

Oppsummering av bransjen 2020

Taubaner



Statens jernbanetilsyn
juni 2021
post@sjt.no

1 Oppsummering

I 2020 ble det innrapportert 376 uønskede hendelser til oss i Statens jernbanetilsyn (SJT), mot 504 i 2019. De fleste av de alvorlige hendelsene har oppstått i stolheis, og flertallet av hendelsene omhandler barn som faller ut av stolheis. Ingen av hendelsene har ført til så store personskader at de defineres som en ulykke.

Et nytt digitalt søknadskjema for driftstillatelser for taubaneanlegg ble utviklet i 2020, og dette er vesentlig mer effektivt både for virksomhetene og oss. Løsningen bidrar til å strukturere oppsettet av søknadene og letter prosessen med å vurdere søknadene.

Vi har ikke deltatt i internasjonale fora om taubaner i 2020. Alle internasjonale fora som vi deltar i, var avlyst på grunn av covid-19.

Vi har evaluert regelverket for taubaner og fornøyelsesinnretninger i en rapport som ble sendt Samferdselsdepartementet sommeren 2020. Vedlagt rapporten var også en vurdering av om Statens Havarikommisjon bør få kompetanse til å granske taubaneulykker og ulykker med fornøyelsesinnretninger. Vi arbeidet ved årsskiftet med forslag til å endre forskrift om taubaner og forskrift om fornøyelsesinnretninger i tråd med det som ble skissert i rapporten.

Vi gjennomførte 64 tilsyn i 2020, hvorav 51 dokumenttilsyn og 13 systemrevisjoner. De stedlige tilsynene viste at det er svakheter i de fleste virksomhetenes sikkerhetsstyringssystem.

Avvikene omhandler

- uklare ansvars- og myndighetsforhold i virksomhetene
- manglende dokumentasjon av evaluering av beredskapsøvelser
- svakheter i risikostyringen
- dokumentasjon av vedlikehold og driftskontroll

På taubaneområdet har vi avdekket gjennom tilsyn og dialog at en del virksomheter ikke har gjennomført lovpålagte spesielle inspeksjoner, blant annet av komponenter utsatt for utmattingsbelastninger og -spenninger. Vi gjennomførte et dokumenttilsyn rettet mot et utvalg av virksomhetene for å kartlegge omfanget og følge opp med eventuelle vedtak og sanksjoner. Dokumenttilsynet avdekket at en forholdsvis stor andel av virksomhetene ikke har gjennomført inspeksjoner. Vi har gitt varsel om stansvedtak til flere av disse ved årets slutt, og det ventes flere i 2021. Det innebærer at virksomhetene ikke får drifte de delene av anlegget hvor kravet ikke er innfridd. Vi har planlagt flere tilsvarende dokumenttilsyn for å kartlegge og følge opp videre med eventuelle sanksjoner. Dette vil også være et tema i stedlige tilsyn hos virksomheter med taubane i 2021.

Fra 2020 etablerte vi et felles risikobilde for alle bransjene vi fører tilsyn med. For taubaner ble tre hovedtemaer prioritert:

- vedlikehold
- kompetanse
- sikkerhetsstyring

2 Definisjoner

Dette kapitlet beskriver noen begreper, hendelsestyper og taubanetyper.

2.1 Begreper og hendelsestyper

Begrep	Definisjoner
Taubanevirksomhet	Virksomheten som etter taubaneloven har driftstillatelse for ett eller flere taubaneanlegg.
Driftstillatelse	Tillatelse til å drive en taubane.
Taubane	Anlegg konstruert, produsert, montert og tatt i bruk for å transportere personer eller gods i vogner eller med trekkinnretninger som bæres eller beveges med tau som er plassert i eller langs en trasé.

