



(Foto: Nittedal kommune, Planovergang Åneby stasjon, 10.06.2024)

ROS-analyse for planovergangen ved Åneby stasjon

2024

INNHold

1	Sammendrag.....	3
2	Introduksjon.....	3
2.1	Mål, føringer og avgrensninger	3
2.1.1	Bakgrunn og omfang	3
2.1.2	Mål, føringer og avgrensninger	3
2.2	Organisering og involvering i analysearbeidet	4
2.2.1	Aktører, organisering og involvering	4
2.2.2	Metode og prosess	5
3	Beskrivelse av risikoobjektet	6
3.1	Overordnet beskrivelse av risikoobjektet	6
3.2	Sætrekk ved risikoobjektet som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser	9
3.3	Beskrivelse av risikoobjektet.....	10
4	Begrunnelse for utvalgelse av hendelser	11
5	Uønskede hendelser	13
6	Sårbarheter i kritiske samfunnsfunksjoner og påkjenninger i beredskapen ..	14
7	Sammenstilte resultater i tabell	15
8	Oppfølging.....	17

1 Sammen drag

Nittedal kommune har gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planovergangen ved Åneby stasjon. Bane NOR har gitt faglige innspill og bidratt med kunnskap.

Det er i denne ROS-analysen identifisert fire hendelser for ulike situasjoner som kan oppstå på planovergangen. Det er foreslått åtte tiltak for å redusere risikoen for ulykker.

I sum viser risiko- og sårbarhetsanalysen at alle de fire hendelsene; sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling), sammenstøt mellom tog og person på planovergangen, sammenstøt mellom tog og kjøretøy som sklir inn på planovergangen og at kjøretøy blir stående på planovergangen når tog skal passere grunnet tilbakeblokkering fra Blikrudveien, vurderes å ha høyest risiko. Sannsynlighet for disse 4 hendelsene vurderes som liten, men til stede, og med store konsekvenser for passasjerer og fotgjenger.

Det anbefales derfor tiltak med fokus på disse hendelsene.

2 Introduksjon

2.1 Mål, føringer og avgrensninger

2.1.1 Bakgrunn og omfang

Bane NOR fremmet innsigelse til kommuneplanens arealdel 2022-2035.

Innsigelsen gjaldt tillatelse til omgjøring av 39 fritidsboliger til helårsboliger i området LSB1(LNF-områder for spredt boligbebyggelse) Brannfjell, uten at det samtidig er rekkefølgekrav om dette ikke kan tillates før det er etablert planfritt kryssing av jernbanen ved Åneby stasjon.

Det påpekes at gjeldende rekkefølgekrav som i 2010 ble ansett som tilstrekkelig med krav til sikring med bom, skiltplan, plan for kjøremønster og sikringsgjerdet i dag ikke er godt nok. Kravene til sikkerhet ved planoverganger er blitt strengere og forskriftskravet sier at etablert sikkerhetsnivå skal opprettholdes eller bli bedre ved endret bruk. ROS-analysen til kommuneplanen har ikke vurdert sikkerhet ved økt trafikk over planovergangen.

Det ble gjennomført mekling hos Statsforvalteren den 21.mai 2024, hvor innsigelse fra Bane NOR trekkes under følgende forutsetninger;

- Kommunen utarbeider en ROS-analyse. Bane NOR bistår med tilgjengelig statistikk og mulige risikofaktorer ved planovergangen på Åneby stasjon
- Bane NOR kan komme med faglige innspill til risikoreduserende tiltak med effekt
- Kommunen prioriterer selv hvilke tiltak som kan gjennomføres for å redusere risiko

2.1.2 Mål, føringer og avgrensninger

Målet med ROS-analysen er å avdekke risiko og sårbarheter på planovergangen ved Åneby stasjon ved omgjøring av 39 fritidsboliger til helårsboliger i området Brannfjell. Hensikten er å gi et beslutningsgrunnlag for å ivareta sikkerheten på et akseptabelt nivå for innbyggerne, togpassasjerer og ansatte på tog og planovergangen på Åneby stasjon.

Analysen skal gi et kunnskapsgrunnlag for å unngå at kommuneplanens arealdel med bestemmelser for Brannfjell bidrar til økt risiko og sårbarhet for innbyggere og mennesker som krysser jernbanesporet.

Eventuelle nye avbøtende tiltak skal sikres gjennomført gjennom positivt vedtak i Nittedal kommunestyre. Det legges til grunn at Nittedal kommune påser at plan- og bygningslovens bestemmelser følges opp i den videre prosessen etter endt mekling.

