

Handlingsplan for å redusere antall dyr påkjørt med tog 2014 - 2017



Tamrein langs jernbanelinja på Nordlandsbanen ved Stødi.

Innhold

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Forord | 5 |
| 2 | Oppsummering | 6 |
| 3 | Innledning | 7 |
| 4 | Påkjørsel av dyr med tog | 7 |
| | 4.1 Problemets omfang | 7 |
| | 4.2 Faktorer som påvirker påkjørsler | 8 |
| 5 | Tiltak og mulighetsrom | 9 |
| | 5.1 Overordnede føringer | 9 |
| | 5.1.1 Føringer fra Samferdselsdepartementet | 9 |
| | 5.1.2 Lovkrav relatert til dyrepåkjørsler | 10 |
| | 5.2 Roller og interesser | 10 |
| | 5.3 Aktuelle tiltak for å redusere påkjøring av dyr | 11 |
| | 5.4 Kort status for tiltak JBV gjør | 12 |
| 6 | Målsetting..... | 15 |
| 7 | Valg av innsatsområder | 15 |
| | 7.1 Prioritering av strekninger | 15 |
| | 7.2 Tiltak mot elg | 16 |
| | 7.3 Tiltak mot tamrein | 19 |
| | 7.4 Tiltak mot sau | 20 |
| 8 | Overvåkning av status, tiltak og effekten av disse | 23 |
| 9 | Økt kunnskap som legger til rette for bedre tiltak i framtiden | 23 |
| 10 | Økonomiske og administrative konsekvenser | 24 |
| 11 | Oppsummering av høringsuttalelser | 25 |
| 12 | Referanser | 26 |

1 Forord

Dyrepåkjørsler med tog er en stor utfordring for samfunnet, med store dyrelidelser og ulemper for berørte parter i tillegg til betydelige kostnader. Jernbaneverket tar utfordringen med dyrepåkjørsler på alvor, og har i mange år arbeidet med å søke løsninger for å redusere dyrepåkjørsler.

Problemet med dyrepåkjørsler har blitt mer fokusert de senere år. For å styrke arbeidet med å begrense antall dyrepåkjørsler ba Samferdselsdepartementet Jernbaneverket i brev av 5. oktober 2010 om å utarbeide en handlingsplan for å redusere omfanget av dyrepåkjørsler. Jernbaneverkets handlingsplan mot dyrepåkjørsler med tog 2012 – 2017 ble oversendt til Samferdselsdepartementet 1. mars 2011. I samråd med Samferdselsdepartementet sendte Jernbaneverket handlingsplanen på høring 16. september 2011. I løpet av høringsrunden som ble avsluttet i januar 2012, kom det inn 44 høringsuttalelser. Sammendrag av høringsuttalelsene er oppsummert i vedlegg 10.1.

Foreliggende handlingsplan er utarbeidet som resultat av høringsrunden og siste års erfaringer fra arbeidet med forebygging av dyrepåkjørsler, og erstatter handlingsplanen for 2012 – 2017. Handlingsplanen er førende for prioritering av midler i Handlingsprogrammet for perioden 2014 – 2023, første periode 2014 - 2017

2 Oppsummering

Jernbaneverket (JBV) har utfordringer med hensyn til dyrepåkørsler. De siste ti årene har det i gjennomsnitt blitt påkjørt nesten 2000 dyr av tog årlig. Av påkjørte dyr topper elg, sau og tamrein statistikken. Påkjørsel av dyr gir mange negative effekter. Denne handlingsplanen omhandler JBVs tiltak og planlagte tiltak for å redusere antall elg, tamrein og sau påkjørt med tog i perioden 2014 - 2017.

Jernbaneverket opprettholder sitt mål om å redusere antall påkjørte dyr til maks 1400 dyr pr år.

Vegetasjonsrydding prioriteres som tiltaket for å redusere antall elg påkjørt med tog. Vegetasjonsrydding vil kunne halvere påkjøring av elg, samtidig som det har positiv effekt for togframføringen. Planlagte tiltak er estimert til å redusere antall elg påkjørt med tog på utvalgte strekninger med i underkant av 300 dyr pr år.

Det er etablert og etableres reingjerde i 2013 på utvalgte strekninger langs Nordlandsbanen. Tiltak i handlingsplanperioden blir derfor primært å bistå i forbindelse med flytting av tamrein mellom beiteområdene i utvalgte områder. Nylig gjennomførte og planlagte tiltak er estimert til å redusere antall tamrein påkjørt med ca. 200 dyr pr år.

JBV har ikke generell plikt til å holde gjerder langs jernbanen og bestemmer selv hvor det skal være gjerder, hvor eksisterende gjerder skal fjernes mv. På strekninger hvor det er stor risiko for å kjøre på sau er det JBVs intensjon å prioritere gjerdehold. På de fleste strekningene er det etablert samarbeid hvor JBV finansierer gjerdemateriell mot at sauene reparerer og vedlikeholder gjerdet. Planlagte tiltak er estimert til å redusere antall sau påkjørt med ca. 130 pr år.

I tråd med føringer fra Samferdselsdepartementet planlegger Jernbaneverket å bruke mellom 10 og 13 mnok til arbeidet med forebygging av dyrepåkørsler pr år i handlingsplanperioden. Jernbaneverket finansierer arbeid for å redusere antall dyr påkjørt innenfor årlig tildeling over statsbudsjettet.

Ny kunnskap og erfaringer av tiltakene og endring i problemområdene vil kunne endre fokus/valg av tiltak.

3 Innledning

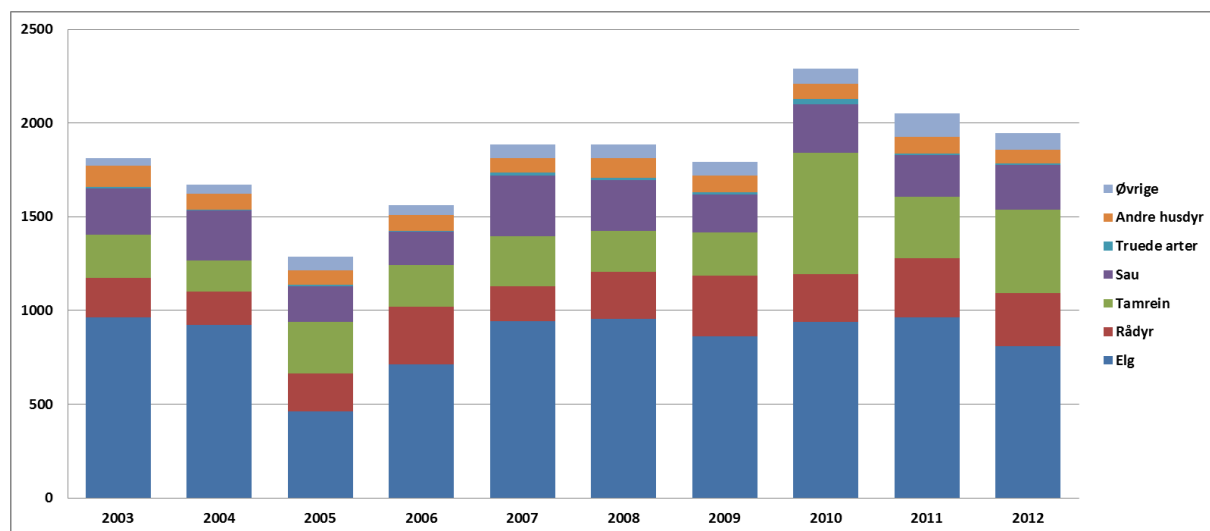
Jernbaneloveret (JBV) har utfordringer med hensyn til dyrepåkørsler. De siste ti årene har det i gjennomsnitt blitt påkjørt nesten 2000 dyr av tog årlig. Av påkjørte dyr er det elg, sau, rådyr og tamrein som topper statistikken. Påkjørsel av dyr gir negative effekter for dyrevelferd, reindrifts – og landbruksnæringen, togframføringen og arbeidsmiljø for togframførere, kommunal ettersøkspersonell og JBV's ansatte som bidrar i opprydding mv. Denne handlingsplanen omhandler JBV's tiltak og planlagte tiltak for å redusere påkjørsel med tog av elg, tamrein og sau i perioden 2014 - 2017.

4 Påkjørsel av dyr med tog

4.1 Problemets omfang

Omfanget av dyrepåkørsler i perioden 2007-2012 har vært relativt jevnt i størrelsesordenen 1800 til 2200 dyr. Se figur 1. I perioden 2003 til 2007 var antall påkjørsler noe lavere, gjennomsnittlig 1600 dyr pr år. I 2010 ble 2292 dyr påkjørt. Dette er hittil det høyeste antallet dyrepåkørsler med tog registrert av JBV. Økningen fra 2009 var først og fremst i antall påkjørte tamrein.

Reindriftsforvaltningen i Nordland, Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag/Hedmark mener at noe av forklaringene på økning i antall påkjørsler fra 2009 til 2010 er nedising av beitene på Saltfjellet og stort snøfall tidlig i mars. I Nord-Trøndelag hadde et reinbeitedistrikt problemer med flytting av rein på grunn av mye snø og tett skogsterreng. Dette gjorde samling og flytting av rein bort fra jernbanen til vinterbeite ved kysten vanskelig.



