

Statens jernbanetilsyn

Sikkerhetsrapport
fornøyelsesinnretninger
2016

Innhold

1	Oppsummering	3
2	Om tilsyn med fornøyelsesinnretninger	3
3	Definisjoner	4
	3.1 Sentrale begreper	4
	Uønskede hendelser	4
	3.2 Kategorisering av fornøyelsesinnretninger	5
4	Nøkkeltall for virksomheten	5
5	Sikkerhetsnivå	7
	5.1 Rapporterings- og oppfølgingsplikt.....	7
	5.2 Ulykker og uønskede hendelser siste fem år	8
	5.3 Oppsummering av hendelser kategori AIS 1	8
	5.4 Oppsummering av hendelser kategori AIS 2 og AIS 3	9
6	Tilsynets prioriteringer	13

1 Oppsummering

Antallet fornøyelsesinnretninger med sikkerhetsmessig godkjenning var for 2016 på 905 innretninger som er en svak økning fra 2015. Størst økning ser vi i antall høydeparker/zipliner.

Eiere av fornøyelsesinnretninger rapporterte om totalt 146 uønskede hendelser i 2016. Det ble innmeldt 13 middels alvorlige og 1 alvorlig hendelse. Antall middels alvorlige og alvorlige hendelser har gått noe ned siden 2015, men ligger omtrent på samme nivå som de siste fem år.

Korrigert for antallet registrerte fornøyelsesinnretninger, så har innendørs gokartbaner høyest antall middels alvorlige og alvorlige hendelser etterfulgt av høydeparker/zipliner.

Sikkerhetsnivået ved fornøyelsesinnretninger i Norge er godt, men det er likevel viktig kontinuerlig å sikre at driftsrutiner, personellkompetanse og det tekniske anlegget er slik at ulykker og uønskede hendelser unngås.

Eier er ansvarlig for sikker drift, og skal sørge for at de tekniske innretningene er i sikker stand, og i henhold til relevante krav.

Tilsynet har identifisert temaer som ofte er mangelfullt håndtert av virksomhetene og som derfor vil få særskilt søkelys i tilsynets arbeid.

- Virksomhetens ansvar for sikker drift
- Vedlikehold, inspeksjon og utskifting
- Innrapportering av uønskete hendelser

2 Om tilsyn med fornøyelsesinnretninger

Den som eier og driver en fornøyelsesinnretning er ansvarlig for sikker drift. I dette ansvaret ligger både å ha sikre tekniske innretninger og å 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 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 drift, vedlikehold, inspeksjon og utskifting.

Statens jernbanetilsyn fører tilsyn med at virksomhetene følger krav i lov og forskrift og utfører blant annet systemrevisjon og stikkprøvekontroll for å kontrollere om krav er oppfylt. Tilsynet følger opp ulykker og hendelser med vesentlig risiko for personskade, men gransker ikke.

3 Definisjoner

Nedenfor er gitt definisjoner av begreper benyttet i rapporten.

3.1 Sentrale begreper

Begrep	Definisjon
Fornøyelsesinnretning	Til bruk for fornøyelsesformål hvor publikum bringes i bevegelse og/eller inn i en situasjon hvor de helt eller delvis ikke har kontroll over sin egen bevegelse.
Fornøyelsespark	Fast lokalisert virksomhet med fornøyelsesinnretninger.
(Omreisende) tivoli	Omreisende virksomhet med fornøyelsesinnretninger.
Eier	Den som driver anlegget, enten innretningen m.v. eies eller leies.

Uønskede hendelser

Begrep	Definisjon
AIS 1	<p>Ulykker med mindre alvorlig personskade samt mindre tekniske uhell som kunne medført slik personskade.</p> <p>Med mindre alvorlig personskade menes for eksempel: skrubbsår, småsår, hodeskader med svimmelhet, brudd av finger, tå, tann.</p>
AIS 2	<p>Ulykker med middels alvorlig personskade samt mindre tekniske uhell som kunne medført slik skade.</p> <p>Med middels alvorlig personskade menes for eksempel: større kutt, hodeskader med besvimelse mindre enn 15 minutter og enkle brudd av lange knokler.</p>
AIS 3	<p>Ulykke med alvorlig personskade, redningsaksjon med personskade, redningsaksjoner som overskrider 1 time samt alvorlige tekniske uhell som åpenbart kunne medført alvorlig personskade.</p> <p>Med alvorlig personskade menes i denne sammenheng eksempelvis: hodeskader med besvimelse mer enn 15 minutter, over 20–30 % forbrenning 2.–3. grad, åpne eller kompliserte brudd og andre skader som åpenbart kan medføre varig mén.</p>

3.2 Kategorisering av fornøylesinnretninger

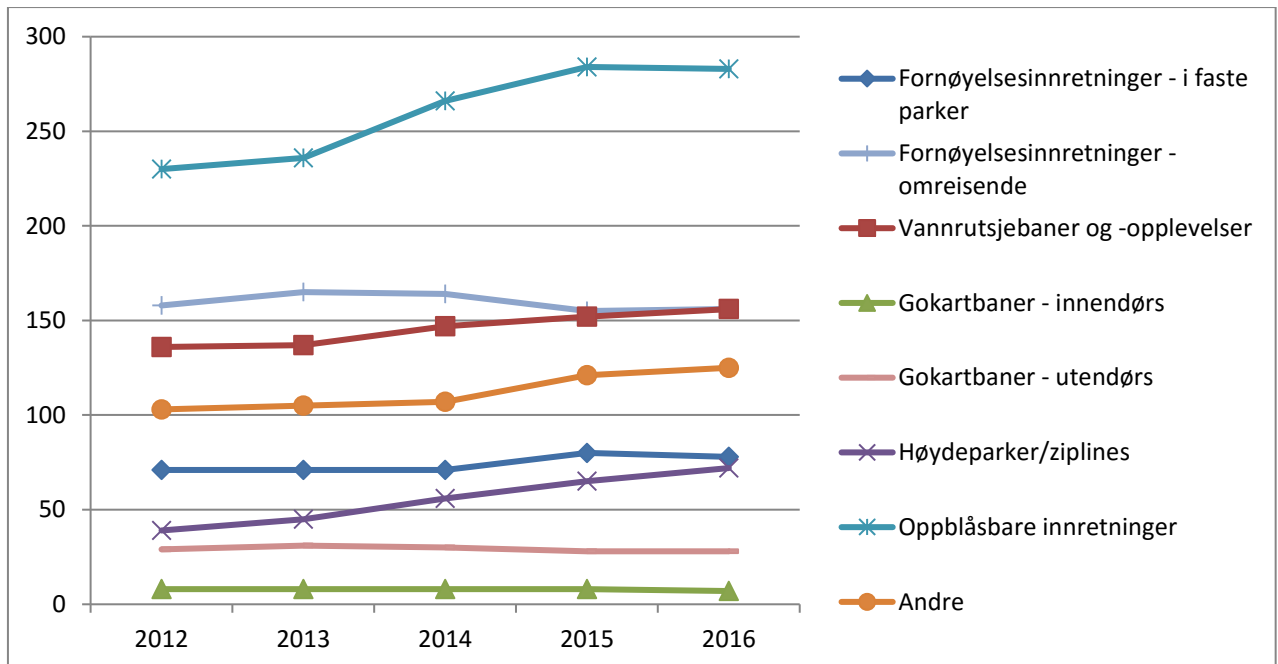
Kategori	Type innretninger
Fornøylesinnretninger i faste parker eller i omreisende tivoli	Innretninger plassert i faste lokaliserte parker eller i omreisende tivoli, som berg- og dalbaner, bob-baner, flyvende tepper, gravitetstårn, karuseller, pariserhjul, pendler, skinnegående innretninger og tømmerrenner.
Vannrutsjebaner og -opplevelser	Innendørs og utendørs vannrutsjebaner og innretninger for vannopplevelser (ikke svømmebasseng o.l.).
Gokartbaner - innendørs	Innendørs baner på et lite område som benyttes til utleie.
Gokartbaner - utendørs	Utendørs baner som brukes for utleie til publikum. Mange av banene brukes også for organisert motorsport.
Høydeparker/zipliner	Høydeparker og klatreparker med og uten zipliner, samt anlegg som kun består av en eller flere zipliner.
Oppblåsbare innretninger	Hoppeslott, hoppeputer og oppblåsbare sklier.
Andre	Bungy-jump, båter, fornøyleseshus, vertikale vindtunneler, radiobiler og skytebaner.

4 Nøkkeltall for virksomheten

Tabell 1: Antall fornøylesinnretninger med sikkerhetsmessig godkjenning fra 2012 til 2016.