Bane NOR har i delvis sammenlignbare saker gjort kvalitative vurderinger av risiko ut fra følgende akseptkriteriet:

«For/ved endring skal risiko enten være likt eksisterende risiko der dette er akseptert, eller reduseres. HUL-metodikk (Høyere, Uendret eller Lavere risiko) er benyttet for å sammenligne endring med eksisterende situasjon».

Bane NOR har gitt følgende innspill til farer kommunen bør vurdere på planovergangen ved Åneby stasjon:

- Gående som krysser planovergangen mens bomarmer er på vei ned
- Veidekke sommer og vinter
- Sikt til signal
- Veiføring: herunder tilbakeblokkering over planovergang som følge av t-kryss ut på Blikrudveien

Nittedal kommune har valgt å legge disse innspillene til grunn for risiko- og sårbarhetsanalysen.

Avgrensningene som er lagt til grunn for ROS-analysen er først og fremst fokuset på økt trafikk og kjøretøy over Åneby jernbaneovergang. Gjøvikbanen går igjennom store markaområder i Nittedal, og for gående vil det kunne være passeringer over jernbaneskinner utenfor etablerte jernbanekrysninger.

Det skilles ikke i analysen på ulike typer tilsiktede handlinger som selvmord, sabotasje og terror. Dette vil kunne påvirke både sannsynligheten og konsekvensene. Av de fire konsekvenskriteriene "liv og helse", "natur og miljø", "samfunnsstabilitet" og "materielle verdier" er det konsekvenskategorien "liv og helse" som er lagt til grunn. De øvrige kriteriene ansees ikke relevante for denne analysen.

2.2 Organisering og involvering i analysearbeidet

2.2.1 Aktører, organisering og involvering

Det ble nedsatt en intern arbeidsgruppe i Nittedal kommune med følgende medarbeidere:

- Gunnar Prøis, kommunalsjef Sektor miljø- og samfunnsutvikling
- Sissel Pettersen, enhetsleder Plan, bygg og geodata
- Astrid Fortun Slettemoen, arealplanlegger Planavdelingen
- Nina Christin Sandberg Eldal, beredskapskoordinator, Stab

Arealplanlegger, beredskapskoordinator og operativ stabssjef, Nedre Romerike brann og redning (NRBR), gjennomførte en befaring på planovergangen og i Brannfjell hytteområde den 10. juni 2024.

Det ble avholdt et Teams-møte med Bane NOR torsdag 15. august 2024 for involvering med følgende tema:

- Risikoakseptkriteriene for ROS-analysen
- Hendelses- og fareidentifisering
- Fareårsaker
- Erfaringer fra tilsvarende innsigelser til andre kommuner med tilsvarende overgang/utfordringsbilde
- Forslag til forbedrings- og oppfølgingstiltak

Bane NOR har medvirket med følgende medarbeidere:

- Mathea Nybakke, arealplanlegger, Planforvaltning
- Marita Silberg Ensink, saksbehandler, Fag Region Sør-Vest
- Alexandra Blomvågnes, plassjef Sikkerhet- Operativ støtte Region Sør-Vest

- Ulf Glasrud, Fagansvarlig Linjen, Vestland, Fag Region Sør-Vest

I tillegg har også representanter fra Bane NOR sitt forbedringsprogram for planoverganger, samt fagsjef Fag Region Sør-Vest og assisterende sjef Planforvaltning bidratt med kunnskap og tilbakemeldinger.

2.2.2 Metode og prosess

En risiko- og sårbarhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å avdekke risiko og sårbarheter samt utarbeidelse av tiltak for å redusere disse. Denne ROS-analysen skal omhandle samfunnssikkerhet, det vil si hendelser med konsekvenser for samfunnet og innbyggerne ved ulykker på planovergangen ved Åneby stasjon.

I analysen benyttes metode i samsvar med Direktoratet for samfunnssikkerhet- og beredskap (DSB), herunder:

- Risiko og sårbarhet som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerheten
- Forhold i område Brannfjell og Åneby stasjon som kan få konsekvenser for ulykker på planovergangen
- Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av kommuneplanens arealdel for LSB1 Brannfjell
- Risiko- og sårbarheter i kombinasjon, vurdering av endrede konsekvenser ved eksempelvis klima, værforhold og årstider
- Konsekvenser av eventuelle endrede sikkerhetstiltak for liv og helse i boligområdet Åneby og Brannfjell
- Vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for vurdering av risiko og sårbarhet, eller om det må følges opp med ytterligere kartlegginger

Trinnene i ROS-analysen er:

1. Beskrivelse av området ved- og rundt jernbaneovergangen ved Åneby stasjon
2. Identifisering av mulige uønskede hendelser på planovergangen
3. Vurdere risiko og sårbarhet
4. Identifisere tiltak for å redusere risikoen
5. Dokumentasjon

Dmaze/Proactima er benyttet som verktøy for ROS-analysen, og rapporten vil være grunnlag for sak til kommunestyret i henhold til protokoll fra meklingsmøtet med Statsforvalteren 21. mai 2024.