Figur 1: Antall dyr påkjørt av tog 2003-2012, fordelt på type dyr

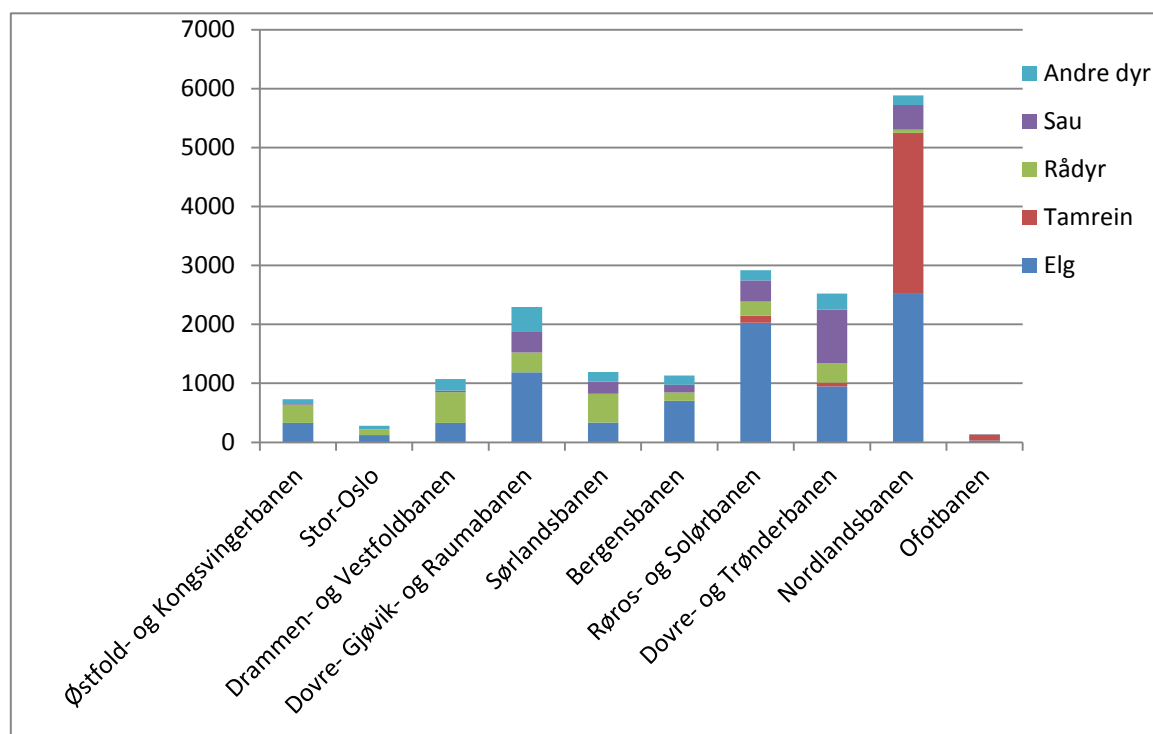
Påkjørsel av elg, sau og rådyr har vært ganske lik siste seks år, og ligger i snitt på ca. 900 elg, 250 sau og 270 rådyr per år. Påkjørsel av tamrein varierer fra ca. 200 – 645 (i 2010) dyr, og med et snitt på ca. 350 dyr pr år. I tillegg kjøres det på i snitt pr år 90 andre husdyr (hunder, kuer og hester), 14 truede¹ arter og 85 andre type dyr.

¹ Enkelte ugle-, hauk og ørn arter er rødlistet og andre er ikke det. I JBV's register er de beskrevet som "hauk, ugle og ørn". Det er derfor ikke mulig å vite om det er en rødlistet art JBV har kjørt på eller ikke. Samtidig kreves det noe artskompetanse for å kunne vurdere hva slags type hauk som er kjørt på. Alle disse er lagt i dyregruppe "truede arter".

JBV har statistikk over påkjørte dyr siden 1985, men kvaliteten den første perioden er mangelfull. Generelle trender er:

- Elgpåkjørsel skjer på alle strekninger, og mest på Nordlandsbanen, Rørosbanen, Dovrebanen, Gjøvikbanen og Bergensbanen.
- Påkjørsel av tamrein skjer primært på Nordlandsbanen. Flest påkjørsler på strekningen fra Dunderlandsdalen og over Saltfjellet.
- Påkjørsel av rådyr skjer på alle strekninger med unntak av Ofotbanen, og mest på Drammen og Vestfoldbanen og Sørlandsbanen.
- Påkjørsel av sau er størst problem på Dovrebanen, Meråkerbanen, Nordlandsbanen, Rørosbanen, Sørlandsbanen og Gjøvikbanen

Se figur 2 som viser fordeling av totalt antall dyr påkjørt i perioden 2003- 2012 fordelt på ansvarsområde og elg, tamrein, rådyr, sau og andre dyr



Figur 2: Fordeling av antall dyr påkjørte med tog i perioden 2003-2012 per ansvarsområde og dyregruppe.

4.2 Faktorer som påvirker påkjørsler

Den store økningen i antall påkjørsler mellom tog og hjortevilt i løpet av de siste tiårene er sannsynligvis best forklart av en kombinasjon av økning i hjorteviltbestanden og økte trafikkmengder, hvorav økende bestandstetthet synes å være viktigst. Når det gjelder sammenheng med

trafikkmengde er denne best dokumentert for veg. Sammenhengen er vist i NINA rapport 463 (Solberg mfl. 2009).

Gundersen mfl. (1998) har tidligere funnet en tydelig positiv sammenheng mellom årlig antall kollisjoner mellom elg og tog i Østerdalen og vinterlengde. Antall påkjørsler av elg øker også med økende snødybde (Solberg mfl. 2009)

Solberg mfl. (1998) fant at mer rådyr ble påkjørt i fylker der mye av veinettet overlappet med kulturmark, og at elgen i større grad blir påkjørt i kommuner med mye av veinettet i skog. Begge deler var å forvente tatt i betraktning disse artenes habitatpreferanser. Topografiske forhold kan ha betydning for migrasjonsmønstre, mattilgang, sikt og skjulesteder for dyrene. Økt mattilgang rundt trafikårene kan gjøre at viltet ofte vil trekke hit.

Sannsynlighet for påkjørsel av tamrein på Nordlandsbanen øker i de perioder av året der tamreinen krysser jernbanelinja i forbindelse med årlige flyttinger mellom ulike beiteområder.

Reindriften kan til en viss grad påvirke reinens bruk av beiteområdene, men reinens bevegelser i beiteområdene er også påvirket av bl.a. klima- og beiteforholdene i distriktet. Dette gjelder spesielt vinterstid da vær, føre og kort tid med dagslys setter klare begrensninger på reineierens mulighet til å drive et effektivt tilsyn, jf. Reindriftsforvaltningens høringsuttalelse 20.12.2011.

Det er tre geografiske områder som skiller seg ut når det gjelder hyppighet for påkjørsel av tamrein. På Saltfjellet går jernbanen tvers gjennom reinbeitedistriktets sentrale vinterbeiteområder, og tamrein blir her påkjørt gjennom hele vinteren. På strekningen Smalåsen - Vasselv går jernbanen gjennom sentrale høst- og vårbeiteområder for Voengelh-Njaarke og delvis Jillen – Njaarke reinbeitedistrikt (Vasselv- Drevvatn). Langs Snåsavatnet går jernbanen gjennom ytterdelen av vinter- og tidlige vårbeiter til Skjækerfjell reinbeitedistrikt. Ved dårlige beiteforhold i de nærliggende fjellområdene trekker reinen ned til beitelandet langs jernbanen.

5 Tiltak og mulighetsrom

5.1 Overordnede føringer

5.1.1 Føringer fra Samferdselsdepartementet

Behov for Handlingsplan for dyrepåkjørsler er beskrevet og omtalt i ulike brev fra Samferdselsdepartementet, i budsjettproposisjoner samt i Nasjonal transportplan 2014-2023. Samferdselsdepartementet ga i 2010 følgende viktige føringer for JBV for handlingsplan:

- Tiltakene i handlingsplanen skal tilpasses lokale behov og være i samsvar med mål om å ivareta biologisk mangfold.
- Samarbeidsprosjekter der lokale myndigheter og/eller grunneiere bidrar med midler skal prioriteres
- For å få en realistisk handlingsplan skal JBV som en planforutsetning legge til grunn en statlig bevilgning på gjennomsnittlig 10 -13 mnok per år i planperioden
- Det skal i tiltaksbeskrivelsen skilles mellom drift/vedlikeholds- og investeringstiltak

Det framgår av Nasjonal transportplan 2014-2023 at det skal opprettes et nasjonalt råd mot dyrepåkjørsler ledet av Vegdirektoratet. Hensikten med rådet er å samordne arbeidet mellom flere aktører for å redusere dyrepåkjørsler. Ny politisk ledelse i Samferdselsdepartementet mener imidlertid at det er mest formålstjenlig å følge opp dette gjennom en styrket koordinering av dagens tverretatlige arbeid fremfor å opprette et eget råd, (jf. brev datert 15.11.2013). Tverrsektorielt råd mot dyrepåkjørsler erstattes med å styrke det tverrsektorielle samarbeidet

5.1.2 Lovkrav relatert til dyrepåkjørsler

JBV er omfattet av plikter i Lov om dyrevelferd når det gjelder oppsett av innretninger som f.eks. gjerder. Konkret betyr dette for JBV at utførelse må ta hensyn til mulig negativ belastning på dyr, og at etablert gjerde må vedlikeholdes. Det er Mattilsynet som fører tilsyn med denne loven.