Kategori	2012	2013	2014	2015	2016
Fornøylesinnretninger - i faste parker	71	71	71	80	78
Fornøylesinnretninger – i omreisende tivoli	158	165	164	155	156
Vannrutsjebaner og -opplevelser	136	137	147	152	156
Gokartbaner - innendørs	8	8	8	8	7
Gokartbaner - utendørs	29	31	30	28	28
Høydeparker/zipliner	39	45	56	65	72
Oppblåsbare innretninger	230	236	266	284	283
Andre	103	105	107	121	125
Sum	774	798	849	893	905

Tabell 1 og figur 1 viser at det i hovedsak har vært en jevn økning i antall innretninger de siste fem årene. Vi ser størst økning i 2016 innenfor høydeparker/zipliner, fulgt av vannrutsjebaner.



Figur 1: Grafisk framstilling av antall fornøyelsesinnretninger med sikkerhetsmessig godkjenning fra 2012 til 2016.

Enkelte innretninger, for eksempel vannrutsjebaner i innendørs badeanlegg, innendørs gokartbaner og innendørs hoppeslott (i innendørs lekeland) har helårsdrift. Andre innretninger har sesongdrift. Fornøyelsesparkene har åpent deler av sommerhalvåret, noe som også kjennetegner de omreisende tivoliene.

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

- 325 eiere av innretninger i 2016
- 64 prosent (207 eiere) har kun 1 fornøyelsesinnretning
- 5 store eiere av fornøyelsesparker (over 15 fornøyelsesinnretninger hver)
- 8 store omreisende tivoli (norske og utenlandske med over 15 fornøyelsesinnretninger)
- 2 store virksomheter med utleie av fornøyelsesinnretninger
- 1/3 av alle innretninger befinner seg i faste parker eller omreisende tivoli
- 1/3 av innretningene er oppblåsbare innretninger

Drift av fornøyelsesinnretninger karakteriseres av:

- Stor grad av sesongdrift
- En rekke fornøyelsesinnretninger drives kun leilighetsvis
- Aktørene er spredd over hele landet
- Mange driftsledere har denne oppgaven som deltidsoppgave
- Ingen konkrete kompetansekrav til driftsleder (ingen sertifiseringsordning)
- Noe gjennomtrekk av driftspersonell på grunn av kort driftssesong

5 Sikkerhetsnivå

5.1 Rapporterings- og oppfølgingsplikt

Regelverket stiller krav om at eiere av fornøyelsesinnretninger skal rapportere om ulykker og uønskede hendelser. Ulykker i innretningen som medfører personskade, nestenulykker samt tekniske uhell, redningsaksjoner etc. som vedrører innretningen og som åpenbart kunne medført personskade inndeles i tre kategorier (se pkt 3.2) og skal rapporteres til Statens jernbanetilsyn som følger

Ulykkes- kategori	Varslings- og rapporteringskrav
----------------------	---------------------------------

AIS 1	Ved ulykker og tekniske uhell skal skaderapporter sendes senest sammen med søknad om godkjenning for neste år.
-------	--

AIS 2	Ved ulykker og tekniske uhell skal skaderapport være sendt til Statens jernbanetilsyn senest to dager etter ulykken/uhellet.
-------	--

AIS 3	Ved ulykker og tekniske uhell skal skaden meldes omgående pr. telefon til Statens jernbanetilsyn. Skaderapport fra anlegget skal sendes til Statens jernbanetilsyn umiddelbart etter uhellet.
-------	---

Ved ulykker og tekniske uhell i kategori 3 og der hendelsen reiser tvil om sikkerheten i innretningen skal driften stoppes og det skal ikke foretas noe med innretningen før omstendighetene omkring hendelsen er avklart med Statens jernbanetilsyn. Ekstraordinært tilsyn fra Statens jernbanetilsyn vil være aktuelt.

I tillegg til rapportering til Statens jernbanetilsyn, stilles det krav om følgende rapportering:

- Ulykker med personskader i henhold til kategori 2 og 3 skal rapporteres omgående til politiet.
- Ulykker hvor driftspersonalet har kommet til skade skal i tillegg omgående rapporteres til Arbeidstilsynet.
- Ulykker med personskader eller skader på anlegg eller eiendom som er forårsaket av elektrisitet, skal i tillegg omgående rapporteres til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Statens jernbanetilsyn følger opp innrapporterte hendelser på følgende måter:

- I den grad det er nødvendig, utføres ekstraordinært tilsyn av innretningen. Hvorvidt et slikt ekstraordinært tilsyn anses som nødvendig vurderes på selvstendig grunnlag i hvert enkelt tilfelle av Statens jernbanetilsyn basert på alvorlighetsgrad, hendelsens skadepotensiale og andre forhold av sikkerhetsmessig betydning. Alternativt kan tilsynet også følge opp hendelser i kommende tilsyn. Det kan være tilsyn av den konkrete innretningen hvor ulykken skjedde og av lignende typer innretninger andre steder.

5.2 Ulykker og uønskede hendelser siste fem år

Det er rapportert om 146 uønskede hendelser i 2016 i kategoriene AIS 1 til AIS 3, som er en betydelig nedgang i forhold til perioden 2012 - 2015. Statens jernbanetilsyn har grunn til å tro at mange virksomheter ikke har etterkommet sin plikt om innrapportering av ulykker når de har vært med mindre alvorlig personskade eller mindre alvorlige tekniske uhell (kategori AIS 1). Innrapportering av uønskede hendelser er et prioritert tema for tilsyn i 2017, se avsnitt 6.

5.3 Oppsummering av hendelser kategori AIS 1

Tabell 2 gir en oversikt over alle hendelser i kategori AIS 1 de siste fem årene. Antall rapporterte hendelser for 2016 er betydelig lavere enn for foregående år. Det kan være grunn til å tro at det er betydelig underrapportering i denne kategorien.

Tabell 2: Rapporterte hendelser klassifisert som AIS1.

Kategori	2012	2013	2014	2015	2016
Fornøyelsesinnretninger - i faste parker	28	27	26	13	23
Fornøyelsesinnretninger – i omreisende tivoli	4	3	1	4	3
Vannrutsjebaner og -opplevelser	78	89	105	93	54
Gokartbaner - innendørs	34	41	31	4	0
Gokartbaner - utendørs	16	10	5	3	2
Høydeparker/zipliner	13	25	24	63	35
Oppblåsbare innretninger	0	3	1	2	5
Andre	18	14	15	19	10
Sum	191	212	208	201	132

Hendelser av type AIS1 omfatter skrubbsår, småsår, hodeskader med svimmelhet, brudd av finger / tå / tann, mindre tekniske uhell uten personskade.

5.4 Oppsummering av hendelser kategori AIS 2 og AIS 3

Tabell 3: Rapporterte hendelser klassifisert som AIS 2

Kategori	2012	2013	2014	2015	2016
Fornøyelsesinnretninger - i faste parker	9	3	3	2	1
Fornøyelsesinnretninger - i omreisende tivoli	0	0	1	1	1
Vannrutsjebaner og -opplevelser	7	5	4	2	0
Gokartbaner - innendørs	3	2	4	4	0
Gokartbaner - utendørs	0	0	1	0	1
Høydeparker/zipliner	0	2	5	7	8
Oppblåsbare innretninger	1	1	0	0	2
Andre	0	0	1	1	0
Sum	20	13	19	17	13

Tabell 4: Rapporterte hendelser klassifisert som AIS3

Kategori	2012	2013	2014	2015	2016
Fornøyelsesinnretninger - i faste parker	0	0	0	1	0
Fornøyelsesinnretninger – i omreisende tivoli	0	0	0	0	1
Vannrutsjebaner og -opplevelser	0	0	0	1	0
Gokartbaner - innendørs	0	1	0	0	0
Gokartbaner - utendørs	0	0	0	1	0
Høydeparker/zipliner	0	0	0	2	0
Oppblåsbare innretninger	0	0	1	0	0
Andre	0	0	0	0	0
Sum	0	1	1	5	1

I kategori AIS 2 er det registret 13 hendelser, se tabell 3. Det er registrert flest ulykker i høydeparker/zipliner med 8 hendelser. Hovedparten av disse hendelsene er knyttet til landing ved bruk av zipliner.

Det er kun registrert en hendelse i den mest alvorlige kategorien (AIS 3). Ingen personer kom til skade, men hendelsen innebar alvorlig svikt i innretningen som satte sikkerheten til passasjerene i fare.