Kunnskapsgrunnlaget er innhentet i samarbeid med Bane NOR og NRBR.

Begreper og definisjoner: (Norsk standard NS 5814:2021)

- **Barrierer:** tiltak som har til hensikt å påvirke et hendelsesforløp slik at hendelsen ikke inntreffer eller får uønskede konsekvenser
- **Sannsynlighet:** hvor trolig det er at hendelsen vil inntreffe
- **Konsekvens:** tap av verdier som følge av uønskede hendelser
- **Risiko:** usikkerhet knyttet til om en uønsket hendelse vil inntreffe og hvilke konsekvenser den kan få
- **Sårbarhet:** analyseobjektets manglende evne til å motstå uønskede hendelser eller varige påkjenninger, samt å opprettholde eller gjenoppta sin funksjon etterpå

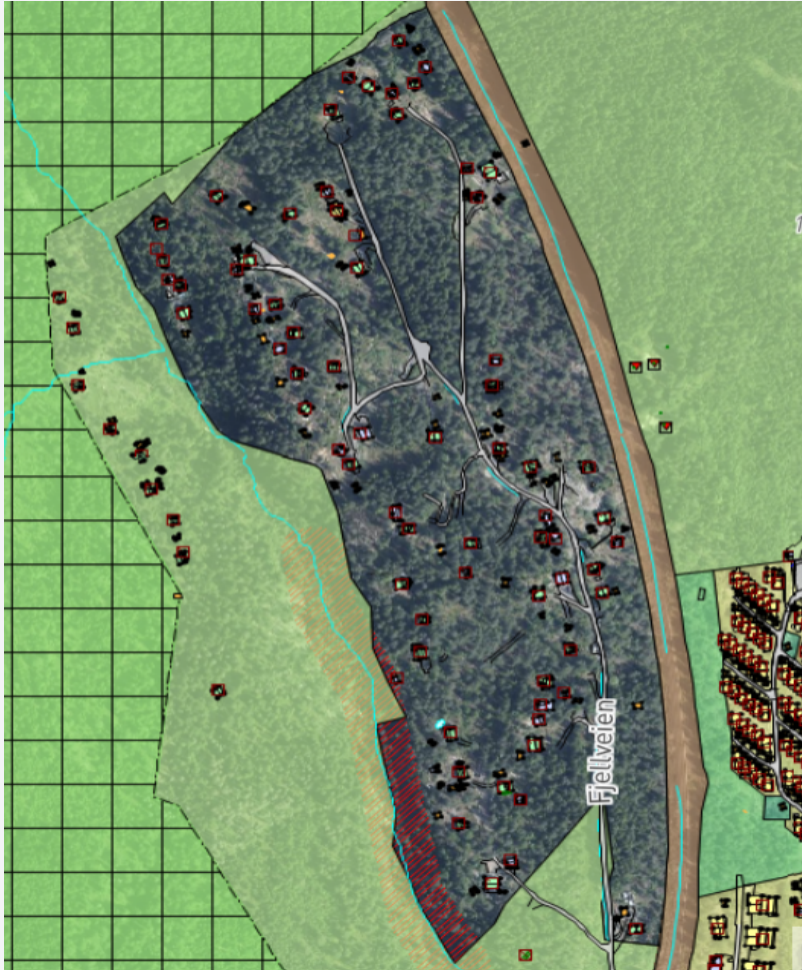
Annen begrepsavklaring:

- **Bevisst handling:** Uønskede hendelser der bilfører eller gående med viten handler i strid med trafikkreglene eller tar risiko, herunder kjører eller løper over planovergang mens bom er på vei ned.

3 Beskrivelse av risikoobjektet

3.1 Overordnet beskrivelse av risikoobjektet

Brannfjell består i dag av 45 fritidseiendommer med bebyggelse. Av disse er det en eldre boligeiendom og 15 hytter registrert med fastboende adresse.



(Nittedal kommune, kommunekart over Brannfjell)

Adkomsten til Brannfjell går over jernbaneovergangen ved Åneby stasjon. Veien fra jernbaneovergangen. Fjellveien opp i hytteområdet er privat vei.

På høyre side av Fjellveien, ved overgangen på vestsiden, er det anlagt et opparbeidet område. Det opparbeidede område er privat, og på befaringstidspunktet lagres det grusmasser på plassen, samt en parkert bil.

Veien inn til hytteområdet og det opparbeidede området er gruslagt.

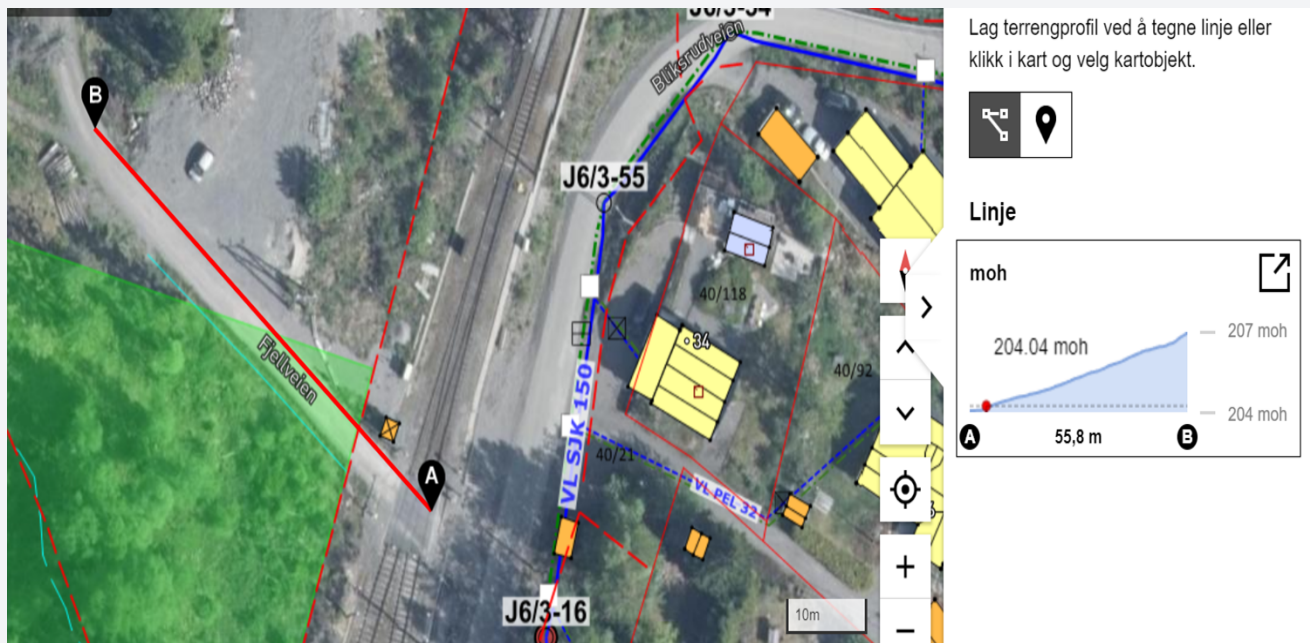


(Foto: Nittedal kommune, Opparbeidet privat område 10.06.2024)

Stigningen på Fjellveien er på ca. 2 meter høydeforskjell på en 50 meter strekning. Veien har en rett og svak helling oppover fra planovergangen, og gjør en brå sving ca. 20 meter inn på veien der stigningen begynner. Kjøretøy må derfor holde en lav fart.



(Foto: Nittedal kommune, Fjellveien 10.06.2024)



(Kommunekart med terrengprofil fra planovergangen til første sving i Fjellveien, 10.06.2024)

Jernbaneovergangen er i dag sikret med skilting, varsling og halv-bom-anlegg. Fysisk dekker bommene på helbomanlegg begge kjørefelt, mens halv-bomanlegg dekker høyre kjørefelt. For halv-bomanlegg anses veien å være sperret når lys og lyd indikerer at veien er sperret, og bommen har beveget seg 2 grader ut av hevet endestilling. For helbomanlegg ansees veien som sperret når bommen er senket i endestilling.

Halv-bomanlegget på Åneby vil bli bygd om til helbomanlegg ved utrulling av ERTMS (European Rail Traffic Management System). Tidspunktet for dette er per i dag ikke endelig tidfestet.

Det vurderes å være god sikt i sør- og nordgående retning for jernbaneskinnene på østsiden ved Åneby stasjon, mens sikten er noe redusert mot sør og nord fra vestsiden grunnet en bergknaus, vegetasjon og en trafo-stasjon.





(Foto: Nittedal kommune, 10.06.2024)

Området Brannfjell har vært avsatt til LNF, spredt bebyggelse (LSB1) i kommuneplanen siden 2007 for tillatelse til omgjøring av 39 fritidsboliger til helårsboliger. Det er egne bestemmelser. Se beskrivelse under. Disse har vært godkjent av Bane NOR fra samme tidspunkt.

Gjeldende rekkefølgekrav for Brannfjell er:

Før brukstillatelse for boliger kan godkjennes må det foreligge godkjent plan for skilting, kjøremønster og sikkerhetsgjerdet knyttet til planovergangen og tiltakene må være etablert i henhold til godkjent plan. Planen må være godkjent av Bane NOR og rett vegmyndighet. Skiltplan for området er godkjent.

3.2 Særtrekk ved risikoobjektet som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser

Historikk til plansituasjonen for Brannfjell:

Forslaget ble første gang lagt inn i kommuneplanen i 2007. Det ble gjennomført en justering i kommuneplanbestemmelsene om offentlig- og kommunalt vann og avløp i 2015. I 2018 ble det lagt frem vann og avløp til hytteområdet. I 2009 var det totalt 19 påmeldte til vann- og avløpsløsningen, men ingen er per nå påkoblet. Til tross for muligheten for tilknytning til vann- og avløp, er det kun 15 hytter som er bebodd i dag. Dette har ikke endret seg fra 2007 til 2024. Vi legger derfor til grunn at sannsynligheten for at det vil komme et økt antall søkere og fastboende er lav, selv om kommunens foreslåtte endringer står fast i kommuneplanen. Dette gjelder også sannsynligheten for at området blir regulert til bolig.

Utdypende beskrivelse av kommuneplanens arealdel- LSB1 Brannfjell 2024:

Innenfor sone LSB1 tillates inntil 39 fritidsboliger/fritidsboenheter omgjort til boliger samt rivning av eksisterende fritidsbebyggelse for å oppføre ny boligbebyggelse i henhold til bestemmelser gitt nedenfor.

Bruksendring til boligformål og oppføring av ny boligbebyggelse som erstatning for eksisterende hytter kan ikke finne sted før veinettet er oppgradert og fremkommelighet for brannbil og

renovasjonsbil er sikret, og ikke før offentlig vann og avløp foreligger for eiendommen. Det må etableres eget veglag. For øvrig gjelder plan- og bygningslovens krav og til enhver tid gjeldende Teknisk forskrift i tillegg til kommuneplanens bestemmelser kapittel 1.

Maks BRA for hver tomt er 250 m², med en begrensning på bebygd areal (BYA) på 150 m² inklusiv garasje og uthus. BYA og BRA beregnes i tråd med MD/KRD/BES veileder T- 1459, «Veiledning- grad av utnytting» og Norsk standard 3940. Mønehøyde skal ikke overskride 7 m, målt fra eksisterende terreng.

Det skal avsettes 2 biloppstillingsplasser på hver tomt/pr. boenhet. Det kan oppføres 1 garasje pr. boenhet med maks 50 kvm BRA/BYA. En biloppstillingsplass beregnes til 18 m² pr. bil, garasje for 1 bil skal minimum beregnes til 18 m².

Det tillates ikke sekundær boenhet. Det tillates 1 boenhet pr. eiendom.

Fradeling av tomt til bolig eller fritidsbolig er ikke tillatt. Oppføring av ny fritidsbebyggelse er ikke tillatt. Krav til minste uteoppholdsareal (MUA) for boliger er 200 m² pr. boenhet. Arealet skal opparbeides før boligen tas i bruk og være egnet til formålet.

Av hensyn til tilrettelegging for redning og slokking, er det begrensninger til avstand fra bolig til kjørbar adkomst for tankbil. Det vises for øvrig til Nedre Romerike brann- og redning (NRBR) sine retningslinjer for tilrettelegging for rednings- og slökkemannskaper.

Ved oppføring av, eller bruksendring til, boligbebyggelse på LSB1 langs jernbanen må det etableres sikkerhetsgjerde langs jernbanen.

3.3 Beskrivelse av risikoobjektet

Beskrivelse av vei:

Hovedveiadkomsten Fjellveien, som i dag er privat, er det etablert et eget veilag for drift av veien. Veilaget er også ansvarlig for vinterbrøyting. Veien er gruslagt. Stigningen på vestsiden av bommen er på ca. 2 høydemeter på en 50 meters strekning. I tillegg er det private stikkveier fra Fjellveien. Etablert parkering er på stasjonssiden.

Ankomst til Åneby stasjon går via Blikrudveien som er gjennomgående i begge retninger til stasjonen. Stasjonsområde benyttes som utfartsparkering og pendling.

Friluftsliv:

Det er egen undergang og et pågående arbeid med etablering av friluftsport og oppgradering av tursti sør for Åneby stasjon. Turstiene har forbindelse til Høldippeldammene, Brannfjell friluftsområde og mot Varingskollen. Turgåere benytter også planovergangen ved Åneby stasjon. Området rundt Brannfjell er identifisert som svært viktig nærturterreng på Åneby, og adkomsten går over planovergangen på stasjonen.