Tabell 1: Definisjon av noen begreper

Hendelsestype	Definisjon i forskrift ¹	Eksempler på personskader
Taubaneulykke	Uønsket eller plutselig hendelse eller en bestemt rekke slike hendelser på taubane som fører til død eller alvorlig personskade, betydelige materielle skader på eiendom eller på miljø, og andre lignende ulykker.	Alvorlig ryggskade, alvorlig hodeskade, åpne eller kompliserte brudd eller skader som åpenbart kan medføre varige men.
Alvorlig taubanehendelse	Uønsket hendelse på taubane som under andre omstendigheter kunne ha ført til en taubaneulykke.	Samme type personskader som kategoriseres som en hendelse.
Taubanehendelse	Enhver annen uønsket hendelse enn en ulykke på taubane, som har sammenheng med driften, og som innvirker på driftssikkerheten.	Brukket tann, arm- og beinbrudd, avrevet leddbånd, smerter i rygg, kutt som må sys.

Tabell 2: Definisjon av hendelsestyper

Alvorlig taubanehendelser:

Dette er hendelser som kan ha medført eller avdekket en nedsatt sikkerhet.

Dette kan for eksempel være

for skitrek:

- medbringere som har falt av trekktauet
- totalavsporing i mast eller vendeskive

for stolheis:

- tilbakerutsjing av hele heisen (svikt på tilbakeløpssperre eller brems)
- tilbakerutsjing av enkeltstoler på bæretrekktauet
- person som har falt ned fra stol i traseen uten alvorlig personskade
- tauavsporing
- fastheking av stol, etc.

Taubanehendelser:

For eksempel at det oppdages at en gjenstand har falt ned fra en mast, men energien i den fallende gjenstanden var mindre enn 40 Joule, og utformingene på gjenstanden var slik at den ikke kunne ha medført alvorlige personskader dersom den hadde truffet personer. Et annet eksempel kan være at det blir oppdaget før åpning av anlegget at snorbryteren etter avstigning ikke virker.

¹ Forskrift om taubaner av 21.06.2017 nr. 906

2.2 Forskjellige typer taubaner

I noen av tabellene i denne rapporten brukes det spesifikke begreper for ulike typer taubaner. I tabell 3 beskriver vi kort hvilken betydning de enkelte begrepene har.

Type taubane	Beskrivelse
Skitau	Skitrekk med lavtliggende trekktau (uten master). Trekktauet ligger på snøen eller inntil en meter over snødekket, og passasjerene må holde seg fast i tauet eller i medbringere festet på tauet.
Skitrekk	Skitrekk som har master, og trekktauet henger fra tre til åtte meter over snødekket, og passasjerene transporteres stående på ski.
Stolheis	Har master med høyt hengende bæretrekktau fra fem til tjuufem meter over snødekket, der det er festet stoler (svevende transport). Kabinbaner tilsvarer stolheiser, men det benyttes kabiner i stedet for stoler. I enkelte anlegg kan det benyttes en kombinasjon av stoler og kabiner.
Kabelbaner	Har vogner som trekkes langs en skinnegang (eksempelvis Fløibanen og banen til Gaustatoppen), og trekktauet ligger på ruller mellom skinnene.
Totausbaner	Har én eller to kabiner/vogner for transport av personer, og trekkes av et trekktau langs et bæretau som er opphengt i master (eksempelvis Ulriksbanen i Bergen og Krossobanen på Rjukan). Kalles også gondolbane.
Kabelkraner	Har normalt to master og fire typer tau (bæretau, trekktau, heisetau og tiltetau). Mastene kan tiltes (skrånstilles) til begge sider, slik at kranen kan dekke et rektangulært område for en stor arbeidsplass, for eksempel en bro. Kabelkranene kan frakte både gods og personer.
Godstaubaner	(Svevebaner) Har én eller to vogner som trekkes av et trekktau langs et bæretau som er opphengt i master, og som transporterer gods. Dette er samme konstruksjon som totausbaner, men er kun beregnet for godstransport.
Diverse	Taubaner eller tilsvarende transportinnretninger som Samferdselsdepartementet har besluttet skal være inkludert i tilsynsordningen. Eksempel på slike baner er sykkelheisen Trampe i Trondheim. Statistikk for vannskitrekk og rodelbaner vil heretter kategoriseres som fornøylesesinnretninger og inngå i rapporten om fornøylesesinnretninger.

Tabell 3: Beskrivelse av ulike taubanetyper

3. Statistikk

3.1 Antall taubanevirksomheter og taubaner i Norge

Tabell 4 viser at det er omtrent like mange taubanevirksomheter de siste årene.

	2018	2019	2020
Antall taubanevirksomheter	354	354	356 ⁵

Tabell 4: Antall taubanevirksomheter i perioden 2018-2020

I 2020 var det åtte virksomheter med driftstillatelse for mer enn ti taubaner: Skistar Norge AS, avd. Trysilfjellet, Skistar Norge AS avd. Hemsedal, Kvitfjell Alpinanlegg AS, Hafjell Alpínsenter AS, Rauland Skisenter AS, Oppdal Skiheiser AS, Norefjell Skisenter AS og Geilo Skisenter AS.

- 28 virksomheter hadde i samme periode driftstillatelse for mellom fem og ti taubaner.
- 202 virksomheter hadde driftstillatelse for kun én taubane.
- 112 av disse drev ett skitau.
- 76 virksomheter drev ett skitrekk.
- De øvrige 14 virksomhetene drev en taubane av annen type.

Type anlegg	Antall		
	2018	2019	2020
Skitau	187	192	200
Skitrekk	508	508	520
Stolheis	82	82	84
Kabelbane	3	3	3
Totausbane	16	13	11
Kabelkran	0	0	0
Godstausbane	6	6	5
Diverse	3	2	0
Sum	805	806	823²

Tabell 5: Antall taubaner med driftstillatelse

Taubaner er lokalisert rundt om i alle fylkene. Fordelingen av type taubaner kan grovt sett oppsummeres til å være slik:

- Omtrent 95 prosent er lokalisert og brukt i alpine skianlegg.
- I alpinanlegg er cirka 65 prosent skitrekk, 25 prosent skitau og 10 prosent stolheiser.
- 1 av 4 skitrekk er lengre enn 1000 meter.

3.2 Uønskede hendelser og personskader i 2020

Uønskede hendelser som er innrapportert for 2020 er gitt i tabell 6. I 2020 fikk vi innrapportert 376 uønskede hendelser, mot 504 i 2019. De fleste av de alvorlige hendelsene har oppstått i stolheis, og flertallet av hendelsene omhandler barn som faller ut av stolheis. Ingen av hendelsene førte til så store personskader at de defineres som en ulykke.

Hendelseskategori	Antall
Taubaneulykker og alvorlig taubanehendelse	12
Taubanehendelse	364
Sum	376

Tabell 6: Rapporterte hendelser fra taubanevirksomheter i 2020

² Inkluderer alle baner som hadde driftstillatelse én eller annen gang i løpet av 2020.

Vi satte som mål for 2020 at virksomhetene i større grad skulle rapportere inn uønskede hendelser i tråd med regelverket, og med økning i antallet rapporter som en indikator. Med de rådende forholdene er det ikke mulig å konkludere med om det relative rapporteringsnivået i forhold til drift registrert for 2020 har gitt mer rapportering. Det er heller ikke mulig å konkludere entydig med om det er en økt forståelse i bransjene for kravet om innrapportering.

Rapporteringen domineres av få taubanevirksomheter. Av totalt 356 virksomheter har kun 41 virksomheter rapportert hendelser. Disse virksomhetene har også gode rapporteringsrutiner. Det er derfor vanskelig å si noe sikkert om nivå og utviklingstrender for ulykkes- og hendelsesstatistikken i bransjen. Dette er en betydelig utfordring for oss og kjerneprosessene der statistikk og trender er viktig underlag.

Vi vil arbeide målrettet mot bransjen for å øke rapporteringen. Det er viktig for å opprettholde sikkerheten at virksomhetene registrerer og følger opp ulykker, alvorlige hendelser og hendelser. Vi opplever at deler av bransjen har tatt til seg rapporteringskravene.