Jernbaneverket er omfattet av kravene i naturmangfoldloven og må derfor søke å minimere barrierevirkninger og negativ effekt på naturmangfoldet i sin helhet. I arbeidet med forebygging av dyrepåkjørsler er særlig naturmangfoldlovens kapittel II alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk relevante, herunder naturmangfoldloven § 4 forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer og § 6 om generell aktsomhetsplikt. De fordeler som gjerder kan ha når det gjelder å redusere påkjørsler må avveies mot ulemper i form av barrierevirkning. Gjerder med faunapassasjer antas å være mer forenlig med naturmangfoldloven enn gjerder uten.

At hjortedyr blir drept på grunn av påkjørsler av bil og tog er generelt sett ikke noen trussel mot det biologiske mangfoldet, selv om dette sammen med andre faktorer kan bidra til press på enkelte arter. Vilt påkjørsler er i hovedsak et problem i forhold til trafiksikkerhet og dyrevern, jf. St.meld.nr. 42 (2000-2001) om Biologisk mangfold kap.14.

Som grunneier er JBV omfattet av viltloven, men primært er denne loven mest relevant for JBV når det gjelder samarbeid med viltorganisasjonene om viltforvaltning med tanke på arbeid mot dyrepåkjørsler.

JBV er ikke pliktig til å holde gjerder langs jernbanen, det vil si at jernbanen har ikke alminnelig gjerdeplikt. Unntak er dersom plikt til å holde gjerde følger av et "særskilt rettsgrunnlag". Etter dommen i "gjerdesaken" i 2012 er det klart at det såkalte "distriktsbidraget" ikke er et slikt særskilt rettsgrunnlag, ref. Høyesterett dom 22.juni 2012.

5.2 Roller og interesser

Jernbaneverket har i utgangspunktet begrenset ansvar når det gjelder dyrepåkjørsler. Jernbaneverket har som hovedoppgave å forvalte, drifte og utvikle jernbanens infrastruktur. Det er trafikkutøver/togselskapene som kjører på dyrene og således er ansvarlig. Det har likevel utviklet seg en praksis med at Jernbaneverket koordinerer forebyggende tiltak som ledd i sin rolle som infrastrukturforvalter. Det framgår av togframføringsforskriften at togselskapene har ansvar for å varsle togleder ved dyrepåkjørsler. Utover dette eksisterer det ikke noe avtale eller regelverk som regulerer forholdet mellom Jernbaneverket og togselskapene på dette området. Som nevnt over har Jernbaneverket for øvrig ikke generell gjerdeplikt. Som statlig forvalter med ansvar for investeringer, har imidlertid Jernbaneverket et ansvar for å bidra til samfunnsnyttig og kostnadseffektiv bruk av tildelingsmidler, herunder også midler til tiltak mot dyrepåkjørsler. Jernbaneverket har også et samfunnsansvar i forhold til å bidra til å løse de store utfordringene forbundet med dyrepåkjørsler. Det er derfor av Jernbaneverkets interesse å bidra til å redusere antall dyrepåkjørsler og generelt redusere konfliktnivået forbundet med eksisterende jernbanetraseer.

Jernbaneverket og Kommunenes Sentralforbund har kommet frem til enighet om at følgende skal legges til grunn (jf. referat fra møte mellom Jernbaneverket og Kommunenes Sentralforbund 9.12.02.):

Dersom Jernbaneverket og kommunene ikke avtaler noe annet gjelder følgende rollefordeling ved påkjørsel av vilt på jernbanelinjene:

- JBV/trafikkutøver har ansvar for å rydde opp/fjerne fallvilt som ikke har økonomisk verdi og som er å anse som avfall i forurensingslovens forstand.
- Kommunene har ansvar for alt ettersøk av skadet vilt jf. Viltloven § 48.

Dyreiere (eiere av tamrein, sau osv.) har med referanse til dyrevelferdsloven et ansvar for å opprettholde akseptabel dyrevelferd. Krav stilles eksempelvis til driftsmetoder, utstyr, tilsyn og stell.

Lokale og sentrale miljømyndigheter har et viktig ansvar i forhold til å forvalte viltbestand og iverksette og gjennomføre planprosesser som tar hensyn til naturmangfold, vilt og miljø for øvrig.

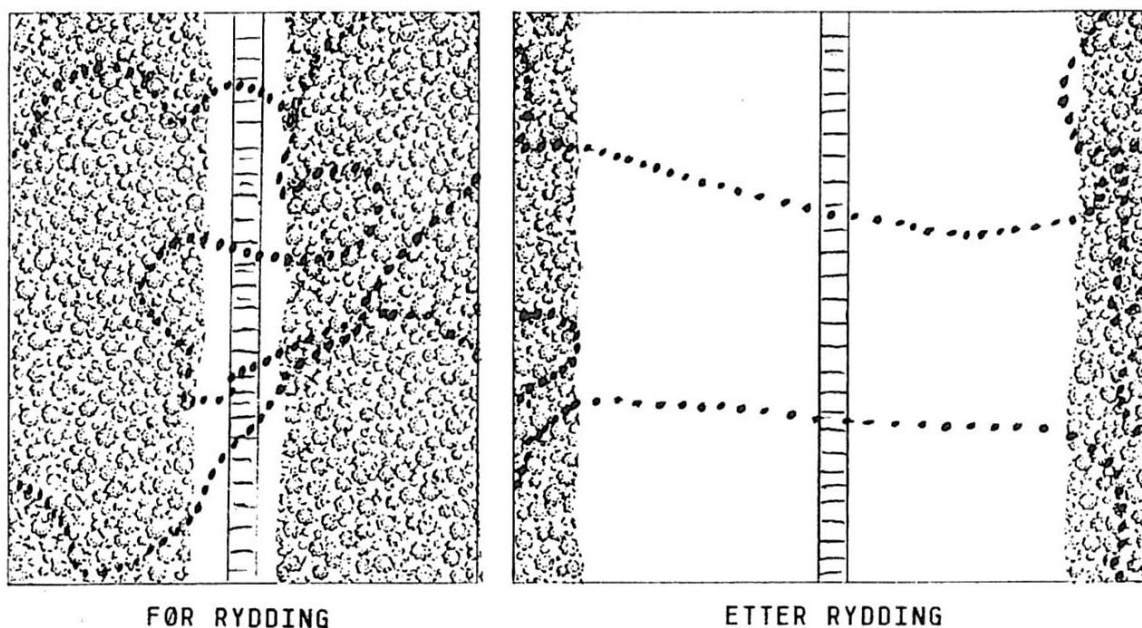
Erfaringer viser at problemet med dyrepåkjørsler ikke løses av enkelte aktører alene. De ulike etatene, myndighetene og næringene må derfor søke samarbeid og vise positiv handlingsvilje for at målet om reduksjon av dyrepåkjørsler skal nås. Jernbaneverket vil arbeide for at slikt samarbeid kan etableres og videreutvikles i tråd med ønsket utvikling.

5.3 Aktuelle tiltak for å redusere påkjøring av dyr

Det er testet ulike tiltak mot dyrepåkjørsler, både nasjonalt og internasjonalt. Disse er oppsummert bl.a. i doktorgradsavhandlingen til Hege Gundersen 2003 *Vehicle collisions and wolf predation: Challenges in the management of a migrating moose population in southeast Norway*, og i (Solberg mfl. 2009 jf. NINA rapport 463). Jernbaneverket følger utviklingen innen fagområdet, men har foreløpig ikke informasjon om tiltak som enkelt og kostnadseffektivt kan løse utfordringene til togsektoren.

Nedenfor beskrives kort tiltak som er kjent, utprøvd og vurdert av Jernbaneverket. For mer informasjon om tiltakene henvises til omtaler i første versjon av handlingsplan mot dyrepåkjørsler med tog utarbeidet i 2011.

Vegetasjonskontroll og skogrydding er tiltak for å forebygge opphold i eller ved spor, som er godt utprøvd og som har vist dokumentert effekt mot påkjørsler av elg. God vegetasjonsrydding kan halvere påkjørsler av elg (Høgskolen i Hedmark 2005). Da tiltaket er del av Jernbaneverkets satsing innen sikkerhet, er det store muligheter til å oppnå kostnadseffektivitet og merverdi av tiltaket. Forutsetningen er at det ryddes på utpekte områder der det er utfordringer med dyrepåkjørsler, og at områdene kontinuerlig ryddes for ettervekst (vedlikeholds rydde).



Figur 3: Skjematisk fremstilling av typiske sporbilder før og etter at vegetasjon er fjernet på hver side av jernbanelinjen. Kilde: Wiseth og Pedersen 1989

Gjerding for å forhindre dyr i å ferdes nær spor (midlertidige eller permanente gjerder) er effektiv tiltak. Gjerder ønskes ofte av saueiere. Jernbaneverket har ikke generell gjerdeplikt, men har ansvar for å vedlikeholde gjerder som JBV har etablert og vil beholde.

Effekten av gjerde for elg er usikker, fordi dyrebevegelser endres over tid og det er vanskelig å forutsi langsiktig effekt.

Gjerding gir store investeringskostnader og utløser også vedlikeholdsplikt, og dertil høye vedlikeholdskostnader. Oppsetting av gjerder er i utgangspunktet heller ikke ønskelig på grunn av uheldige miljøkonsekvenser som barrierevirkning og påvirkning på naturmangfoldet. Oppsetting av nye gjerder er derfor mest aktuelt for områder med særlig høyt konfliktnivå, og da særlig som tiltak rettet mot tamrein og sau.

For utvikling av høyhastighetsstrekninger vil det av sikkerhetsmessige årsaker være krav om inngjerding.

Faunapassasjer over eller under sporet, som bro eller undergang/kulvert, gjerne kombinert med ledegjerde, er et tiltak som kan fungere. Det er knyttet variert erfaring til faunapassasjer, særlig avhengig av plassering og størrelse. Etablering av faunapassasjer er absolutt nødvendig der inngjerdet jernbanetrasé gir uakseptabel barrierevirkning. Faunapassasje er dyrt og er kun aktuelt ved utbygging av nye strekninger med gjerder.

Tiltak som sikrer ferdsel over jernbanelinjen, som ekstra gjeting eller tilsyn ved flytting av dyr, har gitt påvist effekt. Reindriftsnæringen har også i den senere tid høstet positiv erfaring med bruk av helikopter for å lede vandring og forflytning av tamrein, noe som Jernbaneverket har støttet økonomisk.

Varsling kombinert med redusert hastighet på tog, har også vist positiv effekt. Saktekjøring etter varslings gjennomføres i avgrensede perioder på flere banestrekninger.

Tiltak som fremmer ferdsel utenfor jernbanelinjen kan f.eks. være brøyting av nærliggende parallelle veier eller utlegging av fôr eller salt høyere opp i terrenget. Tiltak som endrer dyrs levemåter, slik som foring, er i utgangspunktet uønsket fra Jernbaneverkets side fordi det kan bidra til å øke/eller opprettholde bestanden på et unaturlig høyt nivå. Likevel kan tiltaket i enkelte tilfeller være aktuelt som del av felles samarbeid for å hindre dyrepåkjørsler på avgrensede områder.

Tiltak som skremmer (f.eks. lukt, lyd, lys, støt, viltspeil, drone) for overvåkning og evt. skremming og varslings, er fortsatt lite utprøvd og tilfredsstillende ikke Jernbaneverkets krav til dokumenterbar effekt og kostnadseffektivitet.

Forskning og utviklings (FoU): Jernbaneverket ønsker å støtte **forsknings- og utviklings- (FoU-) innsats** som bidrar til forbedret kunnskapsgrunnlag. Vurdering av rammebetingelser, slik som erstatning, kan inngå her. FoU skal fortrinnsvis initieres og følges opp sentralt i Jernbaneverket i tråd med gjeldende FoU-strategi.

Av andre viktige tiltak utenfor JBV's ansvars- og påvirkningsområde må nevnes bestandskontroll og dyreholdets aktsomhet (overvåkning, gjeting, intensivt tilsyn etc.). Erfaring viser at for å oppnå reduksjon i antall dyr påkjørt av tog, må alle parter bidra, inklusive forvaltning og dyreeiere.

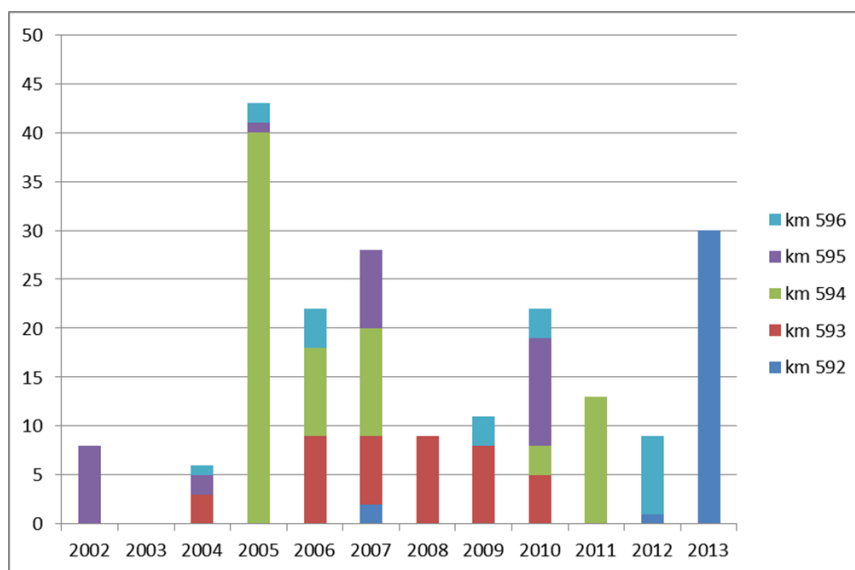
5.4 Kort status for tiltak JBV gjør

JBV har et utstrakt samarbeid med kommuner, dyreeiere og grunneiere om tiltak.

Samarbeidsorganet kommer frem til tiltak (eks. vegetasjonsrydding, varslingsrutiner, saktekjøring, foring og gjerding) og JBV bidrar i dette. Samarbeidet i Hallingdal, langs Bergensbanen, har til nå vist best effekt. Samarbeidet har bestått i økt kvotene for elg med 30 prosent, vinterjakt på elg,

elektrisk ledegjerde langs jernbanen, vegetasjonsrydding langs jernbanen og utlegging av saltstein et stykke unna vei og jernbane. Antall påkjørte dyr er etter tiltak redusert vesentlig på strekningen. Påkjørsler av elg i Hallingdal (fra Geilo til Trolldalen), er redusert fra 107 elg i 2008 til 10 dyr i 2012.

I 2010 satte JBV opp reingjerde på Saltfjellet, strekningen Semska – Sørrelva, (4 km) Nordlandsbanen (Bilde 1), etter ønske fra lokal samarbeidsgruppe. JBV's statistikk viser en nedgang i antall påkjørsler etter oppsetting av gjerde, men ikke større enn nedgangen to år før gjerdet ble satt opp, se figur 4. Gjerde har stått for kort til å si noe sikkert om effekten av gjerdet. Årsak til variasjon i antall påkjørsler henger også sammen med bruken av området til beite for tamrein, som varierer med tilgang til mat. Gjerde gjør at reiene kan redusere sitt behov for å gjete dyra på strekningen. I 2013 setter JBV opp reingjerde (9 km) i Holmvassdalen (Nordlandsbanen) etter ønske fra lokal samarbeidsgruppe. Se bilde 2



Figur 4: Antall påkjørte tamrein på strekningen Semska – Sørrelva (km 592-596) i perioden 2002 – 2013

De tre siste åra har JBV bidratt økonomisk til bruk av helikopter ved samling og flytting av tamrein mellom sommer og vinterbeiteområder på Nordlandsbanen. Dette ser ut til å ha positiv effekt.

Siden 2008 har JBV gjennomført omfattende vegetasjonsrydding i sideterrenget av sikkerhetshensyn. Dette bidrar også til å redusere antall påkjørsler av elg. Flere banestrekninger mener å se effekt av vegetasjonsryddingen som er gjennomført, bla. vegetasjonsryddingen i de mest utsatte kommunen på Nordlandsbanen (Snåsa, Grong, Namsskogan og Rana). I tillegg er det flere og flere kommuner som har søkt og gjennomført utvidet jaktperiode for elg fram til 23. desember.

På de fleste strekninger hvor påkjørsel av sau er en utfordring er JBV involvert i vedlikehold av gjerde. Flere banestrekninger bruker flere hundre tusen kroner hvert år på vedlikehold.

JBV bidrar også økonomisk i utredninger/forskningsprosjekter som har hatt til hensikt å se årsak og finne tiltak

Jernbaneverket utbetaler årlig erstatning for påkjørsel av tamrein og husdyr. De siste 4 årene har beløpet vært mellom 2 og 3 mill. kr pr år.



Bilde 1: Gjerde satt opp på strekningen Semska – Sørrelva i 2010 av JBV



Bilde 2: Gjerder for å hindre påkjørsel av tamrein i Holmvassdalen. Settes opp av JBV.



6 Målsetting

Jernbaneverket har i sin miljøplan for perioden 2010-2013 hatt som mål å redusere det totale antallet påkjørte dyr med 25 % fra 2007-nivå, til maksimalt 1400 i 2013. Målet er ikke nådd i 2013. Det ble i 2013 påkjørt 2152 dyr. I 2007 ble det påkjørt 1885 dyr.

For perioden frem til 2017 opprettholder Jernbaneverket målet om å redusere antall påkjørte dyr til maks 1400 dyr pr år. Målet er satt ut fra en vurdering av hva som kan være effekt av påbegynte og planlagte tiltak for å redusere påkjørsel av tamrein, sau og elg, som vist i denne handlingsplanen. Mest reduksjon er forventet innen påkjørsel av elg. JBV's vegetasjonsryddingsprogram vil medføre reduksjon i dyrepåkjørsler også utenfor strekninger JBV prioriterer tiltak.

Jernbaneverket tar imidlertid forbehold i forhold til det vi ikke styrer, bl.a. bestandsutviklingen og styring av beiteområder for tamrein (og snøforhold). Målet forutsetter videreføring og videreutvikling av samarbeid som nå er etablert.

7 Valg av innsatsområder

7.1 Prioritering av strekninger

Dyr blir påkjørt på svært mange strekninger og det er ikke praktisk og økonomisk mulig å gjennomføre målrettede tiltak over alt. Derfor er det viktig for Jernbaneverket å prioritere tiltak på strekninger der potensialet for reduksjon er størst.

Jernbaneverket vil prioritere tiltak på strekninger etter følgende prinsipper/kriterier:

- Strekninger med flest dyrepåkjørsler de siste åra (lik eller mer enn 0,5 dyr pr km pr år siste 5 år)
 - Strekninger der det er etablert samarbeidsprosjekter mellom Jernbaneverket og lokale myndigheter og/eller grunneiere.
 - Der konsekvensene av dyrepåkjørsler for togframføringen og/eller JBV er høyest

For elg er 45 delstrekninger på til sammen 768 km prioriterte strekninger. Flest prioriterte delstrekninger er det på Nordlandsbanen, Rørosbanen og Rauma- Dovre og Gjøvikbanen. Planlagte tiltak er estimert til å redusere påkjørsel av elg med i underkant av 300 pr år.

For tamrein er 6 delstrekninger på til sammen 226 km prioritert. Delstrekningene er på Nordlandsbanen og Rørosbanen. Allerede iverksatte tiltak og planlagte tiltak er estimert til å redusere påkjørsel av tamrein med ca. 200 pr år.

For sau er 67 delstrekninger på til sammen 203 km prioriterte strekninger. Flest strekninger er det på Nordlandsbanen, Dovre-Trønderbanen og Rørosbanen. Planlagte tiltak er estimert til å redusere antall påkjørsel av sau med ca. 130 pr år.

Det kan bli endring i prioritering av strekninger i planperioden, som følge av at nye problemområder oppstår, eks. nyetablering av sauebeite eller skifte av beite for tamrein. Lokale tiltak som JBV ikke har registrert kan også medføre justering av prioritering.

7.2 Tiltak mot elg

Tiltak mot påkjørsel av elg er primært vegetasjonsrydding. På utsatte strekninger gjøres det 1. gangs hogst etterfulgt av fjerning av ettervekst/ vedlikeholdsrydde, for å holde vegetasjonen nede. Kostnaden for tiltaket avhenger av mange faktorer og det er derfor her brukt en ca. pris. Tabell 1 viser oversikt over strekninger JBV vil prioritere å gjøre tiltak (hotspots), tiltaket, forventet effekt av tiltaket m.m.

I tillegg vil det bli gjennomført vegetasjonsrydding på andre strekninger siden JBV også rydder vegetasjon av hensyn til sikkerheten (bedre sikt, hindre nedfall av trær på linja, sikkerhetshogst i forhold til el-tekniske anlegg og glatte spor). Denne vegetasjonsryddingen vil gi ytterlig positiv effekt for å redusere påkjørsel av elg.



Tabell 1: Strekninger JBV vil prioritere å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av elg, status for tiltak, planlagte tiltak, forventet effekt av tiltak.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Antall elg påkjørt i alt | Antall påkjørt elg i snitt pr år | Antall elg påkjørt i snitt pr km | Status for lokale tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i påkjørte elg pr år i snitt |
|---------------------|----------------|-------------------------|--------|--------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| Stor-Elvdal | Rørøsbane | Lorensstugu-Stai | 230 | 235 | 44 | 9 | 7 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 4 |
| Stange | Dovrebanen | Tangen - Sørli | 103 | 109 | 40 | 8 | 6 | Ryddet i 2012 | Vedlikeholdsrydde | 4 |
| Rana | Nordlandsbanen | Mo i Rana-Dunderland | 503 | 539 | 208 | 42 | 6 | Viktigste del av strekning ryddet i 2012 og 2013 i samarbeid med Rana kommune | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 21 |
| Levanger | Nordlandsbanen | Åsen-Rogland | 62 | 66 | 27 | 5 | 5 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 3 |
| Stor-Elvdal | Rørøsbane | Koppang-Kjølsjøbekk bru | 248 | 268 | 113 | 23 | 5 | Ryddet 1 gang i 2007. Tar ettervekst i 2013 | Vedlikeholdsrydde | 11 |
| Grong / Snåsa | Nordlandsbanen | Agle-Grong | 205 | 217 | 68 | 14 | 5 | Ryddet i 2012 | Vedlikeholdsrydde | 7 |
| Grong/Namsskogan | Nordlandsbanen | Grong-Lassemoen | 220 | 254 | 165 | 33 | 5 | Støtte til kommunens arbeid: Vilforvaltningen i kommunen har brøytet og kjørt opp veier langs med sporet i 2012/2013. | Støtte til kommunens arbeid, | 17 |
| Løten / Elverum | Rørøsbane | Roset-Tenninga | 146 | 155 | 47 | 9 | 5 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 5 |
| Hemnes | Nordlandsbanen | Bjerka-Finneidfjord | 470 | 473 | 18 | 4 | 5 | Km 471 - 472 ryddet i 2009/2010. | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Stjørdal | Meråkerbanen | Fuldseth-Sona | 46 | 49 | 18 | 4 | 5 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydde. Foring vurderes | 2 |
| Sjørdal/Meråker | Meråkerbanen | Kringen-Myra | 64 | 96 | 143 | 29 | 4 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydding Foring vurderes | 14 |
| Skien | Bratsbergbanen | Valebø-Nisterud | 160 | 170 | 47 | 9 | 4 | Ryddet i 2013 | Vedlikeholdsrydde | 5 |
| Nittedal/Lunner | Gjøvikbanen | Hakadal - Stryken | 36 | 40 | 21 | 4 | 4 | Ryddet i 2010 | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Stor-Elvdal / Åmot | Rørøsbane | Rena-Evenstad | 192 | 226 | 145 | 29 | 4 | Er utført en del rydding | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 15 |
| Bodø | Nordlandsbanen | Oteråga-Bodø | 706 | 721 | 65 | 13 | 4 | Ingen tiltak. Annen aktivitet i området vil påvirke status. | Ingen planlagte tiltak | 7 |
| Vefsen | Nordlandsbanen | Holandsvika-Drewatn | 420 | 439 | 81 | 16 | 4 | | Skoghogst og vedlikeholdsrydde | 8 |
| Rendalen | Rørøsbane | Atna-Solvang | 272 | 308 | 149 | 30 | 4 | Strekningen km 272 - 285 hogges i 2013 | Skoghogst resten og vedlikeholdsryddet | 15 |
| Namsskogan | Nordlandsbanen | Lindsetmoen-Flåtdal | 262 | 266 | 20 | 4 | 4 | Hogd skog i 2009. | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Åmot | Rørøsbane | Bjørnstad-Skjærodden | 182 | 187 | 24 | 5 | 4 | Er utført 1. gangs hogst | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Stor-Elvdal | Rørøsbane | Østland-Koppang | 242 | 245 | 15 | 3 | 4 | Er utført 1. gangs hogst | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Vestre.Toten/Gjøvik | Gjøvikbanen | Raufoss - Gjøvik | 114 | 121 | 26 | 5 | 4 | Ryddet i 2009 | Vedlikeholdsrydde | 3 |
| Tynset | Rørøsbane | Tronskroken-Røsta | 334 | 343 | 37 | 7 | 4 | Er hogget | Vedlikeholdsrydde | 4 |
| Nes/Gol | Bergensbanen | Nesbyen-Eikle | 188 | 197 | 36 | 7 | 4 | Hogd skog i 2009 | På strekningen km 193,5-195 planlegges ledegjerde i samarbeid med SVV og grunneiere | 4 |
| Steinkjer | Nordlandsbanen | Stod-Stargrasmyra | 153 | 159 | 25 | 5 | 4 | Gitt tilskudd til vegetasjonsrydding | Videreføre samarbeidet: vegetasjonsrydding i regi av kommunen | 3 |

