

PARK- OG TIVOLITILSYNET

RAPPORT 2011

Innholdsfortegnelse

Side

1	GENERELT	2
2	ORGANISERING AV PARK- OG TIVOLITILSYNET I 2011	2
3	INNRETNINGER SOM OMFATTES AV TIVOLILOVEN	2
4	NØKKELTALL FOR VIRKSOMHETEN.....	6
5	ULYKKER OG HENDELSER 2011	8

1 GENERELT

Direktoratet for Byggkvalitet, tidligere Statens bygningstekniske etat, (BE), har i medhold av Tivolilovens § 3, jfr. tivoliforskriftens kapittel 1.2 andre og tredje strekpunkt, delegert til DNV myndighet etter samme lovs §§ 4 og 6 til:

- å stille vilkår som er nødvendige for at fornøyelsesinnretninger skal tilfredsstillere de sikkerhetsmessige krav som følger av det norske regelverket
- å utstede Sikkerhetsmessig godkjenning for fornøyelsesinnretninger
- å utføre sikkerhetskontroll
- å gi pålegg i tilknytning til slik sikkerhetskontroll når det er nødvendig for gjennomføringen av bestemmelsene som er gitt i og i medhold av loven.

Avtalen mellom DNV og BE ble sagt opp av DNV i november 2010 med virkning fra 1.1.2012.

2 ORGANISERING AV PARK- OG TIVOLITILSYNET I 2011

Innen DNV var oppgavene i forbindelse med Park- og Tivolitilsynet (PTT) lagt til Det Norske Veritas AS, divisjon Technical Advisory Ship and Offshore.

Tilsynet har i 2011 blitt ivaretatt av følgende personer:

Administrasjon og daglig ledelse - til 30.4.2011	Roar Moe
Fra 1.5.2011 til 31.12.11	Thorbjørn Kenneth Sand
Leder Park og Tivolitilsynet - til 30.04.2011	Geir Martin Jensen
Sekretær fra 1.1.2011 til 9.1.2011	Lena Eriksen
fra 10.1.2011 til 31.5.2011	Mari Foss,
fra 31.5.2011 til 31.12.2011	Bente Furunes
Fakturering og regnskap	Aud Marit Lervik
Besiktelser og saksbehandling	overing. Per Ole Bjørklund
	overing. Rolv Blakar
	avd.ing. Frode Nilsen (sluttet 30.06.2011)
	senioring. Geir Martin Jensen
	overing. Geir Olav Moen

3 INNRETNINGER SOM OMFATTES AV TIVOLILOVEN

Tivoliloven omfatter leke- og fornøyelsesinnretninger i omreisende og permanente tivolier og fornøyelsesparker. Departementet kan ved forskrift eller enkeltvedtak unnta innretninger helt eller delvis fra lovens virkeområde. Denne myndighet er delegert til Statens bygningstekniske etat (BE).

Tabell 4.1: Innretningstyper underlagt Tivoliloven

Betegnelse	Gebyrkategori *	Underlagt loven
Berg- og dalbane	3/13 – liten 4/14 – medium 5 - stor	Jf. Tivoliforskriften
Bob-baner	5	Besluttet av BE
Bungy katapult	2/12	Besluttet av BE
Bungy trampoliner	1/11	Besluttet av BE
Båter (organisert utleie innenfor parker)	1/11	Besluttet av BE
Fallskjermsimulatorer	2/12	Besluttet av BE fra 1.1.2010
Flyvende teppe	4/14	Jf. Tivoliforskriften
Fornøyseshus/Spøkeshus	1/11	Jf. Tivoliforskriften
Frittkjørende innretn. på bane (motorisert)	1/11	Jf. Tivoliforskriften
Gokartbaner	1/11 – for småbarn 8 – en kjørebane 9 – flere kjørebaner	Jf. Tivoliforskriften
Gravitetstårn	2/12 – lite 3/13 – medium 4/14 - stort	Jf. Tivoliforskriften
Hoppepute (fallhøyde > 1,0 m)	0/10	Besluttet av BE
Hoppeslott (areal > 10 m ² utvendig målt)	0/10	Besluttet av BE
Høydepark	2 – inntil 9 elementer 3 – fra 10 til 49 elem. 4 – 50 og flere elem.	Besluttet av BE fra 1.1.2010
Karusell	1/11 - plattf. faste elem. 2/12 - plattf. bev. elem. 3/13 - medium 4/14 - stor	Jf. Tivoliforskriften
Katapult	4/14	Besluttet av BE
Oppblåsbar sklie (fallhøyde over 2 m)	0/10	Besluttet av BE

Pariserhjul	2/12 – høyde < 8 m 3/13 – $8 \text{ m} \leq \text{høyde} < 15 \text{ m}$ 4/14 – høyde $\geq 15 \text{ m}$	Jf. Tivoliforskriften
Pendel	2/12 - liten 3/13 - medium 4/14 – stor 5 – ekstra stor	Jf. Tivoliforskriften
Radiobilbane (slepekontakt tak/gulv)	2/12	Jf. Tivoliforskriften
Simulator	1/11 – 1 person 2/12 – 2 personer 3/13 – flere personer	Besluttet av BE
Skinnegående innr. (tog, bilbaner,etc)	1/11	Besluttet av BE
Skytebane	0/10	Jf. Tivoliforskriften
Strikkhopp (innenfor parker og tivoli)	4/14	Besluttet av BE
Taubaner/Zip-lines	2 – enkle 3 – multiple (atskilte)	Besluttet av BE
Tømmerrenne	5	Jf. Tivoliforskriften
Vannopplevelse	2 – mindre 3 – medium 4 - stor	Besluttet av BE
Vannrutsjebane	6 - fallhøyde $> 2 \text{ m}$ og $< 10 \text{ m}$ og lengde $< 50 \text{ m}$ 7 – lengde $\geq 50 \text{ m}$ eller fallhøyde $\geq 10 \text{ m}$	Jf. Tivoliforskriften

* Kategori 10 – 14 er mobile innretninger

Følgende typer innretninger har vært oppe til vurdering, men er besluttet unntatt fra Tivoliloven:

Tabell 4.2: Innretninger unntatt fra Tivoliloven

Betegnelse	Kommentar
Gokartkjøring innenfor motorsport, utleie av ATV, minibikes, