

Taubanetilsyn

Sikkerhetsrapport 2013

1	Oppsummering	3
2	Om Taubanetilsyn	4
2.1	Tilsynets samfunnsoppdrag.....	4
2.2	Rolle og ansvar.....	5
2.3	Tilsyn – innhold og frekvens	6
2.4	Fortegnelse over taubaner med driftstillatelse.....	8
2.5	Grensesnitt mot andre offentlige forvaltningsorganer	8
3	Definisjoner	8
3.1	Sentrale begreper	9
3.2	Forskjellige typer taubaner	10
4	Nøkkeltall for virksomheten	11
4.1	Antall taubaner i Norge	11
4.2	Gjennomførte tilsyn og identifiserte avvik.....	13
5	Sikkerhetsnivå	15
5.1	Rapporterings- og oppfølgingsplikt.....	15
5.2	Ulykker og uønskede hendelser siste fem år	16
5.3	Oppsummering av alvorlige hendelser i kategori 2	17
5.4	Utvikling av sikkerhetsnivå.....	20
6	Tilsynets prioriteringer	21

1 Oppsummering

Samfunnsoppdraget til Statens jernbanetilsyn er beskrevet i flere dokumenter fra de departementer tilsynet er underlagt og også rapporterer til. Kort oppsummert kan det beskrives som å sørge for at et hensiktsmessig sikkerhetsregelverk er etablert, samt påse at eieren av taubanen forstår og etterlever dette sikkerhetsregelverket.

Eiere av taubaner rapporterte om 21 uønskede hendelser i 2013. Syv av hendelsene er i kategori 1 (mindre alvorlige hendelser). Tabell 6 gir en oversikt over antall hendelser i kategori 1 de siste fem årene. 14 av de innrapporterte hendelsene i 2013 er i kategori 2 (alvorlige hendelser), og dette er flere enn i foregående år. Tabell 7 gir en oversikt over antall hendelser i kategori 2 de siste fem årene. I kapittel 5.3 kan du lese et utdrag av beskrivelsen som er innrapportert til Statens jernbanetilsyn om uønskede hendelser i kategori 2.

Statens jernbanetilsyns ansvar og rolle må ses i sammenheng med hvilket ansvar og rolle eiere/drivere av tau- og kabelbaner har, og også ansvar og rolle til andre aktører som påvirker sikkerheten til taubanen.

Fra Tabell 3 og Figur 2 kan det ses at det de siste fem årene har vært en svak økning i antall skitrekke og stolheiser, mens antall skitau har hatt en markant nedgang. Summen av antall taubaner viser en svak nedgang som hovedsakelig skyldes nedgangen i skitau i denne perioden.

Antall tilsynsbesøk (besiktelser) gjennomført årlig i perioden 2009 – 2013 er vist i Tabell 4. I 2013 ble det totalt gjennomført 702 tilsyn med taubaner. Figur 3 er en grafisk framstilling av antall tilsynsbesøk per taubane med driftstillatelse. Vi kan se at gjennomsnittet ligger på ett tilsynsbesøk per år for skitrekke, stolheis, kabelbane og totausbane, mens skitau kun blir besiktiget annethvert år som beskrevet ovenfor.

Hovedformålet med tilsyn er å påse at driften av innretningene er i henhold til gjeldende sikkerhetsregelverk. Rutiner og opplegg for sikker drift, vedlikehold og utbedringer gjennomgås. I tillegg tas det tekniske stikkprøvekontroller av sikkerhetskritiske systemer og komponenter. Ansvaret for sikker drift er fullt og helt eiers, inkludert å sørge for at de tekniske innretningene er i sikker stand og i henhold til relevante krav.

Der det under tilsynsbesøket blir identifisert avvik fra regelverkskrav, gis det pålegg om korrigerende tiltak som skal være gjennomført og rapportert inn til tilsynet innen en spesifisert frist.

Antallet pålegg varierer noe fra år til år. Årsakene til variasjonen er ikke grundig analysert. Figur 4 viser imidlertid at antall pålegg per taubane som fikk pålegg etter besiktelse har gått ned de siste fem årene. I gjennomsnittet gis det to til tre pålegg per taubane etter besiktelse. En annen observasjon er at en av tre taubaner som ble besiktet ikke fikk noen pålegg etter besiktelsen.

Det er innrapportert til sammen 97 uønskede hendelser i tidsrommet 2009 – 2013. Alle innrapporterte hendelser som har blitt kategorisert har direkte tilknytning til selve bruken av taubanen. Hendelser i forbindelse med nedfart, vedlikehold/arbeid på taubane og utenfor taubane, og andre hendelser i anlegget som ikke har tilknytning til taubanen er tatt ut av denne oppsummeringen.

Hovedkonklusjonen som kan trekkes ut fra tallgrunnlaget og framstillingene i denne sikkerhetsrapporten, er at det er et godt sikkerhetsnivå på taubanene underlagt taubaneloven.

For stolheiser kan det observeres en liten negativ utvikling i sikkerhetsnivået, mens det for de andre taubanetyperne ikke kan observeres noen utvikling. På grunn av det lave antallet hendelser kan det likevel ikke konkluderes med at sikkerhetsnivået for stolheiser har blitt dårligere. Tilsynet vil imidlertid følge nøye med framover for å se om utviklingen fortsetter.

I kapittel 5 framgår det at sikkerhetsnivået på taubaner i Norge er godt, men det er viktig å være på tå hev hver eneste dag for å sikre at driftsrutiner, personellkompetanse og det tekniske anlegget er slik at ulykker og uønskede hendelser unngås.

Noen tema tilsynet vil gi ekstra oppmerksomhet framover for minst å opprettholde det gode sikkerhetsnivået er:

- Eiers ansvar for sikker drift.
- Kompetanse.
- Driftsrutiner.
- Vedlikehold, inspeksjon og utskifting.
- Redningsberedskap.

2 Om Taubanetilsyn

2.1 Tilsynets samfunnsoppdrag

Samfunnsoppdraget til Statens jernbanetilsyn er beskrevet i flere dokumenter fra Samferdselsdepartementet, som tilsynet er underlagt og rapporterer til. Som bakgrunnsinformasjon i denne sikkerhetsrapporten er et utdrag fra de to mest relevante føringsdokumentene gjengitt under. Utdraget fokuserer på sikkerhetsaspektet av tilsynsoppdraget vårt. Den delen som går på markedstilsyn er ikke tatt med her.