Tabell 1 fortsetter: Strekninger JBV vil prioritere å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av elg, status for tiltak, planlagte tiltak og forventet effekt av tiltak.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Antall elg påkjørt i alt | Antall påkjørt elg i snitt pr år | Antall elg påkjørt i snitt pr km | Status for lokale tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i påkjørte elg pr år i snitt |
|----------------------|----------------|------------------------|--------|--------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Namsskogan | Nordlandsbanen | Bjørnstad-Snåsamoen | 303 | 309 | 25 | 5 | 4 | Km 303,7-304,15 ryddet i 2011. | Vedlikeholdsrydde | 3 |
| Lilleh./Øyer/Ringebu | Dovrebanen | Fåberg - Ringebu | 193 | 237 | 158 | 32 | 4 | Km 214 - 237 ryddet i 2010. Støtter foringsprosjekt i Øyer. | Vedlikeholdsrydde | 16 |
| Ål/Hol | Bergensbanen | Rundt Hol st (241,55) | 238 | 243 | 21 | 4 | 4 | Bidro til foring | Vurdere å sette opp ledegjerde i 2015 | 2 |
| Grena / Vefsen | Nordlandsbanen | Sefrivatn-Aufles | 332 | 400 | 241 | 48 | 3 | Km 334,8-338,5 ryddet 2009/2010. | Vedlikeholddrydde | 24 |
| Jevnaker/Ringerike | Roa Hønefoss | Jevnaker-Kistefoss | 77 | 81 | 17 | 3 | 3 | | Åventer, liten påkjørsel de siste åra. | |
| Inderøy/Steinkjer | Nordlandsbanen | Bjørnga-Sparbu | 103 | 113 | 37 | 7 | 3 | | Skoghogst i 2014 og vedlikeholdsrydde | 4 |
| Flå/Nes | Bergensbanen | GaptjernnattenTordøla | 158 | 179 | 73 | 15 | 3 | JBV ingen tiltak | Planlegges ledegjerde i samarbeid med SVV og grunneiere, km 157-161,2 | 7 |
| Gran | Gjøvikbanen | Jaren - Eina | 75 | 87 | 43 | 9 | 3 | Ryddet i 2009 | Vedlikeholdsrydde | 4 |
| Holtålen/M.Gaurda | Rørosbanen | Stensli-Folstad | 443 | 507 | 211 | 42 | 3 | Skoghogget deler av strekningen i 2013, km 449,6 - 458,10 | Skog hogst resten og vedlikeholdsrydde | 21 |
| Eidsvoll/Ullensaker | Hovedbanen | Jessheim - Sand | 48 | 52 | 16 | 3 | 3 | Ryddet i 2013 | Vedlikeholdsrydde | 2 |
| Snåsa | Nordlandsbanen | Bergåsen tunnel-Myrset | 183 | 193 | 35 | 7 | 3 | Km 186,4-188,9 ryddet i 2011 | Vedlikeholddrydde | 4 |
| Åmot | Rørosbanen | Grundsetmoen-Setren | 162 | 169 | 25 | 5 | 3 | | Planlagt tiltak i 2019 | |
| Rennebu/M.Gaurdal | Dovrebanen | Tovlia-Bru over Iglå | 471 | 482 | 37 | 7 | 3 | | Skogrydding, vedlikeholdsrydde | 4 |
| Stjørdal | Nordlandsbanen | Leksa-Øfsti | 35 | 38 | 12 | 2 | 3 | | Skogrydde og vedlikeholdsrydde | 1 |
| Rana | Nordlandsbanen | Krokstrand-Svahella | 560 | 564 | 15 | 3 | 3 | Km 562,0-562,2 og 563,8-566 ryddet i 2009/2010. | Vedlikeholddrydde | 0 |
| Oppdal/Rennebu | Dovrebanen | Rønningen-Børsletta | 434 | 463 | 88 | 18 | 3 | Fores | Skogrydding og vedlikeholdsrydde | 9 |
| Snåsa | Nordlandsbanen | Strindmo-Børstad | 165 | 177 | 38 | 8 | 3 | Ryddet km 162 - 167,5 i 2011. | Vedlikeholddrydde | 4 |
| Oslo/Nittedal | Gjøvikbanen | Kjelsås - Hakadal | 13 | 28 | 46 | 9 | 3 | Ryddet i 2009 og 2010 | Vedlikeholdsrydde | 5 |
| Alvdal | Rørosbanen | Enget-Nyegga | 316 | 319 | 11 | 2 | 3 | | Planlagt hogst i 2019 | |
| Ringsaker/Lilleham | Dovrebanen | Jessnes - Lillehammer | 136 | 180 | 122 | 24 | 3 | Km 139 - 180 skoghogget i 2010 og 2011. Vedlikeholdsryddet på km 148 -183 i 2012 | Skoghogst resten og vedlikeholdsrydde. | 12 |
| Eidsvoll | Dovrebanen | Eidsvoll - Minnesund | 70 | 74 | 13 | 3 | 3 | Ryddet i 2010 | Vedlikeholdsrydde | 1 |
| Dovre / Lesja | Raumabanen | Dombås - Lesja | 345 | 351 | 18 | 4 | 3 | Samarbeidsprosjekt i Lesja kommune. Rydding gjennomført på strekninger som prosjektgruppen prioriterer | Videreføre samarbeidet | 2 |
| Notodden | Sørlandsbanen | Jerpetjern-Kolset | 121 | 131 | 28 | 6 | 3 | Vegetasjonsryddet | Vedlikeholdsrydde | 3 |
| Bodø | Nordlandsbanen | Trettnes-Røklund | 620 | 637 | 45 | 9 | 3 | Ryddet km 619-622 og sporadisk ryddet 632-636 i 2009/2010 | Vedlikeholdsrydde | 5 |

7.3 Tiltak mot tamrein

Påkjørsler av tamrein avhenger av en rekke faktorer. Planlagte tiltak gjøres derfor i samarbeid og samråd med reindriftsnæringen. Tabell 2 viser prioriterte strekninger, tiltak JBV vil gjennomføre og forventet effekt av tiltak.

Tabell 2: Strekninger JBV vil prioritere å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av tamrein, status for tiltak, planlagte tiltak og forventet effekt av tiltak.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Antal tamrein påkjørt i alt i 2008-2012 | Antal tamrein påkjørt i snitt pr år | Antal tamrein påkjørt i snitt pr km | Status for JBV's tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i påkjørte tamrein pr år i snitt |
|--------------------|----------------|---|--------|--------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| Saltdal og Rana | Nordlandsbanen | Mellom Dunderland og Rognan | 563 | 629 | 668 | 134 | 10 | Gjerdet på km 592- 596 i 2009. Gitt tilskudd (30 000 kr) til foring i 2012. | Saktekjøring med tog. Helikopterstøtte i forbindelse med flytting av dyr | 107 |
| Grane og Vefsen | Nordlandsbanen | Mellom Laksfors og Toven | 385 | 428 | 295 | 59 | 7 | Helikopterstøtte i forbindelse med flytting av dyr | Helikopterstøtte i forbindelse med flytting av dyr | 30 |
| Namskogan og Grane | Nordlandsbanen | Mellom Namsskogan og Holmvasselv tunnel | 296 | 347 | 311 | 62 | 6 | Bygger gjerde som skal hindre tamrein å krysse sporet i 2013, km 333- 342. | Vedlikeholde gjerde | 50 |
| Steinkjer og Snåsa | Nordlandsbanen | Mellom Stod og Snåsa | 145 | 174 | 172 | 34 | 6 | | Helikopterstøtte e.l. | 10 |
| Røros | Rørosbanen | Mellom Stensli og Haltdalen | 444 | 448 | 30 | 6 | 6 | | Tilskudd til gjerde for tamrein | 5 |
| Grong og Namskogan | Nordlandsbanen | Mellom Gartland og Flåtådal | 232 | 258 | 77 | 15 | 3 | Helikopterstøtte ved behov. | Helikopterstøtte ved behov. | 5 |

7.4 Tiltak mot sau

Det viktigste tiltaket for å unngå påkjørsler av sau er gjerdehold. JBV har ikke en generell plikt til å holde gjerder langs jernbanen og bestemmer selv hvor det skal være gjerder, hvor eksisterende gjerder skal fjernes mv. På strekninger hvor det er stor risiko for påkjørsler av sau er det Jernbaneverkets intensjon å prioritere gjerdehold. I en viss grad utfører også JBV tilsyn med gjerder for sau langs strekningen før utslipp av dyr om våren, og bidrar med midler til å fornye og vedlikeholde gjerder. På noen banestrekninger tar JBV i noen tilfeller på seg ansvaret for å holde gjerder. På de fleste banestrekninger er det etablert samarbeid hvor JBV finansierer gjerdemateriell mot at saueneøring reparerer og vedlikeholder gjerdet.

Tabell 3 viser prioriterte strekninger, tiltak JBV vil gjennomfører og forventet effekt av tiltak. Metoden JBV har brukt for å finne hotspots for påkjørsler av sau, samsvarer ikke helt med opplevd situasjon lokalt. Det fornyes og vedlikeholdes derfor gjerder flere steder enn hva som fremgår av tabell 3. Noen av tiltakene vil ha effekt 0 effekt. Det skyldes at det er lite påkjørsler på strekningen i dag som følge av tiltak, men tiltak må videreføres for å opprettholde det lave antallet påkjørsler.

Tabell 3: Strekninger JBV vil prioritere å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av sau, status for tiltak, planlagte tiltak og forventet effekt av tiltak.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Ant sau påkjørt i alt i 2008 - 2012 | Antall sau påkjørt i snitt pr år | Antall sau påkjørt i snitt pr km | Status for JBV's tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i antall sau påkjørt pr år i snitt |
|------------------|----------------|----------------------|----------|----------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Steinkjer | Nordlandsbanen | Steinkjer - Stod | 143 | 145 | 65 | 13 | 22 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 10 |
| Meråker | Meråkerbanen | Gudå - Kopperå. | 82 75 | 84 75 | 71 | 14 | 18 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 11 |
| Marnardal | Sørlandsbanen | Marnardal - Audnedal | 406 | 408 | 28 | 6 | 9 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 4 |
| Midtre - Gauldal | Dovrebanen | Soknedal - Støren | 494 | 497 | 32 | 6 | 8 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 5 |
| Hå | Sørlandsbanen | Vigrestad - Varhaug | 554 | 554 | 8 | 2 | 8 | Nytt gjerde i 2011/2012 og 2013 | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Kvinesdal | Sørlandsbanen | Snartemo - Sandvatn | 441 | 441 | 6 | 1 | 6 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Alvdal | Rørrosbanen | Alvdal - Tynset | 331 | 331 | 6 | 1 | 6 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Stange | Dovrebanen, | Tangen - Steinsrud | 103 | 103 | 6 | 1 | 6 | Ingen tiltak | Sette opp sauegjerde på eksisterende jernbanegjerde | 1 |

Tabell 3 fortsetter: Strekninger JBV prioriterer å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av sau, status for tiltak, planlagte tiltak og forventet effekt av tiltak.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Ant sau påkjørt i alt i 2008 - 2012 | Antall sau påkjørt i snitt pr år | Antall sau påkjørt i snitt pr km | Status for JBV's tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i antall sau påkjørt pr år i snitt |
|----------------|-----------------|-------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Vefsn / Hemnes | Nordlandsbanen | Drewatn - Bjerka | 454 | 463 | 49 | 10 | 5 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 8 |
| Lund | Sørlandsbanen | Moi - Heskestad | 480 | 483 | 18 | 4 | 5 | Nytt gjerde i 2011 og 2012 | Vedlikeholde gjerde | 3 |
| Hå | Sørlandsbanen | Hellvik - Oгна | 536 | 537 | 9 | 2 | 5 | Nytt gjeder i 2013 | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Holtålen | Rørrosbanen | Glåmos - Haldalen | 445 | 450 | 27 | 5 | 5 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 4 |
| Saltdal | Nordlandsbanen | Lønsdal - Rognan | 627 | 632 | 27 | 5 | 5 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 4 |
| Arendal | Arendalsbanen | | 298 | 298 | 4 | 1 | 4 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Rauma | Raumabanen, | Verma - Marstein | 425 | 425 | 4 | 1 | 4 | Ingen tiltak | Vedlikeholde/fornye gjerde | 1 |
| Vestre - Toten | Gjøvikbanen | Jaren - Eina | 94 | 97 | 15 | 3 | 4 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 2 |
| Lesja | Raumabanen | Lesja - Bjorli | 373 | 375 | 11 | 2 | 4 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 2 |
| Rennebu | Dovrebanen | Fagerhaug - Garli | 448 | 471 | 83 | 17 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 13 |
| Dovre | Dovrebanen | Dombås - Fokstua. Fokusta - Hjerkin | 347 | 370 | 79 | 16 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 13 |
| Snåsa | Nordlandsbanen, | Agle - Grong | 194 | 197 | 13 | 3 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 2 |
| Holtålen | Rørrosbanen | Glåmos - Haldalen | 425 | 434 | 31 | 6 | 3 | Finansiere gjerdematerielle mot at dyreeiere fonyer og vedlikeholder gjerde | Finansiere gjerdematerielle mot at dyreeiere fonyer og vedlikeholder gjerde | 5 |

Tabell 3 fortsetter: Strekninger JBV vil prioriterer å gjøre tiltak for å redusere antall påkjørsler av sau, status for tiltak, planlagte tiltak og forventet effekt av tiltak. Prioritert rekkefølge.

| Kommune | Baneområde | Strekning | Fra km | Til km | Ant sau påkjørt i alt i 2008 - 2012 | Antall sau påkjørt i snitt pr år | Antall sau påkjørt i snitt pr km | Status for JBV's tiltak | Planlagte tiltak | Forventet reduksjon i antall sau påkjørt pr år i snitt |
|------------------|--------------------------|------------------------|--------|--------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Midtre - Gauldal | Dovrebanen | Garli - Soknedal | 485 | 486 | 6 | 1 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 1 |
| Flå | Bergensbanen | Gulsvik - Flå | 147 | 147 | 3 | 1 | 3 | Gjerdet i 2013 | Vedlikeholde gjerde | 0 |
| Eigersund | Sørlandsbanen | Helleland - Egersund | 520 | 522 | 9 | 2 | 3 | Vedlikehold av gjerde | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Arendal | Arendalsbanen | Nelaug - Arendal | 316 | 316 | 3 | 1 | 3 | Vedlikehold av gjerde | Vedlikeholde gjerde | 0 |
| Eidsberg | Østfoldbanen Østre linje | Mysen - Rakkestad | 41 | 41 | 3 | 1 | 3 | Vedlikehold av gjerde | Vedlikeholde/ fornye gjerde | 0 |
| Lunner | Gjøvikbanen | Harestua stasjon | 44 | 44 | 3 | 1 | 3 | Vedlikehold av gjerde løpende på strekningen km 44 - 49. | Vedlikeholde gjerde | 0 |
| Gran | Gjøvikbanen | Jaren - Eina | 88 | 88 | 3 | 1 | 3 | Vedlikehold og fornyet gjerde løpende på strekningen km 85,5 - km 97,5 | Vedlikeholde gjerde | 0 |
| Os | Rørrosbanen | Os - Rørros | 386 | 386 | 3 | 1 | 3 | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde | 0 |
| Midtre - Gauldal | Rørrosbanen | Singsås - Støren | 506 | 507 | 6 | 1 | 3 | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde | 1 |
| Oppdal | Dovrebanen | Kongsvoll - Oppdal | 402 | 426 | 70 | 14 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 11 |
| Dovre | Dovrebanen | Hjerkinn - Kongsvoll | 384 | 386 | 8 | 2 | 3 | | Mindre tiltak. Andre gjør tiltak | 1 |
| Midtre - Gauldal | Rørrosbanen | Singsås - Støren | 501 | 503 | 8 | 2 | 3 | | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 1 |
| Grong | Nordlandsbanen | Grong - Lassemoen | 227 | 238 | 32 | 6 | 3 | Finansierer gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | Finansiere gjerdemateriell mot at dyreeier fornyer og vedlikeholder gjerde. | 5 |
| Eigersund | Sørlandsbanen | Ualand - Egersund | 506 | 515 | 25 | 5 | 3 | Vedlikeholde gjerde | Vedlikeholde gjerde | 4 |
| Time/Hå | Sørlandsbanen | Nærbø - Bryne | 566 | 567 | 5 | 1 | 3 | Fornyet gjerde i 2011. | Vedlikeholde gjerde | 1 |
| Lunner | Gjøvikbanen | Harestua - Bjørgeseter | 51 | 52 | 5 | 1 | 3 | Vedlikeholder gjerde løpende. | Videreføre vedlikehold | 1 |
| Os | Rørrosbanen | Tolga - Os | 376 | 383 | 20 | 4 | 3 | Vedlikeholder gjerde | Vedlikeholde gjerde | 3 |

8 Overvåkning av status, tiltak og effekten av disse

Ved gjennomføring av tiltak mot dyrepåkjørsler vil det være viktig å dokumentere gjennomførte tiltak og effekten av disse.

Det vil være viktig å dokumentere om sammenhengen mellom vegetasjonskontroll og påkjørsler av vilt er som forventet. Jernbaneverket skal derfor følge opp tiltak for skogrydding/vegetasjonsrydding og påkjørsler ved utpekte områder.

Oppfølging av gjennomførte tiltak og utvikling i antall dyrepåkjørsler vil skje via ordinær rapportering i Jernbaneverket.

Det er også viktig å følge utviklingen av påkjørsler ved og i nærheten av områder der det er gjerdet for tamrein. Dette for å framskaffe kunnskapsgrunnlag når det gjelder effekt og mulig endring i vandringsmønstre som konsekvens av gjerdning. JBV er pålagt av fylkesmannens miljøvernnavdeling i Nordland å evaluere virkningen av gjerdet i Holmvassdalen etter 5 år, dvs. i 2018.