Tyngre kjøretøy:

Renovasjon til/fra hytteområde vil innebære noe trafikk med tyngre kjøretøy over planovergangen og på Fjellveien. Dette vil imidlertid ikke skje daglig og i begrenset tidsrom. En eventuell tillatelse til rivning av fritidsbebyggelse og oppføring av ny boligbebyggelse vil kunne medføre en tidsbegrenset aktivitet med tyngre kjøretøy som vil krysse planovergangen.

I tillegg anfører Bane NOR også at en eventuell større prosentandel boliger sammenliknet med fritidsboliger, kan aktualisere sannsynligheten for økt andel trafikk knyttet til for eksempel varelevering og tjenesteyting slik som brøyting, Oda, Bring, vasketjenester, elektriker og hjemmehjelp.

Brann og redning:

NRBR har hatt befaring på Brannfjell og har vurdert Fjellveien som kjørbare, også på vinteren (hvis det er brøytet), for tyngre brannkjøretøy ved en brann i feltet.

Stikkveiene vest og øst vil ikke være tilgjengelig for Brannbil, men da kan det nyttes ATV og utlegg av slanger. NRBR vurderer derfor at de vil kunne ha innsats på Brannfjell innenfor 30 minutters kravet.

4 Begrunnelse for utvelgelse av hendelser

Hendelsene som er tatt med i ROS-analysen er hentet fra Bane NOR sine kriterier, og etter deres anbefalinger. Vi mener disse er dekkende for de potensielle risikoene planovergangen kan utgjøre for innbyggerne i Brannfjell og turgåere.

Bane NOR benytter ikke tallfestede risikoakseptkriterier, men kvalitative farebeskrivelser. Kommunen sitt ROS-verktøy fra DSB fremstiller og tallfester risiko. Risikoakseptkriteriene har vært diskutert, og i dialog med Bane NOR ble det enighet om å benytte risikoakseptkriteriene fra DSB sammen med de kvalitative beskrivelsene fra Bane NOR.

Risikoakseptkriteriene som kommunen har lagt til grunn i denne analysen er:

Sannsynlighetsverdier:

A: Svært lav: sjeldnere enn 1 gang per 100 år (under 10%)

B: Lav: 1 gang i løpet av 50-100 år (10-39%)

C: Middels: 1 gang i løpet av 10-50 år (40-69%)

D: Høy: 1 gang i løpet av 10 år (70-90%)

E: Svært høy: Ofte enn hvert 10 år (over 90%)

Konsekvensverdier:

Liv og helse:

1. Svært små: Ingen skader eller dødsfall

2. Små: 1-2 skadde, ingen dødsfall

3. Middels: 3-5 skadde, ingen dødsfall

4. Stor: 5-10 skadde, 1-5 dødsfall

5. Svært stor: Flere enn 10 skadde, flere enn 5 dødsfall

Avgrensninger til konsekvensene ved ulykke på jernbanen:

I denne ROS-analysen har vi avgrenset konsekvensverdiene til liv og helse da vi mener dette vil være den viktigste konsekvensen for risikoobjektet. Vi erkjenner at en ulykke på planovergangen også kan gi kortvarige samfunnsmessige og økonomiske konsekvenser ved at reisende/ gods på berørt tog ikke kommer til destinasjon i tide. Dette gjelder også følgeforsinkelser i togtrafikken, og de helsemessige konsekvensene for togfører, materielle skader på tog, skinneanlegg og signalanlegg.

Oversikt over identifiserte uønskede hendelser:

ID	UØNSKET HENDELSE
10728	Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)
10736	Sammenstøt mellom tog og kjøretøy som skli inn på planovergangen
10744	Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)
10858	Kjøretøy blir stående på planovergangen når toget skal passere