Referanse	Utdrag av ansvar og arbeidsoppgaver
Instruks	<p>Statens jernbanetilsyn er et forvaltningsorgan underlagt Samferdselsdepartementet.</p> <p>Statens jernbanetilsyn skal være pådriver for en sikker transport med tau- og kabelbaner.</p> <p>Gi forskrifter og veiledninger m.v., herunder å påse at krav er oppdatert med den tekniske utviklingen både nasjonalt og internasjonalt.</p> <p>Behandle søknader om og utstede driftstillatelser til tau- og kabelbaner, utstede driftsledersertifikater</p> <p>Føre tilsyn og kontroll med at taubaneverksamheten utøves i samsvar med gjeldende lovgiving, herunder at det personell som benyttes har de nødvendige sikkerhetsmessige kvalifikasjoner mv.</p>

	<p>Følge opp ulykker og uhell med skade på person mv. på tau- og kabelbaner.</p> <p>Statens jernbanetilsyns oppgaver omfatter ikke myndighetsområder som hører inn under andre offentlige kontroll- og tilsynsorganer, som for eksempel Politiet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Arbeidstilsynet.</p> <p>Se fullstendig instruks på http://www.sjt.no/no/Om-oss/Instruks/</p>
Tildelingsbrev 2013	<p>Statens jernbanetilsyn skal påse at regelverket er formålstjenlig, fullstendig, oversiktlig og oppdatert.</p> <p>Statens jernbanetilsyn skal sikre at aktørene er kjent med regelverket.</p> <p>Statens jernbanetilsyn skal føre tilsyn med at virksomhetene etterlever regelverket.</p> <p>Se fullstendig tildelingsbrev på http://www.sjt.no/no/Om-oss/Tildelingsbrev/Tildelingsbrev-2013/</p>

2.2 Rolle og ansvar

Statens jernbanetilsyns ansvar og rolle må ses i sammenheng med hvilket ansvar og rolle eiere/drivere av tau- og kabelbaner har, og også ansvar og rolle til andre aktører som påvirker sikkerheten til taubanen.

De mest sentrale aktørene som på ulike måter er involvert i å bidra til god sikkerhet i taubaner er vist i Figur 1. Alle disse aktørene bør ha det samme målet, som er å bidra til "sikker og funksjonell aktivitet på anleggene".

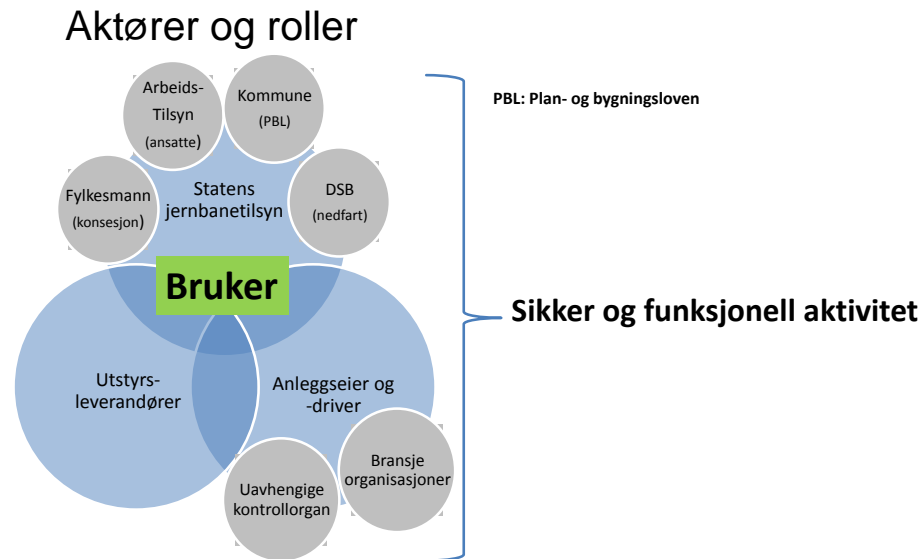
Ansvar for sikkerheten tilhører fullt og helt den som eier og driver taubanen og kabelbanen. I dette ansvaret ligger både å ha sikre tekniske innretninger, samt sørge for god sikkerhetsstyring. Med sikkerhetsstyring menes blant annet:

- Etablere, vedlikeholde og etterleve sikre og hensiktsmessige rutiner for drift, vedlikehold og inspeksjon
- Sørge for at driftspersonell med betydning for sikkerheten har tilstrekkelig kompetanse
- Sørge for ryddig og hensiktsmessig dokumentasjon av tekniske systemer og aktivitet relatert til sikkerheten av innretningene.

Utstysleverandører er ansvarlig for å levere sikre produkter med tilhørende dokumentasjon og krav relatert til blant annet drift, vedlikehold, inspeksjon og utskifting.

Statens jernbanetilsyns ansvar og rolle er beskrevet i instruks og tildelingsbrev som gjengitt i kapittel 2.1, og det kan kort oppsummeres til å sikre at det eksisterer et hensiktsmessig regelverk, samt påse gjennom tilsyn at regelverket forstås og etterleves.

Som det står i instruksen, skal tilsynet følge opp ulykker og uhell med skade på person mv. Det betyr ikke at tilsynet skal granske slike ulykker, det er politiets ansvar. Statens jernbanetilsyns ansvar i slike tilfeller er beskrevet i kapittel 5.1.



Figur 1 Illustrasjon av aktører med ulike roller relatert til sikkerheten i taubaner

Med uavhengig kontrollorgan menes et selskap som av anleggets eier har fått i oppdrag å utføre en teknisk kontroll enten av deler eller hele anlegget. En slik kontroll er ikke en del av tilsynets rolle.

2.3 Tilsyn – innhold og frekvens

Den viktigste aktiviteten som gjennomføres for å påse at regelverkets krav etterleves, er å gjøre tilsyn. Slike tilsyn kan grupperes i de kategoriene vis i Tabell 1: Innholdet i kolonnen "kort beskrivelse" er i hovedsak basert på det som gjelder for de ulike typer skiheiser (skitau, skitrekk og stolheis).

Tabell 1 Oversikt over ulike typer tilsynstyper

Type tilsyn	Kort beskrivelse
Byggetilsyn	Tilsynet kan utføre besiktelser under bygging og installasjon av nye anlegg og etter reparasjon og endringer av eksisterende anlegg i den grad dette blir funnet påkrevet.