3.3 Behandling av søknader om driftstillatelser for taubaner

I 2020 var det 803 taubaneanlegg, hvorav 16 nye. I 2019 var det 23 nye driftstillatelser for taubaneanlegg.

Et nytt digitalt søknadskjema for driftstillatelser for taubaneanlegg ble utviklet i 2020, og dette er vesentlig mer effektivt både for virksomhetene og oss. Løsningen bidrar til å strukturere oppsettet av søknadene og letter prosessen med å vurdere søknadene.

Vi eksaminerte 48 personer for kvalifisering som driftsleder for taubane. Flere strøk. En del har ikke dokumentert praksis og har dermed heller ikke fått innvilget sertifikat. Blant de 34 som fikk innvilget sertifikat var det noen som bestod eksamen i 2019, men leverte praksisattest først i 2020.

4 Internasjonale fora og regelverksarbeid

Vi deltar årlig i det verdensomspennende nettverket av tilsynsmyndigheter for taubaner (IT-TAB). På grunn av covid-19 ble møtet i 2020 utsatt til 2021. Vi har heller ikke deltatt i andre internasjonale fora knyttet til taubaner i 2020. Alle internasjonale fora vi deltar i, var avlyst på grunn av covid-19.

Vi har evaluert regelverket for taubaner og fornøyelsesinnretninger i en rapport som ble sendt Samferdselsdepartementet sommeren 2020. Vedlagt rapporten var også en vurdering av om Statens Havarikommisjon bør få kompetanse til å granske taubaneulykker og ulykker med fornøyelsesinnretninger. Vi arbeidet ved årsskiftet med forslag til å endre forskrift om taubaner og forskrift om fornøyelsesinnretninger i tråd med det som ble skissert i rapporten.

5 Tilsyn

Den som eier og driver taubanen og kabelbanen er ansvarlig for sikker drift. I dette ansvaret ligger både å ha sikre tekniske anlegg og sørge for god sikkerhetsstyring.

5.1 Spesielle inspeksjoner

De «gamle» taubanene skal ha spesielle inspeksjoner for komponenter og konstruksjonsdeler som utsettes for utmattingsbelastning eller utmattingspenninger. Bestemmelsen om dette står i taubaneforskriften § 10-13. Denne bestemmelsen sier at komponenter og konstruksjonsdeler som utsettes for utmattingsbelastning eller utmattingspenninger skal ha ikke-destruktive prøvinger. Ikke-destruktive prøvinger er prøvinger i henhold til en anerkjent metode, for eksempel en standard. Av bestemmelsen framgår det at første spesielle inspeksjon skal gjennomføres senest innen 22.500 driftstimer eller 15 år etter første driftssettelse. Det vil si det som inntreffer først av disse alternativene. Andre spesielle inspeksjon skal gjennomføres etter 15.000 driftstimer eller ti år etter første spesielle inspeksjon. For den tredje og de etterfølgende spesielle inspeksjonene er intervallene 7.500 driftstimer eller fem år. For bærende konstruksjoner er intervallene for spesielle inspeksjoner 22.500 driftstimer eller 15 år.

5.2 Våre satsingsområder

Vi fører tilsyn med at virksomhetene følger krav i lov¹ og forskrift². Vi la vekt på de samme områdene som før:

1. Sikkerhetsstyringssystem:

Etter en overgangsordning ved innføring av ny taubaneforskrift, trådte krav om sikkerhetsstyringssystem i kraft fra 1 juli 2018. Kravet om sikkerhetsstyringssystem har mange likhetspunkter med kravet om internkontrollhåndbok i gamle forskrifter. Sikkerhetsstyringssystemet skal være tilpasset virksomheten, og risiko forbundet med drift skal være identifisert. Sikkerhetsstyringssystemet skal inneholde bestemmelser om kontroll, drift og vedlikehold og beskrive rutiner for registrering og oppfølging av hendelser og ulykker.