5 Uønskede hendelser

ID	UØNSKET HENDELSE	BESKRIVELSE AV HENDELSEN	ÅRSAKER / MEDVIRKENDE FAKTORER	STED
10728	Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)	Kollisjon mellom tog og bil på jernbaneovergangen på Åneby stasjon	Kjøretøy overholder ikke varsling, skilting og halv-bomanlegg, og kjører på rødt lys og mellom halv-bom-armene ut på overgangen.	Åneby stasjon, planovergang
10736	Sammenstøt mellom tog og kjøretøy som sklir inn på planovergangen	Kjøretøy sklir på glatt vei inn på planovergangen når bom-armene er på vei ned. Sammenstøt mellom tog og kjøretøy på vinteren (Ulykke)	Glatt vei og manglende veivedlikehold av privat vei på vestsiden av Åneby stasjon	Åneby stasjon, planovergang
10744	Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	Sammenstøt mellom barn/unge/voksne fotgjengere og tog på planovergangen	Ubevist menneskelig feilhandling: Manglende sikt til- og oppfattelse av signal, og kryssing over planovergangen når bom-armene er på vei ned/er nede Uaktsomhet, ikke er oppmerksom på at det er en planovergang. Myke trafikanter benytter mobil og/eller høretelefoner. Mangelfull risikooppfatning av farene ved planovergang	Åneby stasjon, planovergang
10858	Kjøretøy blir stående på planovergangen når toget skal passere	Tilbake-blokkering over planovergang	Tilbake-blokkering som følge av t-kryss ut på Blikrudveien.	Åneby stasjon, planovergang

6 Sårbarheter i kritiske samfunnsfunksjoner og påkjenninger i beredskapen

ID	UØNSKET HENDELSE	KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER SOM KAN BLI BERØRT	BEGRUNNELSE
10728	Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)	Helse og omsorg Fremkommelighet og transport	Sammenstøt mellom tog og bil vil utgjøre et potensial for død, og/eller alvorlige personskader hos alle passasjerer i kjøretøy. En ulykke på planovergangen vil også få konsekvenser for fremkommelighet og transport inn til Brannfjell.
10736	Sammenstøt mellom tog og kjøretøy som skir inn på planovergangen	Helse og omsorg Fremkommelighet og transport	Som beskrevet i kolonne 10728.
10744	Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	Helse og omsorg Fremkommelighet og transport	Sammenstøt mellom tog og fotgjenger vil kunne medføre død. En ulykke på planovergangen vil også kunne få konsekvenser for fremkommelighet og transport inn til Brannfjell.
10858	Kjøretøy blir stående på planovergangen når toget skal passere	Helse og omsorg Fremkommelighet og transport	Som beskrevet i kolonne 10728

7 Sammenstilte resultater i tabell

Matrisen viser sammenstillingen av sannsynlighet og konsekvens som gir risikoen for de 4 identifiserte hendelsene.

I tabellen vises 14/25. Dette betyr 14 risikopoeng av 25 totalt, ganger med fire hendelser. Alle hendelsene er vurdert med lav sannsynlighet, men med store konsekvenser.

Sannsynlighet	<i>Svært høy</i>					
	<i>Høy</i>					
	<i>Middels</i>					
	<i>Lav</i>				X	
	<i>Svært lav</i>					
		<i>Svært små</i>	<i>Små</i>	<i>Middels</i>	<i>Stor</i>	<i>Svært stor</i>
Konsekvens						

ID	UØNSKET HENDELSE	SANNSYNLIGHET	KONSEKVENS	SÅRBARHET	KUNNSKAPS-STYRKE	RISIKO	STYRBARHET
10728	Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)	B. Lav	Liv og helse: 4. Stor	Behov for befolkningsvarsling? Nei Behov for evakuering? Nei	Høy	14/25	Middels
10736	Sammenstøt mellom tog og kjøretøy som sklir inn på planovergangen	A. Svært lav	Liv og helse: 4. Stor	Behov for befolkningsvarsling? Nei Behov for evakuering? Nei	Høy	14/25	Middels
10744	Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	B. Lav	Liv og helse: 4. Stor	Behov for befolkningsvarsling? Nei Behov for evakuering? Nei	Høy	14/25	Middels
10858	Kjøretøy blir stående på planovergangen når toget skal passere	A. Svært lav	Liv og helse: 4. Stor	Behov for befolkningsvarsling? Nei Behov for evakuering? Nei	Høy	14/25	Middels

8 Oppfølging

Gjennomføring av aktuelle tiltak er avhengig av vedtak, prioriteringer og bevilgninger og fastsettes ikke i denne analysen.