Type tilsyn	Kort beskrivelse
Ferdigbesiktelse	<p>Før en taubane settes i drift, skal det gjennomføres en ferdigbesiktelse av Statens jernbanetilsyn..</p> <p>En ferdigbesiktelse vil omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besiktelse av ferdig anlegg i forhold til tegninger og spesifikasjoner • Funksjonsprøving • Gjennomgang av drifts- og vedlikeholdsrutiner • Vurdering av arrangementsmessige forhold ved anlegget • Gjennomgang av "Håndbok for internkontroll" for taubanen <p>For stolheiser vil ferdigbesiktelsen i tillegg omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluering av resultater fra bremseprøver • Evaluering av resultater fra redningsøvelse <p>Foreløpig driftstillatelse kan utstedes ved ferdigbesiktelsen</p>
Periodisk besiktelse	<p>Så lenge taubanen er i drift skal det normalt gjennomføres årlig besiktelse av tilsynet. Lengre eller kortere tidsintervall mellom hver besiktelse kan fastsettes av tilsynet dersom særlige hensyn tilsier dette.</p> <p>Periodiske besiktelser blir normalt avtalt på forhånd med driftslederen på anlegget. Driftslederen, eventuelt den han bemyndiger, skal delta ved besiktelsen.</p> <p>Hvis det oppdages feil, mangler, slitasje, skader eller andre forhold som kan medføre uakseptabel sikkerhet, vil det bli gitt pålegg om utbedringer, og om nødvendig, ny besiktelse og/eller andre foranstaltninger innen en gitt tidsfrist. I graverende tilfeller kan pålegg om driftsstans bli gitt</p>
Ekstraordinære besiktelser	<p>Dersom særlige forhold tilsier det, kan Statens jernbanetilsyn på eierens bekostning utføre ekstraordinære besiktelser for å sikre at sikkerheten ved anlegget blir tilfredsstillende ivaretatt.</p> <p>Ved uhell og ulykker vil Statens jernbanetilsyn, i den grad man finner det nødvendig, utføre besiktelser ved anleggene.</p>

Alle medarbeiderne i tilsynet som planlegger, gjennomfører og følger opp tilsyn mot taubaner har tilsvarende oppgaver innen park- og tivoliinnretninger. Taubanetilsyn gjennomføres for en stor del i vinterhalvåret og park- og tivolitilsyn gjennomføres hovedsakelig i sommerhalvåret. Dette muliggjør at de samme medarbeiderne er involvert i tilsyn mot begge disse bransjene, noe som anses som en fordel med tanke på erfaringsoverføring når det gjelder tilsynsopplegg mellom bransjene.

2.4 Fortegnelse over taubaner med driftstillatelse

På Statens jernbanetilsyns internettside finnes det en fortegnelse over taubaner med driftstillatelse. Fortegnelsen er oppdatert og korrekt på utgivelsesdatoen, som er oppgitt nederst på hver side. Denne fortegnelsen oppdateres med ujevne mellomrom avhengig av endringsmengden. I perioder på året med mye endring, oppdateres fortegnelsen oftere enn i roligere perioder.

Fortegnelsen finnes på <http://www.sjt.no/no/Taubanetilsynet/Publikasjoner/> og den inneholder blant annet opplysninger om:

- Hvilket fylke og kommune taubanen er lokalisert i
- Taubanetype
- Eier
- Taubanens navn og anleggsnummer

2.5 Grensesnitt mot andre offentlige forvaltningsorganer

Som vist i Figur 1 har Statens jernbanetilsyn grensesnitt mot andre offentlige forvaltningsorganer. Når det gjelder taubaner, kan grensesnittet beskrives kort på følgende måte:

- Arbeidstilsynet. Har ansvar for å sikre at det eksisterer et hensiktsmessig regelverk for arbeidstakere, samt påse at regelverket etterleves.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Har ansvar for nedfarten i alpinanlegg og el-sikkerheten herunder også brannsikkerhet i alpinanlegg. Statens jernbanetilsyns regelverk dekker oppfarten i de alpine skiheisene.
- Politiet. Der Statens jernbanetilsyn på en eller annen måte er klar over ulovlig drift eller drift som er sikkerhetsmessig uforsvarlig, kan vi gjennom å informere lokal politimyndighet eller anmeldelse bidra til å stoppe slik aktivitet. Politiet kan da iverksette nødvendige tiltak i den grad de finner det påkrevd.

Arbeidstilsynet, DSB og Statens jernbanetilsyn har som mål å samarbeide på en slik måte at det både er og oppfattes som hensiktsmessig sett fra et offentlig forvaltningssynspunkt, fra publikums ståsted og fra eier/drivers synspunkt. Et slikt samarbeid kan inneholde flere elementer, for eksempel:

- Klargjøring av og veiledning om hvilket regelverk som gjelder i ulike tilfeller
- Samarbeid om gjennomføring av tilsyn
- God kommunikasjon med aktuelle lokale politimyndigheter

3 Definisjoner

For at informasjonen i denne sikkerhetsrapporten skal ha god lesbarhet og gi entydig forståelse, gir dette kapitlet beskrivelse av noen sentrale begreper og taubanetyper.

3.1 Sentrale begreper

Begrep	Definisjon
Konsesjon	Tillatelse til på nærmere angitte vilkår å anlegge og drive en taubane som faller inn under forskriften..
Konsesjonshaver	Den som har konsesjon etter taubaneloven
Driftstillatelse	Tillatelse til å drive et taubaneanlegg. Driftstillatelse tildeles kun taubaneanlegg som har fått konsesjon eller tillatelse til drift.
Taubaneanlegg	Hele systemet oppført på stedet, bestående av infrastruktur og delsystemene, der infrastruktur spesialkonstruert for hvert taubaneanlegg og bygd på stedet betyr linjetraseen, systemdataene, stasjonsbygg og konstruksjoner langs strekningen som er nødvendige for oppføringen og driften av taubaneanlegget, herunder fundamentene.

Uønskede hendelser

Uten personskade Mindre teknisk uhell som ikke kunne medført personskade

Kategori 1 Mindre alvorlig personskade

Ulykker med mindre alvorlig personskade, redningsaksjon uten personskade samt mindre tekniske uhell som kunne medført slik personskade.

Med mindre alvorlig personskade menes eksempelvis: brukket tann, arm- og beinbrudd, avrevet leddbånd, smerter i rygg, kutt som må sys.