I og med at dette er et lavt antall per år, er det viktig for Statens jernbanetilsyn å se på alle hendelser samlet for å kunne finne eventuelle sammenhenger og utviklingstrekk. Tabell 5 viser gjennomsnittet for antall hendelser av middel alvorlighet (AIS 2) per innretning. Gjennomsnittet omfatter alle hendelser som ble rapportert i tidsrommet 2012 til 2016. Innendørs gokartbaner og høydeparker/zipliner rapporterer om flest hendelser korrigert for antallet innretninger.

Tabell 5: Årlig antall rapporterte hendelser i kategori AIS 2 og AIS 3 per registrert innretning som gjennomsnitt over siste fem år.

Kategori	2012-2016
Fornøyelsesinnretninger - i faste parker	0,051
Fornøyelsesinnretninger – i omreisende tivoli	0,005
Vannrutsjebaner og -opplevelser	0,026
Gokartbaner - innendørs	0,359
Gokartbaner - utendørs	0,021
Høydeparker/zipliner	0,087
Oppblåsbare innretninger	0,004
Andre	0,004
Snitt over alle innretningstyper	0,021

I det videre gis det en oppsummering av alle innrapporterte hendelser på skadenivå AIS 2 og 3 for 2016. Beskrivelsen av hendelsen er innrapportert fra virksomheten.

Tabell 6: Innrapporterte ulykker og uønskede hendelser for 2016 i kategori AIS 2

Dato	Utdrag fra innrapportert beskrivelse	Type
11.05.2016	Forkjært landing zip-line. Kom skrått mot polstring. Medfølgende brudd i lårbein. Ambulanse tilkalt, redning pluss stabilisering. [...] Mulig årsak er kastevind som førte til økt fart.	Høydeparker/zipliner
21.05.2016	Gjest ankom siste plattform i [navn på zipline] med stive føtter. Kroppen og hendene var riktig plassert i forhold til opplæring som ble gitt. God fart ved ankomst. Etter at gjest fikk tatt bilde av skaden på legevakt ble det påvist ankelbrudd med ankel ut av ledd.	Høydeparker/zipliner
27.05.2016	Barn 8 år tok salto i hoppeslott og mistet balansen. Landet på sklia og ble kastet opp i lufta. Barnet husker det som om han landet på noe hardt som han knakk armen over. Knakk av knokkel på overarm mot albue. Ble operert påfølgende dag.	Oppblåsbare innretninger
15.06.2016	5 år gammel jente tok sats/hoppet fra toppen av sklien og landet oppå armen nederst i sklien. Ingen andre barn i sklien, kun en voksen dame øverst. Arm brukket så ambulanse kjørte henne til sykehus. [...]	Oppblåsbare innretninger
02.08.2016	Kvinne traff puten for enden av zipline med siden til, og fikk arm/albuen mellom seg og puten. Hun ble da hengende på zipline. En instruktør spurte om hun klarte å dra seg inn selv, hvilket hun ikke gjorde. Driftsansvarlig firet seg ut på zipline, heftet seg fast i selen til kvinnen og dro henne inn. [...] hun hadde brukket tre ribbein.	Høydeparker/zipliner
05.08.2016	Gutt falt på transportbåndet. Fikk armen i klem under transportbåndet. Armen ser ikke bra ut, ambulanse kom etter kort tid, [...].	Fornøylesinnretninger - i omreisende tivoli
06.08.2016	Voksen dame hoppet i svart løype. Skade skjedd ved landing i loddrett nett. Personale var tilstede ved uhell. Hun fikk råd og veiledning underveis. Ble heist ned. [...] Skade: Brudd i to fingre, operert.	Høydeparker/zipliner
07.08.2016	Gjesten kom litt for langt ut i svingen og traff starten på curbsen på ytterkant. Karten fikk da stopp og gjesten ramlet ut av karten i sammenstøtet. På tur ut heftet foten seg i karten og gjesten vred ankelen. Lav hastighet på stedet ettersom det er i utkant av en sving. Gjest klaget på vondt i ankelen. Kontaktet AMK og ambulanse kom. De fastslo at det ikke var fare for nakke/rygg, men mulig brudd i ankel, gjest ble med ambulanse. [...] fikk bekreftet at det var et lite brudd i ankelen.	Gokartbaner - utendørs