UØNSKET HENDELSE	TILTAK	VIRKEMIDDEL I SAMFUNNS-SIKKERHETEN	STYRBARHET	ANSVARLIG	STATUS	FRIST
Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)	Fartsdempende tiltak Varselskilt om overgang og senk farten for kjøretøy fra Fjellveien, enten i skilt med tekst til eksisterende skilting, og/eller digital tavle som også viser eksisterende fart (fartsmåler) Veilaget har en godkjent skiltplan i dag. Tiltak som bruk av offentlige skilt på privat vei kan vurderes, Hjemmel må avklares	Forebyggende / sannsynlighets-reducerende	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Fjellveien veilag (Privat vei)	Identifisert Avhengig av avgjørelse og hjemmel	Anslag 2026
Sammenstøt mellom tog og bil (bevisst handling)	Skilting Påbudsskilt med stoppskilt før planovergangen fra Fjellveien Når det gjelder tiltak knyttet til skilting på Fjellveien, må hjemmel for dette undersøkes nærmere. Veilaget har en godkjent skiltplan i dag	Forebyggende / sannsynlighets-reducerende	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Fjellveien veilag (Privat vei)	Identifisert (påventer avgjørelse)	Anslag 2026
Sammenstøt mellom tog og kjøretøy som sklir inn på planovergangen	Overtagelse av privat vei Kommunen overtar privat vei (Fjellveien) helt eller delvis, ca. 50 meter etter planovergangen frem til snuplass for drift og eierskap (bruk av offentlig skilt (påbud/forbud) og vedlikehold)	Forebyggende / sannsynlighets-reducerende	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Nittedal kommune	Identifisert (påventer avgjørelse)	Anslag 2026

UØNSKET HENDELSE	TILTAK	VIRKEMIDDEL I SAMFUNNS- SIKKERHETEN	STYRBARHET	ANSVARLIG	STATUS	FRIST
	Kommunen må være oppmerksom på at Bane NOR er i dialog med Statens vegvesen knyttet til krav 10.4 i vegnormal N303 Trafikksignalanlegg, om at det skal plasseres signal på begge sider av vegen. Dersom Fjellveien gjøres om til offentlig vei vil kravet gjøres gjeldende. Det vil da være nødvendig med enten ettermontering av nytt lyssignal på en side av planovergangen, eller søke at Statens vegvesen om unntak fra kravet. Risikovurdering for å dokumentere at risiko er ivaretatt selv om kravet ikke er oppfylt skal vedlegges en evt. unntakssøknad. Det er per nå uklart om det er veieier eller Bane NOR som er i brudd med kravet og derfor skal det søkes om unntak.			Nittedal kommune. Det vil være behov for dialog om vegnormal N303 med Bane NOR. Det må inngås egen avtale om eventuelle bidrag fra Bane NOR		
Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	Fjerning av vegetasjon Holde vegetasjon nede for å bedre siktforhold for gående og kjørende på vestsiden av planovergangen fra Branfjell Markagrensen må avklares	Forebyggende / sannsynlighets- reduserende	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Fjellveien veilag/ søker	Identifisert (påventer avgjørelse)	Anslag 2026 i forbindelse med søknader om tiltak
Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	Fjellrensing Fjerning av bergknauser for bedring av sikten på vestsiden av planovergangen (sør og nord for planovergangen)	Forebyggende / sannsynlighets- reduserende	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Nittedal kommune. Det må inngås egen avtale om eventuelle bidrag fra Bane NOR	Identifisert (påventer avgjørelse)	Anslag 2026 i forbindelse med søknader om tiltak

UØNSKET HENDELSE	TILTAK	VIRKEMIDDEL I SAMFUNNS- SIKKERHETEN	STYRBARHET	ANSVARLIG	STATUS	FRIST
Sammenstøt mellom tog og person på planovergangen (ulykke)	Begrense antall bruksendringer Vurdere begrensninger i antall bruksendringer for de som ikke har søkt om dette etter en gitt tid	Beredskap/ konsekvens- reduserende	Middels: Kan påvirke foreslåtte oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Nittedal kommune	Identifisert (påventer avgjørelse)	Senere kommuneplan- revisjoner
Sammenstøt mellom tog og person/kjøretøy på planovergangen (ulykke)	Brøyting og strøing Tilstrekkelig brøyting og godt veigrep i Fjellveien som hindrer risiko ved planovergangen Drift og vedlikehold er ingen garanti for at en veg aldri kan bli glatt. Avhengig av vedlikehold kan forholdet endres raskt. Det foreligger ingen, og kan ikke forventes særskilt beredskap for overgangen, hverken privat eller offentlig	Forebyggende / sannsynlighets- reduserende	Middels: Kan påvirke foreslåtte oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører	Veilaget	Ansvarlig	Løpende
Sammenstøt mellom tog og person/kjøretøy på planovergangen (ulykke)	Gjerde sør og nord for bomarmene på øst- og vestsiden, der dette ikke finnes i dag. Tiltaket vil redusere sannsynligheten for at gående vil krysse skrått over skinnene og planovergangen	Forebyggende / sannsynlighets- reduserende	Middels: Kan påvirke foreslåtte oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører Kravet er ivaretatt i kommuneplanens bestemmelser	Fjellveien veilag/søker Tiltaket vil kreve dialog med Bane NOR	Identifisert (påventer avgjørelse)	Anslag 2026 i forbindelse med søknader om tiltak