Med mindre alvorlige tekniske uhell menes uhell som ikke har nedsatt sikkerheten etter at uhellet er utbedret herunder eksempelvis: sprekker o.l., skader på vendeskivelager, stormskader, brantilløp etc.

Kategori 2 Alvorlig personskade

Ulykke med alvorlig personskade, redningsaksjon med personskade,

redningsaksjoner som overskrider to timer samt alvorlige tekniske uhell som åpenbart kunne medført alvorlig personskade.

Med alvorlig personskade menes i denne sammenheng eksempelvis: alvorlig ryggskade, alvorlig hodeskade, åpne eller kompliserte brudd eller skader som åpenbart kan medføre varige mén.

Med alvorlige tekniske uhell menes uhell som kan ha medført eller avdekket en nedsatt sikkerhet. Dette kan for eksempel være medbringere som har falt av trekktauet, totalavsporing i mast eller vendeskive.

3.2 Forskjellige typer taubaner

I noen av tabellene i denne sikkerhetsrapporten brukes det spesifikke begreper for ulike typer taubaner. For å sikre en mest mulig entydig måte å lese og forstå disse tabellene på, gis det i Tabell 2 en kort beskrivelse av hvilken betydning de enkelte begrepene har.

Tabell 2 **Beskrivelse av ulike taubanetyper**

Type taubane	Beskrivelse
1 - Skitau	Skitrekk med lavtliggende trekktau (uten master). Trekktauet ligger på snøen eller inntil 1 meter over snødekket, og passasjerene må holde seg fast i tauet eller i medbringere festet på tauet.
2 - Skitrekk	Skitrekk som har master, og trekktauet henger 3 – 8 meter over snødekket, og passasjerene transporteres stående på ski.
3 - Stolheis	Har master med høyhengende bæretrekktau 5 – 25 meter over snødekket, der det er festet stoler (svevende transport). Kabinbaner tilsvarende stolheiser, men det benyttes kabiner i stedet for stoler. I enkelte anlegg kan det benyttes en kombinasjon av stoler og kabiner.
4 - Kabelbaner	Har vogner som trekkes langs en skinnegang (eksempelvis Fløibanen og banen til Gaustatoppen), og trekktauet ligger på ruller mellom skinnene.
5 - Totausbaner	(gondolbane) har en eller to kabiner/vogner for transport av personer, og som trekkes av et trekktau langs et bæretau som er opphengt i master (eksempelvis Ulriksbanen i Bergen og Krossobanen på Rjukan).

Type taubane	Beskrivelse
6 - Kabelkraner	Har normalt to master og fire typer tau (bæretau, trekktau, heisetau og tiltetau). Mastene kan tiltes (skråstilles) til begge sider, slik at krana kan dekke et rektangulært område for en stor arbeidsplass, for eksempel en bro. Kabelkranene kan frakte både gods og personer.
7 - Godstaubaner	(svevebaner) har en 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.
8 - Diverse	Taubaner eller tilsvarende transportinnretninger som Fylkesmannen eller Samferdselsdepartementet har besluttet skal være inkludert i konsesjons- og tilsynsordningen. Eksempel på slike baner er vannskitrek, elvestoler og rodelbaner.

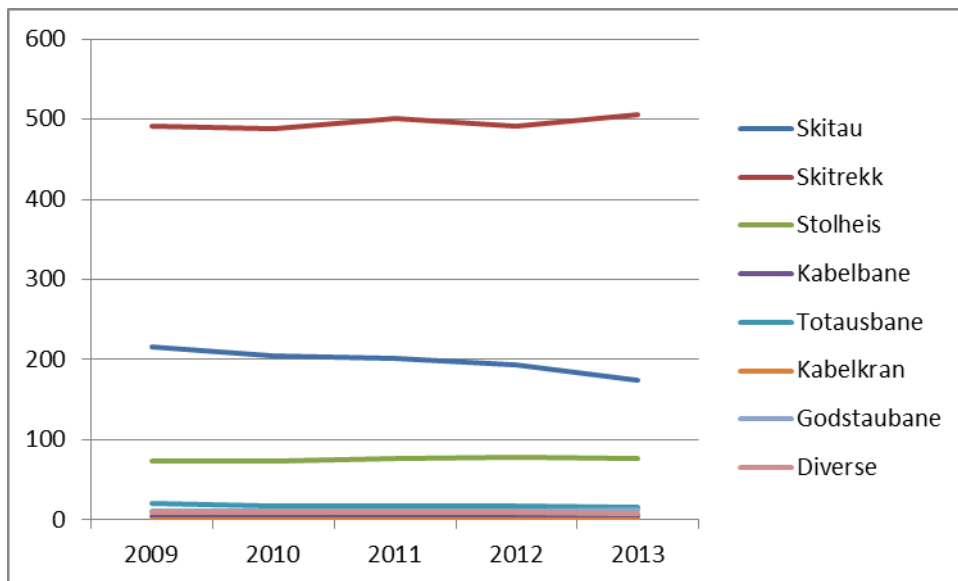
4 Nøkkeltall for virksomheten

4.1 Antall taubaner i Norge

Tabell 3 Antall taubaner med driftstillatelse

Type taubane	Antall				
	2009	2010	2011	2012	2013
Skitau	216	204	202	193	175
Skitrek	491	488	501	492	506
Stolheis	74	73	77	78	77
Kabelbane	4	4	3	3	4
Totausbane	21	18	17	17	16
Kabelkran	0	0	0	0	0
Godstaubane	11	11	11	11	12
Diverse	10	10	10	10	8
Totalsum	827	808	821	804	798

Fra Tabell 3 og Figur 2 kan det ses at det de siste fem årene har vært en svak økning i antall i skitrek og stolheis, mens skitau har hatt en markant nedgang. Summen av taubaner viser en svak nedgang som hovedsakelig skyldes nedgangen i skitau i denne perioden.



Figur 2 Grafisk framstilling av Tabell 3; Antall taubaner med driftstillatelse

Noen sentrale forhold som karakteriserer taubanebransjen kan oppsummeres i følgende punkter:

- 979 konsesjoner var tildelt i 2013
- Omtrent 2 av 3 eiere (66 prosent) opererer kun 1 taubane
- 5 store (over 15 taubaner) alpinanlegg med skiheiser
- Stor grad av sesongdrift
- Aktørene er spredd over hele landet
- Mange har oppgaven som driftsleder som deltidsoppgave, gjerne dugnadsbasert for eksempel i et idrettslag
- Sertifiseringsordning for driftsledere med krav til praksis og bestått eksamen
- Stor gjennomtrekk av driftspersonell

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

- Omtrent 95 % lokalisert og brukt i alpine skianlegg
- Omtrent 5 % er gondolbaner, godstau og baner brukt delvis til industriformål
- I alpinanlegg er ca. 70 % skitrek, 20 % skitau og 10 % stolheiser
- Omtrent 10 % av stolheisene har høydeforskjell på mer enn 500 meter og omtrent 10 % har lengde på mer enn 1800 meter
- 40 % lokalisert i alpinanlegg i Oppland, Buskerud og Telemark
- Mindre enn 10 % er lokalisert i de tre nordligste fylkene

4.2 Gjennomførte tilsyn og identifiserte avvik

Det eksisterende tilsynsopplegget er slik at det i hovedsak gjennomføres tilsyn hvert år på hver innretning. Unntaket er skitau som det gjennomføres tilsyn mot hvert annet år. Også på noen av de taubanetyperne som ikke er plassert i alpinanlegg (omtrent 5 %) gjennomføres tilsyn sjeldnere enn årlig

Antall tilsynsbesøk (besiktelser) gjennomført årlig i perioden 2009 – 2013 er vist i Tabell 4. I 2013 ble det totalt gjennomført 702 tilsyn med taubaner. Figur 3 er en grafisk framstilling av antall tilsynsbesøk per taubane med driftstillatelse. Vi kan se at gjennomsnittet ligger på ett tilsynsbesøk per år for skitrekk, stolheis, kabelbane og totausbane, mens skitau kun blir besiktiget annethvert år som beskrevet ovenfor.

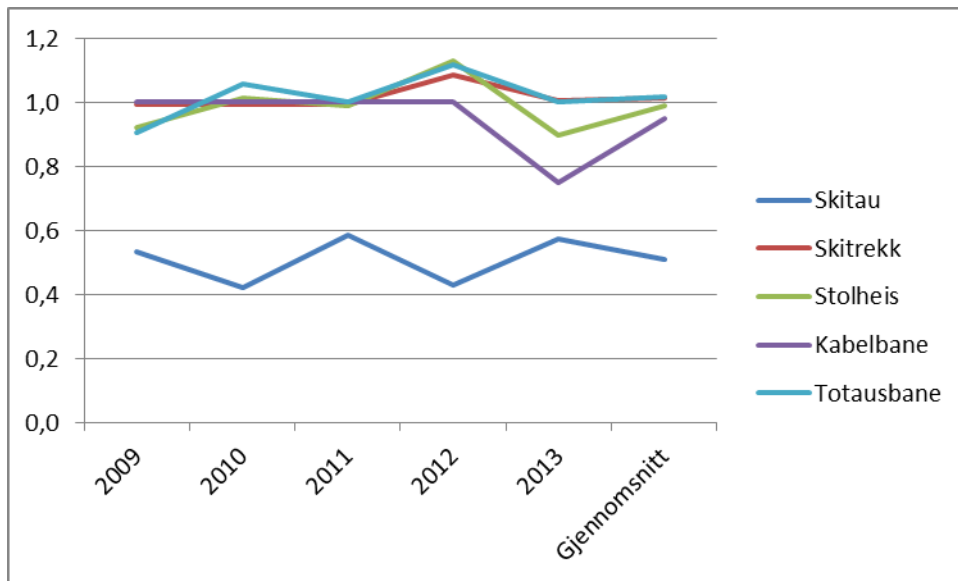
Tabell 4 Antall taubaner det ble gjennomført tilsyn på i 2013

Type innretninger	2009	2010	2011	2012	2013
Skitau 1)	115	86	118	83	100
Skitrekk	487	485	498	533	509
Stolheis	68	74	76	88	69
Kabelbane	4	4	3	3	3
Totausbane	19	19	17	19	16
Kabelkran	0	0	0	0	0
Godstau	2	3	8	2	0
Diverse	6	5	6	6	5
Totalsum	701	676	726	734	702

1) Det gjøres tilsyn på skitau hvert annet år

Hovedformålet med tilsyn er å påse at driften av innretningene er i henhold til gjeldende sikkerhetsregelverk. Rutiner og opplegg for sikker drift, vedlikehold og utbedringer gjennomgås. I tillegg tas det tekniske stikkprøvekontroller av sikkerhetskritiske systemer og komponenter. Ansvaret for sikker drift er fullt og helt eiers, inkludert å sørge for at de tekniske innretningene er i sikker stand og i henhold til relevante krav.

Ved å sammenligne antall taubaner i Tabell 3 med antall besiktelser i Tabell 4 ser vi at det i 2012 er utført flere besiktelser på skitrekk enn det er skitrekk. Dette skyldes at besiktelser for vintersesongen 2012/2013 startet allerede i desember 2012. Samtidig ble besiktelsen i vintersesongen 2011/2012 utført tidlig i 2012. Figur 3 viser også disse sammenhengene.



Figur 3 Grafisk framstilling av antall besiktelser per taubane med driftstillatelse.

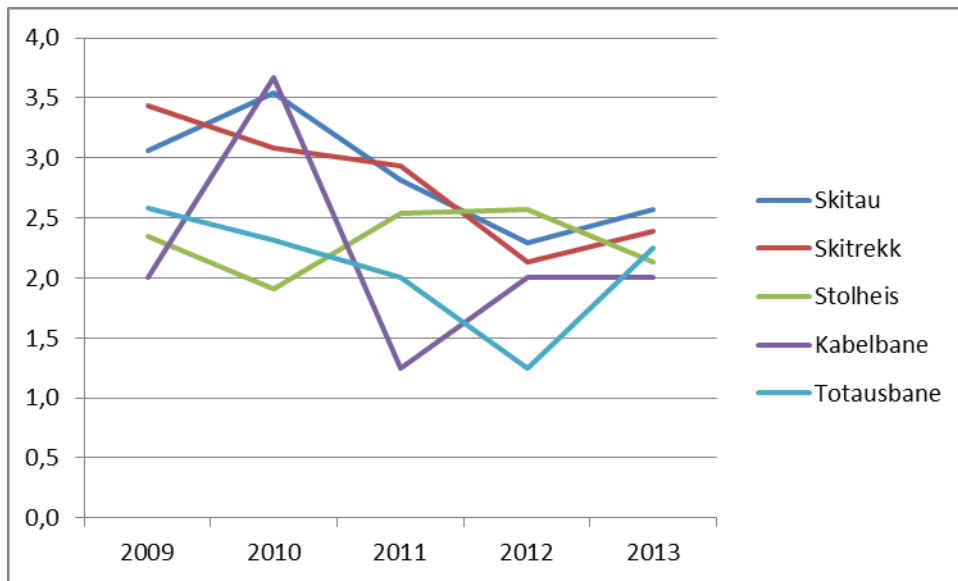
Der det under tilsynsbesøket blir identifisert avvik fra regelverkskrav, gis det pålegg om korrigerende tiltak som skal være gjennomført og rapportert inn til tilsynet innen en spesifisert frist.