9 Økt kunnskap som legger til rette for bedre tiltak i framtiden

For å kunne analysere effekten av gjennomførte tiltak og ulike typer årsaker og virkningsforhold, kan det være behov for utvikling av analyseverktøy for håndtering av forskjellige påvirkningsfaktorer. Videre er det behov for økt kunnskap om metoder for vegetasjonskontroll som ivaretar naturmangfoldet og vannkvalitet. Andre eksempler på aktuelle områder er faktorer som påvirker dyretetthet og vandringsmønstre, og nye, teknologiske løsninger for å forhindre at dyr kommer nær jernbanelinjene. For Jernbaneverket er det ønskelig at disse problemstillingene inngår som del av planlagt satsing innen forskning og utvikling (FoU) de neste årene.

Jernbaneverket har begrensede ressurser innen FoU. Det kan være aktuelt å inkludere noen av overnevnte temaer i Jernbaneverkets årlige plan- og utredningsprogram, men da fortrinnsvis som del av etablerte samarbeid med andre berørte aktører. Innsatsen må videre støtte opp under Jernbaneverkets handlingsprogram for 2014-2023, være i tråd med egen teknologisk strategi samt gjeldende føringer fra Samferdselsdepartementet.

I Nasjonal Transportplan 2014-2023 presiseres behov for mer forskning innen inngrep i naturområder og konsekvenser for naturmangfold som følge av samferdselsbygging. Konflikter med småvilt og effekt av vilttiltak nevnes her som aktuelle innsatsområder. Samferdselsdepartementet vil vurdere oppfølging av dette ved revisjon av forskningsstrategien for 2015-2019.

Jernbaneverket vil kontinuerlig søke etter ny kunnskap fra samarbeidsprosjekter. Erfaringer og ny kunnskap vil fortløpende vurderes av Jernbaneverket for implementering. Eventuelle tiltak som vurderes som aktuelle vil deretter inkluderes i Jernbaneverkets planprosesser i tråd med føringer i Nasjonal Transportplan og Jernbaneverkets Handlingsprogram. Dette gjelder både forskningsresultater, felles erfaringer og mer umiddelbare resultater fra arbeidet mot dyrepåkjørsler.

10 Økonomiske og administrative konsekvenser

Jernbaneverket finansierer alt arbeid mot dyrepåkjørsler innenfor årlig tildeling over statsbudsjettet. I tråd med føringer fra Samferdselsdepartementet planlegger Jernbaneverket å bruke mellom 10 og 13 mnok pr år i handlingsplanperioden, til forebygging av dyrepåkjørsler, se tabell 4.

Årlig prioritering av tiltak vil avhenge av nytte i forhold til kostnad ved gjennomføring av tiltak. Dette er særlig relevant for gjerdehold for sau, og avhenger i stor grad av saueneæringens medvirkning.

Ny kunnskap og erfaringer av tiltakene og endring i problemområdene vil kunne endre fokus/valg av tiltak.

Tabell 4. Budsjettanslag for tiltak i handlingsplanen.

| Budsjett post | 2014 – 2017 |
|--------------------------------------|---|
| Investering (gjerde, sau og tamrein) | 6 mill. kr totalt for perioden |
| Vedlikehold (gjerde, sau og tamrein) | 5 - 11 mill. kr totalt for perioden |
| Vedlikehold (tiltak elg) | 27- 32 mill. kr totalt for perioden |
| Drift (helikopterstøtte tamrein) | 2 - 3 mill. kr totalt for perioden |
| Sum | 40 – 52 mill. kr totalt for perioden |

Av de prioriterte tiltak som er omtalt i denne handlingsplanen, er etablering av gjerder eneste tiltak som kan anses som investeringstiltak. Disse tiltakene er derfor med i Handlingsprogrammet, under programområdet sikkerhet og miljø. De øvrige tiltakene inngår i ordinær drift og vedlikehold.

Tiltakene i handlingsplanen medfører en dreining i forhold til dagens budsjett for forebyggende vedlikehold vegetasjonsrydding mot hogst/førstegangs rydding i utsatte områder, og mer midler til generell vedlikeholdsrydde. Dette vil medføre mindre midler innen rammene til hogst/førstegangsrydding i områder som ikke er utsatt for mye dyrepåkjørsler.

Det er behov for å bruke mer midler til vedlikehold av gjerder, enn tidligere. Disse midlene er ikke øremerkede i vedlikeholdsbudsjettet, men inngår i den "frie" rammen til linjeleder.

Det er behov for å øke midlene til tiltak i drift med ca. 1 mill. kr i forhold til dagens nivå.

11 Oppsummering av høringsuttalelser

Handlingsplanen mot dyrepåkjørsler med tog 2012 – 2017 ble sendt på høring til kommuner med jernbane, fylkeskommuner med jernbane, fylkesmenn med jernbane, Direktoratet for Naturforvaltning, Vegdirektoratet og Mattilsynet. Disse ble bedt om å videresende høringen til relevante organisasjoner o.l. Det kom inn 44 høringsuttalelser. Høringsuttalelsene er forsøkt svart ut i denne handlingsplanen for 2014 – 2017.

Alle høringsinstansene er positive til at Jernbaneverket setter fokus på dette problemet og utarbeider en handlingsplan. Det kom imidlertid en del vesentlige merknader:

Organisering og ansvarsforhold:

Høringsinstanser mener at handlingsplanen beskriver en forvirrende ansvarsfordeling, og er også uenig i ansvarsfordeling. Det kan oppfattes som at hovedansvaret for gjennomføring av tiltak faller på andre enheter enn JBV.

Gjerder

Høringsinstanser mener at sikring av jernbanelinja mot påkjørsler av dyr tilligger JBV.

Høringsinstanser mener at JBV har gjerdeplikt og plikt til å vedlikeholde gjerder på flere strekninger, som ikke overholdes.

Fylkesmannen i Nordland er overrasket over Jernbaneverkets avvisning av midlertidige gjerder med henvisning til at de ikke virket vinteren 2010 på Saltfjellet og ber Jernbaneverket vurdere tiltaket på nytt.

Tiltak

Det er stor enighet om at vegetasjonsrydding med etterbehandling er det beste og mest effektive tiltaket mot påkjørsler av elg.

Ved JBV's prioritering av satsingsområder og bruk av midler foreslås det å se på påkjørselsstatistikk og viltøkologiske aspekter (eks. vinterbeiteområde).

JBV's rutiner ved varsling at levende dyr på jernbanen etterspørres. Det påpekes at Jernbaneverket foretar seg ingenting annet enn reduksjon av hastighet på toget når det meldes om levende dyr på jernbanen.

Lokale samarbeidsordninger

Det er positivt at det etableres, videreføres og videreutvikles lokale samarbeidsarenaer.

Andre kommentarer:

Statistikk i 10 år er for lang tid og 10 km strekninger er for lange, noe som kan føre til at en del svært utsatte kortere strekninger i de siste årene faller ut og kommer ikke i betraktning for prioritering av tiltak i handlingsplanen.

Arbeidet med nasjonalt viltulykkeråd bør gjenopptas og prioriteres.

Det er svært viktig at JBV støtter forslag til ny og pågående forskning av tiltak for reduksjon av antall dyrepåkjørsler.

Planen sier lite om hvordan effekten av satsingen skal evalueres. En forskningsinstitusjon bør kobles til prosjektet og ha ansvar for evalueringen.

12 Referanser

- Rapport om tiltak mot påkjørsler av rein på Saltfjellet utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av FM i Nordland
- Evaluering av tiltak for å redusere elgpåkjørsler på veg, Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport nr.1 - 2010
- Solberg, E.J., C.M. Rolandsen, I. Herfindal og M. Heim.2009. Hjortevilt og trafikk i Norge; En analyse av hjorteviltrelaterte trafikk-ulykker i perioden 1970-2007. NINA rapport 463.
- Prosjekt Elg-trafikk i Stor-Elvdal 2000-2004 Høgskolen I Hedmark oppdragsrapport nr 1 - 2005
- Hege Gundersen 2003 Vehicle collisions and wolf predation: Challenges in the management of a migrating moose population in southeast Norway.
- Gundersen m fl. 1998: Gundersen, H. og H. P. Andreassen. 1998. The risk of moose-collision: A logistic model for moose-train accidents. Wildlife Biology 4:103-110.
- Vemund Jaren mfl. 1991: Moose train collisions: The effects of vegetation removal with cost benefit analysis
- Wiseth og Pedersen 1989: Skogrydding reduserer elgpåkjørslene. Fylkesmannens i Nord Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Mai 1989.
- Høgskolen i Hedmark 2005: Oppdragsrapport nr 1. Prosjekt Elg-trafikk i Stor-Elvdal 2000-2004.

Handlingsplan for å redusere antall dyr påkjørt med tog 2014 - 2017

Utgitt mars 2014

Utgave nr 1

Utgitt av Bane Teknisk miljø og vegetasjonskontroll ved Astrid Liv Busengdal, Marina Stanimirov og Tore Brynslund

Foto Astrid Liv Busengdal

Postadresse Jernbaneverket, Postboks 4350, N-2308 Hamar

E-post postmottak@jbv.no

05280

Sentralbord/vakttelefon