2. Redningsberedskap for svevebaner og kabelbaner:

Virksomheter med svevebaner, som for eksempel stolheis, skal ha organisert tilstrekkelig redningstjeneste. Virksomheter er forpliktet til å gjennomføre redningsøvelser, og skal ha tilgjengelig nødvendig utstyr for evakuering og kommunikasjon. Redningsøvelser skal evalueres og dokumenteres.

3. Krav til på- og avstigning:

Passasjerer skal kunne ferdes og stige på og av uten fare. Derfor skal på- og avstigningsplasser være utrustet med nødvendige stopp- og sikkerhetsinnretninger og være utformet slik at sikker bruk ivaretas. Taubaneforskriften stiller krav til bemanning av plasser for på- og avstigning som virksomheten må følge.

4. Vedlikehold:

Vedlikehold av taubaner skal forebygge uhell og unormal slitasje. Virksomheten skal ha rutiner, inkludert planlegging og dokumentasjon, for vedlikehold av taubanen. Blant annet skal virksomheten gjennomføre skifte av strammetau i henhold til krav.

5. Rapportering av uønskede hendelser:

Taubaneverksamheten skal rapportere opplysninger om taubaneulykker, alvorlige taubanehendelser og taubanehendelser til tilsynsmyndigheten.

6. Magnetinduktiv prøving av ståltau (MIP):

Vi følger opp at ståltau periodevis skal kontrolleres for sin tilstand. Virksomheter som skal gjennomføre MIP må rapportere prøveresultater, tiltaksplan og lukking av eventuelle tiltak til oss.

¹ Lov om taubaner av 22.05.2017 nr. 29

² Forskrift om taubaner av 21.06.2017 nr. 906

5.3 Tilsynsmetodikk

Vi bruker mest ressurser på de virksomhetene der vi vurderer at risikoen for ulykker er størst og der tilsyn vil ha størst effekt på sikkerhetsnivået. Når vi vurderer risiko for den enkelte virksomhet, tar vi hensyn til en rekke faktorer, deriblant type anlegg, anleggets alder, organisatoriske forhold og erfaring fra tidligere tilsyn.

Alle virksomheter vil få tilsyn jevnlig. Virksomheter med høy risiko vil få tettere oppfølging og hyppigere tilsyn.

Tilsynsmetodikken innebærer at søkelyset i større grad rettes mot virksomhetens sikkerhetsstyringssystem. Vi legger også større vekt på å intervjuet annet driftspersonell i virksomheten i tillegg til driftsleder.

Påleggene våre utformes slik at virksomhetene må ta stilling til hvorfor avvikene har oppstått, og gjennomføre tiltak for å forhindre gjentakelser. I tillegg må virksomheten korrigere de konkrete avvikene som er angitt.

5.4 Gjennomførte tilsyn og veiledning

På taubaneområdet er det avdekket gjennom tilsyn og dialog at en del virksomheter ikke har gjennomført lovpålagte spesielle inspeksjoner, blant annet av komponenter utsatt for utmattingsbelastninger og -spenninger. Vi gjennomførte et dokumenttilsyn rettet mot et utvalg av virksomhetene for å kartlegge omfanget og følge opp med eventuelle vedtak og sanksjoner. Dokumenttilsynet avdekket at en forholdsvis stor andel av virksomhetene ikke har gjennomført inspeksjoner. Vi har gitt varsel om stansvedtak til flere av disse ved årets slutt, og det ventes flere i 2021. Det innebærer at virksomhetene ikke får drifte de delene av anlegget hvor kravet ikke er innfridd. Vi planlegger flere tilsvarende dokumenttilsyn for å kartlegge og følge opp videre med eventuelle sanksjoner. Dette vil også være tema i stedlige tilsyn hos virksomheter med taubane i 2021.