Det totale antall pålegg gitt de siste fem årene er vist i Tabell 5.

Tabell 5 Antall gitte pålegg per år

Type taubane	2009	2010	2011	2012	2013
Skitau	297	255	268	135	185
Skitrekk	1225	1142	1008	732	703
Stolheis	115	88	99	131	66
Kabelbane	6	11	5	4	2
Totausbane	31	44	16	5	9
Kabelkran	0	0	0	0	0
Godstauubane	1	8	6	0	0
Diverse	19	7	10	12	6
Totalsum	1694	1555	1412	1019	971

Antallet pålegg varierer noe fra år til år. Årsakene til variasjonen er ikke grundig analysert. Figur 4 viser imidlertid at antall pålegg per taubane som fikk pålegg etter besiktelse har gått ned de siste fem årene. I gjennomsnittet gis det 2 til 3 pålegg per taubane etter besiktelse. En annen observasjon er at 1 av 3 taubaner som ble besiktet ikke fikk noen pålegg etter besiktelsen.



Figur 4 Grafisk framstilling av antall pålegg per taubane som fikk pålegg etter besiktigelse.

5 Sikkerhetsnivå

5.1 Rapporterings- og oppfølgingsplikt

Regelverket stiller krav om at eiere av taubaner skal rapportere om ulykker og uønskede hendelser.

Ulykker i taubaner som medfører personskade, nestenulykker samt tekniske uhell, redningsaksjoner etc. som vedrører innretningen og som åpenbart kunne medført personskade inndeles i to kategorier (se definisjoner i kapittel 3.1) og skal rapporteres til Statens jernbanetilsyn som følger

Ulykkes-kategori	Varslings- og Rapporteringskrav
1-Mindre alvorlig	Ved ulykker og tekniske uhell i kategori 1 skal skaderapport fra anlegget være sendt til Taubanetilsynet senest to dager etter ulykken/uhellet.
2-Alvorlig	Ved ulykker og tekniske uhell i kategori 2 skal skaden meldes omgående pr. telefon til Taubanetilsynet. Skaderapport fra anlegget skal sendes til Taubanetilsynet umiddelbart etter uhellet.

I tillegg til rapportering til Statens jernbanetilsyn, stilles det krav om følgende rapportering og andre tiltak fra konsesjonshaver:

- For ulykker og tekniske uhell i kategori 2 og der hendelsen reiser tvil om sikkerheten skal driften stoppes og det skal ikke foretas noe med taubanen før omstendighetene omkring hendelsen er avklart med Taubanetilsynet. Utrykning fra Taubanetilsynet vil være aktuelt.
- For ulykker og tekniske uhell i kategori 2 der det etter driftsleders nøye vurdering fremkommer at sikkerheten ikke er nedsatt og hvor han ikke finner andre grunner som skulle tilsi at taubanen skulle stoppes inntil forholdet er avklart med Taubanetilsynet kan driftsleder beslutte at driften gjenopptas.
- Ulykker med personskader skal rapporteres omgående til politiet.
- Andre uhell og ekstraordinære begivenheter som i årsak, forløp eller følger berører tilsynets virksomhet eller som har betydning for innsamling av erfaringsdata, skal også rapporteres til Taubanetilsynet.
- Ulykker og uhell som berører ansatte skal rapporteres omgående til Arbeidstilsynet

Statens jernbanetilsyn følger opp innrapporterte hendelser på følgende måter:

- I den grad det er nødvendig, utføre ekstraordinært tilsyn av taubanen. Hvorvidt et slikt ekstraordinært tilsyn anses som nødvendig vurderes på selvstendig grunnlag i hvert enkelt tilfelle av Statens jernbanetilsyn basert på alvorlighetsgrad, hendelsens ulykkespotensiale og andre forhold av sikkerhetsmessig betydning.
- Følge opp på neste ordinære tilsyn. Det kan være både mot den konkrete innretningen hvor ulykken skjedde og mot lignende typer innretninger.
- Regelverksendringer. Dette kan være aktuelt ved gjentatte ulykker eller uønskede hendelser av lignende karakter.

5.2 Ulykker og uønskede hendelser siste fem år

Det er innrapportert om 20 uønskede hendelser i 2013 i henholdsvis kategori 1 og kategori 2 innenfor taubanens virkeområde. 7 av dem er hendelser på nivå kategori 1, og 13 hendelser i kategori 2. Tabell 6 gir en oversikt over alle hendelser i kategori 1 de siste fem årene, og tabell 7 gir en oversikt over alle hendelser i kategori 2 (alvorlige hendelser) de siste fem årene. I kapittel 5.3, gis et utdrag av beskrivelsen som er innrapportert til Statens jernbanetilsyn.

Tabell 6 Rapporterte hendelser klassifisert som kategori 1 (mindre alvorlig).

Type anlegg	2009	2010	2011	2012	2013
Skitau	4	1	2	0	0
Skitrekk	10	14	10	8	5
Stolheis	0	4	0	2	2
Tyngre taubane	0	0	1	1	0
Sum	14	19	13	11	7

Tabell 7 Rapporterte hendelser klassifisert som kategori 2 (alvorlig).

Type anlegg	2009	2010	2011	2012	2013
Skitau	0	0	1	0	0
Skitrekk	3	6	0	2	9
Stolheis	5	1	1	2	4
Tyngre taubane	1	2	1	0	0
Sum	9	9	3	4	13

Fra Tabell 6 og Tabell 7 kan det ses at antallet hendelser innrapportert til tilsynet har ligget på omtrent samme nivå de siste fem årene. Imidlertid er det for 2013 en større andel av hendelsene som er kategorisert som alvorlige hendelser. For skitrekk skyldes dette en justering av hvilke hendelser som er kategorisert i kategori 2 sammenlignet med tidligere år. Spesifikt skyldes dette at avsporinger i mast eller vendeskive fra 2013 er omklassifisert fra kategori 1 til kategori 2.

Uavhengig av denne justeringen mellom kategorier viser tallene at det er en liten økning i totalantallet hendelser både for skitrekk og stolheis.

5.3 Oppsummering av alvorlige hendelser i kategori 2

Dette kapittelet oppsummerer innrapporterte hendelser i kategori 2, alvorlige hendelser med personskade.

For 2013 er det totalt innrapportert 13 ulykker og uønskede hendelser som enten medførte alvorlig personskade eller som kunne medført alvorlig personskade med et annet hendelsesforløp.

Kolonnen "Utdrag fra innrapportert beskrivelse" er et utdrag fra den beskrivelsen som er innrapportert til Statens jernbanetilsyn fra taubanens konsesjonshaver.

Tabell 8 Innrapporterte ulykker og uønskede hendelser i kategori 2 fra året 2013

Dato for hendelse	Utdrag fra innrapportert beskrivelser	Type taubane	Fylke	Tilsynets kommentar
13.01	En person falt ut av stol som følge av at han prøvde å spenne på seg snøbrettet. Personen ble hengende i sikkerhetsbøylen, mistet taket og falt ned. Personen pådro seg et brudd i håndleddet og ble sendt til sykehus.	Stolheis	Buskerud	Oppfølging i ordinært tilsyn
13.01	Et stort antall medbringere samlet seg opp ved en mast, og i det trekket ble startet opp resulterte dette i avsporing på vendejul og ved en mast på retursiden. Ingen gjester i trekket	Skitrekk	Sogn og Fjordane	Oppfølging i ordinært tilsyn
20.01	To personer kom i ubalanse i trase like før en heismast. Den som satt på høyre side av kroken falt av, mens personen på venstre side fortsatte et stykke helt inn i heismasten og ble klemt. Besvimte og ble sendt til sykehus	Skitrekk	Akershus	Oppfølging i ordinært tilsyn
27.01	Medbringer heftet seg fast i en arbeidsplattform i en mast, og medbringeren ble revet av stålwire og falt i bakken. Avsporing på samtlige hjul i rullebatteri. Hendelsen ble ikke plukket opp av sikkerhetssystemet. Ingen personskade	Skitrekk	Troms	Oppfølging i ordinært tilsyn
02.02	En gjest slapp medbringeren før mast slik at hylsa og armen på medbringer fungerte som ei brekkstang og vippet wiren på utsiden av taufanger og wiren falt rett i bakken. Ingen personskade	Skitrekk	Sogn og Fjordane	Oppfølging i ordinært tilsyn
16.02	Det oppsto totalavsporing på returside ved øvre mast, og en person ble sittende fast under trekkwire, kom seg løs ved hjelp like etter.	Skitrekk	Hordaland	Oppfølging i ordinært tilsyn
21.02	Fastheking i medbringer, ble dratt igjennom snorbryter uten at den ble utløst, nødstoppe ble trykt inn uten at trekket stoppet, viste seg senere at det var kortslutning i begge sikkerhetsfunksjoner. Ble dratt helt opp til betongen ved toppstasjonen, ingen alvorlige skader fordi gjesten brukte ryggbeskyttelse og hjelm.	Skitrekk	Telemark	Oppfølging i ordinært tilsyn
19.03	Snorboks gled på wiren, det var gjester på den aktuelle t-kroken og t-krok bak. Ingen personskade.	Skitrekk	Hordaland	Oppfølging i ordinært tilsyn
05.04	Heisen indikerte av brudd i sikkerhetskretsen, ble forsøkt tilbakestillt og driften ble igangsatt. Stoppet like etter og ved inspeksjon viste det seg at avsporing hadde inntruffet, to gjester ble lettere skadet.	Skitrekk	Nordland	Oppfølging i ordinært tilsyn

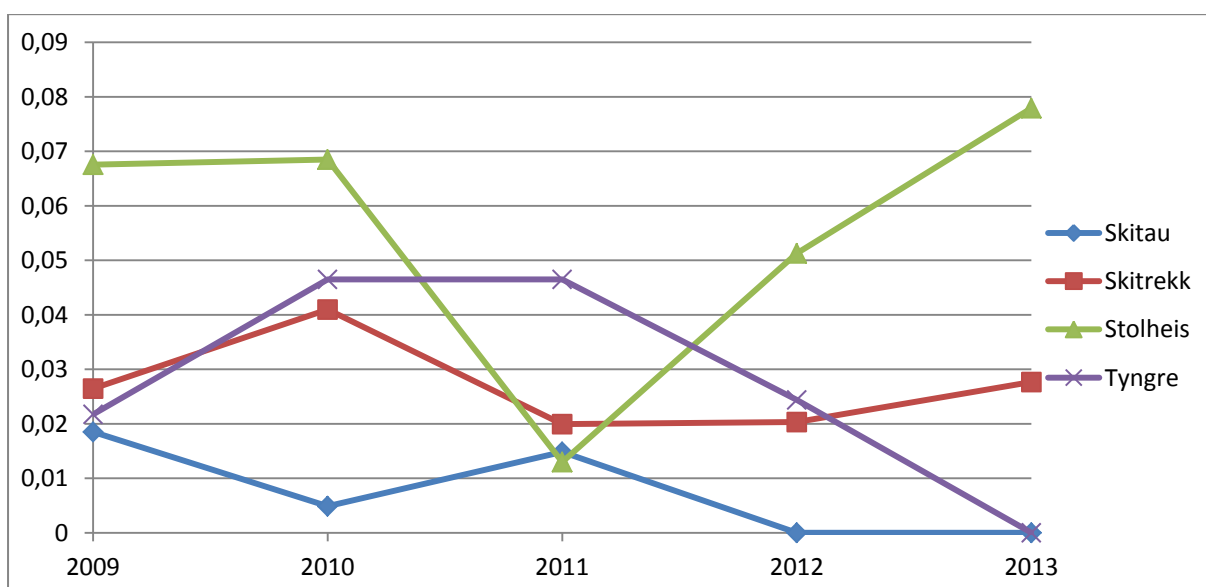
Dato for hendelse	Utdrag fra innrapportert beskrivelser	Type taubane	Fylke	Tilsynets kommentar
08.07	En person ble sittende fast i stolheisen etter stengetid. Gjesten kom seg gjennom sperringen da kortleseren fungerte selv om den var tildekket, Heisfører jobbet og la ikke merke til at gjesten gikk på heisen og som resulterte i at gjesten måtte hoppe ned fra stolen fordi driften ble stoppet for dagen. Personen pådro seg en skade i armen.	Stolheis	Oppland	Oppfølging i ordinært tilsyn
03.10	Under drift av stolheisen falt en kvinne på avstigningsplassen og slo seg kraftig i ryggen. Det ble konstatert brudd i ryggen og innleggelse på sykehus.	Stolheis	Oppland	Oppfølging i ordinært tilsyn
23.11	Ved revisjon på en stol sviktet rutinen og spennstiftene i bolten som holder utløserarmen på klemmen på plass ble ikke montert. Bolten jobbet seg sakte ut fra foringen under formiddagen. Idet utløserarmen ble trykket ned i stasjonen ramlet bolten ut og falt ned på bakken. To gjester gikk ombord på stol på vei opp til toppstasjonen. På vei inn i stasjonen kilte stolen seg og bråstoppet og pendelbevegelsen bakover førte til at personene ble kastet ut av stolen og falt fire meter ned på bakken. Disse ble lettere skadet.	Stolheis	Buskerud	Oppfølging i ordinært tilsyn
28.12	Avsporing på returside somfølge av at medbringer pendlet opp på wire, slik at wiren falt ned til bakken.	Skitrekk	Aust Agder	Oppfølging i ordinært tilsyn