Dato	Utdrag fra innrapportert beskrivelse	Type
19.08.2016	Mann 32 år skulle skli ned [navn på vannrutsjebane] med sønnen. De holdt hender og når de kom ned til bunnen skallet de med hverandre. Far traff sønnen med pannen over venstre øye i bakhodet på sønnen. Far fikk et kutt 2,5cm langt, 5 mm dypt. Badevakter fikk stanset blødning, førstehjelp kom og rensset, stripset og plastret. Ble anbefalt legevakt for å sy. Besvimte fra sin sittende posisjon idet førstehjelper spurte om han følte seg svimmel/kvalm/trøtt, og var borte i ca. 10-15 sekund. Sønnen var i fin form. [...]	Fornøylesinnretninger - i faste parker
05.09.2016	Deltaker traff støtmatten på ziplinens endestasjon med skulder og skadet seg. Pratet med personen som skadet seg, og aktivitetsleder. [...]	Høydeparker/zipliner
06.09.2016	Gutt 12 år festet seg i tynn trinsesnor i stedet for merket festepunkt som er merket rødt [...]. Denne snoren er ikke beregnet på slik vekt og røk, og gutten falt ned. Brudd i håndledd og vondt i hælen. Løypen stengt. [...] Kjørt til legevakt, [...]	Høydeparker/zipliner
21.09.2016	Ungdom kjørte før det var klart på zipline [...]. Dermed krasjet han inn i kompisen sin. Kunden som ble truffet, ble truffet hardt og fikk dermed smerter i både hode og bryst. Kunden ble kjørt til legevakt for sjekk. Kunden [...] hadde fått påvist hjernerystelse og mulig brist i et ribben [...].	Høydeparker/zipliner
10.10.2016	[...] Gjest falt ved game og havnet opp-ned i sele. [...] dette resulterte i at selen skled ned til knes på gjesten. Gjesten kom seg ikke opp selv, men ble raskt observert av 2 instruktører som raskt var på plass på stedet og lyktes å få han opp til rett hold. Gjesten ble da svimmel og mistet bevisstheten i noen minutter [...]. Etter en stunds hvile på plattformen klatret gjesten selv ned og gikk opp til utleien på egen hånd. [...]	Høydeparker/zipliner

Tabell 7: Innrapporterte ulykker og uønskede hendelser for 2016 i kategori AIS 3

Dato	Utdrag fra innrapportert beskrivelse	Type
20.08.2016	Karusell var under kjøring, operatør hører lyder fra gondolen, trykker nødstop, umiddelbar stopp. Gondolen svinger 4 bevegelser før stopp og gondoler slår i gulvet på hver side. Antall passasjerer er 6 stk. [...]	Fornøylesinnretninger – i omreisende tivoli

6 Tilsynets prioriteringer

Basert på tilsynserfaring, innrapporterte hendelser, dialog med bransjen m.m. har Statens jernbanetilsyn prioritert fire temaer for tilsyn i 2017.

- Forsikringsdekning.
Virksomheter er pliktig til å ha forsikringsdekning som dekker erstatningsansvaret etter §7 i tivoliloven. Tilsynet vil kontrollere at virksomhetene har tilstrekkelig dekning for sitt erstatningsansvar.
- Virksomhetens ansvar for sikker drift.
Det er til enhver tid eiers fulle og hele ansvar at innretningene drives sikkerhetsmessig forsvarlig, og at det foreligger et hensiktsmessig og dokumentert internkontrollsystem. Tilsynet vil særlig følge opp kravene til tilstrekkelig og kvalifisert personell for drift av innretningene. Opplæring av personell skal være dokumentert og det skal være etablert redningsberedskap når publikum kan bli sittende fast i en høyde over tre meter.
- Innrapportering av uønskede hendelser.
Tilsynet har fortsatt grunn til å tro at innrapportering av hendelser og ulykker er mangelfull og at ikke alle hendelser og ulykker blir rapportert. Vi ser store forskjeller mellom sammenliknbare virksomheter i antall innrapporterte hendelser. Tilsynet vil derfor gjennom informasjon, veiledning og tilsyn påse at regelverkets krav til rapportering blir etterlevd.
- Vedlikehold, inspeksjon og utskifting.
Den tekniske tilstanden til en fornøyelsesinnretning 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. Det stilles krav til både daglige og periodiske kontroller. Tilsynet vil undersøke at virksomheter oppfyller sin plikt for kontroll og vedlikehold og at utførte oppgaver er dokumentert.