Vi gjennomførte totalt 64 tilsyn i 2020, hvorav 51 dokumenttilsyn og 13 systemrevisjoner. De stedlige tilsynene som ble gjennomført i 2020 viste at det er svakheter i de fleste virksomheters sikkerhetsstyringssystem. Avvikene omhandler uklare ansvar og myndighetsforhold i virksomhetene, manglende dokumentasjon av evaluering av beredskapsøvelser, svakheter i risikohåndteringen og i dokumentering av vedlikehold og driftskontroll.

Flere veiledningsmøter ble gjennomført digitalt for grupper av virksomheter innen områdene skitrekke og skitau, og møtene ble godt mottatt ifølge brukerundersøkelser. Omtrent 40 virksomheter deltok i veiledningen totalt. Temaet for veiledningsmøtene var sikkerhetsstyring. Denne formidlingsformen vil bli videreført.

6 Våre prioriteringer

Fra 2020 etablerte vi et felles risikobilde for alle bransjene vi fører tilsyn med. For taubaner ble tre hovedtemaer prioritert:

Vedlikehold:

- Her legger vi spesielt vekt på det å gjennomføre spesielle inspeksjoner. Det er mange aldrende taubaner som har behov for å få skiftet ut deler eller kritiske komponenter. Faren for ikke å ha gjennomført nødvendige spesielle inspeksjoner og vedlikehold kan gi konsekvenser for driften. Til tross for at mange virksomheter hadde mindre inntekter på grunn av pandemien, er det viktig å prioritere å skifte ut deler og komponenter.

Kompetanse:

- Vi ser at det er mange sesongarbeidere i taubaneanlegg. Personer med spesialkompetanse, både personer som er ansatt i virksomheten og innleide, nærmer seg pensjonsalderen. Å overføre kompetanse er viktig arbeid og bør særlig prioriteres i virksomheter som har ansatte nær pensjonsalderen. Vi ser også at det er en del personell som har manglende kompetanse til å drifte og utføre vedlikehold. Derfor er det viktig å opprettholde opplæring og å bygge opp kompetansen til alle ansatte, inkludert sesongarbeidere. Å ha kjennskap til farene kan gi bedre kontroll på risikoen. Dette har gjerne en sammenheng med virksomhetenes risikovurderinger.
- I tillegg til å ha kompetanse for å håndtere farlige situasjoner, er det viktig å kjenne til beredskap.
- Kompetanse hos uavhengige inspeksjonsorganer er også et viktig element i sikkerhetsarbeidet.
- Vi har opplevd at mange virksomheter ikke har fått med seg at innholdet i taubaneforskriften del IV er erstattet med henvisning til standarder. Det er viktig å opparbeide seg kunnskap om gjeldende standarder. Når gamle taubaner skal flyttes, må standardkrav følges. Vi opplever også at mye av ansvaret for sikkerheten legges til driftslederen uten nødvendigvis tilstrekkelig med opplæring på alle områder innenfor sikkerheten. Vi vil satse på å drive veiledning i tillegg til tilsyn for å øke kompetansen blant virksomhetene.

Sikkerhetsstyring:

- Vi ser spesielt på dokumentasjon og om kravene i regelverket etterleves. Beredskap peker seg ut. Alle virksomheter skal ha en beredskapsplan for hva de skal gjøre i farlige situasjoner og ha tilstrekkelig med utstyr for å håndtere slike situasjoner. Et annet viktig element i sikkerhetsstyringen er å rapportere uønskede hendelser både internt og til oss. Oppfølging av disse hendelsene bidrar til forebyggende arbeid. I forbindelse med tilsyn har vi sett at enkelte områder faller mellom to myndigheter, slik som master og fundament-er. Vi er i dialog med Samferdselsdepartementet for å avklare denne avgrensningen. I tillegg har vi sett at enkelte virksomheter ikke har driftsledere. Disse virksomhetene drives dermed ulovlig, og kan føre til politianmeldelse.

Temaene over vil være viktig for tilsyn i 2021. For å opprettholde et godt sikkerhetsnivå i bransjen, vil vi følge opp temaene over.