5.4 Utvikling av sikkerhetsnivå

Det er innrapportert til sammen 102 uønskede hendelser i tidsrommet 2009 – 2013. Alle innrapporterte hendelser som har blitt kategorisert har direkte tilknytning til selve bruken av taubanen. Hendelser i forbindelse med nedfart, vedlikehold/arbeid på taubane og utenfor taubane, og andre hendelser i anlegget som ikke har tilknytning til taubanen er ikke inkludert.

For å få best mulig bilde av sikkerhetsnivået på taubaner er det viktig at også de mindre alvorlige hendelsene blir registrert, spesielt ettersom antallet innrapporterte uønskede hendelser er såpass lavt som det er.

Figur 5 Antall uønskede hendelser / antall taubaner per taubanetype



Grafene i Figur 5 viser store utslag fra et år til et annet, noe som skyldes at enkelthendelser gir store utslag på grunn av det lave antallet hendelser. Totalt antall innrapporterte hendelser i 2013 er på samme nivå som gjennomsnittet for de fire foregående årene.

Grafene viser en liten økning i antall hendelser for skitrekk og for stolheiser sammenlignet med 2012.

For stolheiser observeres en negativ utvikling i sikkerhetsnivået de to siste årene. Likevel er sikkerhetsnivået for 2013 ikke dårligere enn at det er på omtrent samme nivå som i 2009 og 2010. Tilsynet vil imidlertid følge nøye med framover for å se om den negative utviklingen fortsetter.

Det er usikkerhet knyttet til statistikken i og med at antallet rapporterte hendelser er svært lavt. Det er ikke grunnlag for en entydig konklusjon med hensyn til sikkerhetsnivået og utviklingen de senere årene.

Hovedkonklusjonen som likevel kan trekkes ut fra tallgrunnlaget og framstillingene i denne sikkerhetsrapporten, er at det er et godt sikkerhetsnivå på taubanene underlagt taubaneloven.

6 Tilsynets prioriteringer

I kapittel 2.3 gis det en oversikt over innholdet i de ulike tilsynene som gjennomføres. Det er relativt liten endring i innhold fra et år til de neste. Tilsynet vil legge ekstra vekt på spesielle tema og problemstillinger basert på for eksempel typiske og gjentakende brudd på sikkerhetsregelverket, nye typer innretninger, bekymringsmeldinger og innrapporterte ulykker.

I kapittel 5 framgår det at sikkerhetsnivået på taubaner i Norge er godt og at det i 2013 var på samme nivå som de foregående årene. Det er imidlertid viktig å være på tå hev hver eneste dag for å sikre at driftsrutiner, personellkompetanse og det tekniske anlegget er slik at ulykker og uønskede hendelser unngås.

Noen tema tilsynet vil gi ekstra oppmerksomhet framover for minst å opprettholde det gode sikkerhetsnivået, er beskrevet i dette kapittelet.

- Eiers ansvar for sikker drift. Det er til enhver tid eiers fulle og hele ansvar at taubanen drives sikkerhetsmessig forsvarlig. Der tilsynet ser at eier ikke har den nødvendige forståelse av dette og/eller ikke tar konsekvensen av hva dette ansvaret innebærer, vil tilsynet både gi veiledning og gjennom vedtak pålegge eier å gjennomføre nødvendige tiltak.
- Kompetanse. Det er viktig at driftsansvarlig og driftsoperatører har god kompetanse om de driftsmessige egenskaper og tilhørende risikoforhold for den eller de taubanene de er ansvarlige for. Det gjelder både under ordinær drift og i en eventuell beredskapssituasjon. Tilsynet forutsetter og fører tilsyn med at hensiktsmessig opplæring gis, der blant annet øvelse på relevante krisesituasjoner inngår. Tilsynet vil også legge ekstra vekt på vedlikehold av og overføring av kompetanse ved utskifting av driftspersonell. For alle disse temaene kreves det at eier har hensiktsmessig dokumentasjon. Som en del av kompetansen forventes det at ansvarlig personell kan kommunisere med gjesten på et språk gjesten forstår.
- Driftsrutiner. Driftsrutinene skal være hensiktsmessige, tatt i bruk og tilgjengelige på et språk driftsoperatøren forstår.
- Vedlikehold, inspeksjon og utskifting. Den tekniske tilstanden til en taubane påvirkes negativt av intensiv bruk. Det er derfor viktig for sikkerheten at det er etablert, tatt i bruk, og dokumentert et system for vedlikehold, inspeksjon og utskifting. Tilsynet vil derfor rette ekstra oppmerksomhet på at nødvendig ettersyn og vedlikehold planlegges, utføres og dokumenteres på en hensiktsmessig måte
- Redningsberedskap. Tilsynet vil rette ekstra oppmerksomhet på viktigheten av å ha tilstrekkelig redningsberedskap til enhver tid taubanen er i drift. Tilsynet forventer at driftsleder før daglig oppstart tilpasser transportkapasiteten i forhold til klimatiske forhold og tilgjengelig redningsberedskap. En eventuell redningsaksjon pågår helt til alle gjester er bragt til sikkert sted.