sikkerhetsmessige hensyn vektlegges over den enkeltes ønske om selv å velge akseptabelt risikonivå. Dersom hensyn til allmenn ferdsel tilsier at en planovergang burde vært nedlagt bør dette veie tungt.

Den generelle tendensen i arbeidet med sanering av planoverganger er at man står igjen med de som krever mer i form av kompensasjon, etablering av nye adkomstveier etc. noe som fører til at nedleggelsesprosessen kan bli mer ressurskrevende. Midler og forutsigbarhet i forhold til disse, fremheves som noen av de største bakenforliggende faktorene i dette arbeidet. Disse typer saker involverer ofte omfattende planprosesser og har dermed et behov for langsiktige budsjetttrammer.

Etter Havarikommisjonens vurdering bør det legges til rette for en forenklet og raskere behandling av de tiltak som er nødvendig for å få sikret eller nedlagt planoverganger. Problemstillingen bør alltid inkluderes i kommunenes planprosess og eventuelt andre planprosesser når det er snakk om etablering av nye boligfelt, skoler, nærings- og handelssentra i områder der man har jernbane. Dette gjelder ikke kun for områder i umiddelbar nærhet av jernbanelinja, men må ses i et helhetsperspektiv. Samtidig vurderer Havarikommisjonen det som nødvendig med en gjennomgang av de virkemidler Jernbaneverket har for å nedlegge planoverganger, for å verifisere om de er tilstrekkelige.

SIKKERHETSTILRÅDINGER

Havarikommisjonen fremmer en sikkerhetstilråding i forbindelse med denne undersøkelsen²

Sikkerhetstilråding JB nr. 2012/04T

Planovergangen var i Jernbaneverkets Hovedplan for nedleggelse av planoverganger fra 1998 plassert i kategorien “sjeldent eller aldri i bruk”. Overgangen ble forsøkt nedlagt av Jernbaneverket i 2003/2004, men man kom ikke til enighet med alle rettighetshaverne. Dersom planovergangen vurderes som så risikofylt at man likevel ønsker å stenge den, er ekspropriasjon neste alternativ. I mer tettbefolkede områder er dette ofte nødvendig, noe som medfører igangsettelse av reguleringsplan mot kommunen, en prosess som kan ta flere år.

Statens Havarikommisjon for Transport anbefaler Samferdselsdepartementet at det blir gjort en vurdering av om det er en sikkerhetsmessig gevinst om Jernbaneverket gis egnede virkemidler til å håndtere denne type problemstillinger slik at takten i nedleggelse av planoverganger kan opprettholdes, eventuelt økes der dette er anbefalt ut fra en trafiksikkerhetsmessig vurdering.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm 22. mai 2012

² Undersøkelserapport oversendes Samferdselsdepartementet, som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene, Jf. forskrift 31. mars 2006 nr. 378 om offentlige undersøkelser av jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser m.m. (jernbaneundersøkelsesforskriften) § 16.

REFERANSER

Dixon H., Baker A., Dickinson C., "**Human Factors Issues at Level Crossings: A Reference Tool for Inspectors**" in People and Rail Systems - Human Factors at the Heart of the Railway. John R. Wilson, Beverly Norris, Therese Clarke, Ann Mills (eds.). Ashgate, 2007.

Statens havarikommisjon for transport, "Rapport om jernbaneulykke på Gjøvikbanen mellom Gjøvik og Raufoss 15. Juli 2009, tog 210", JB 2010/03.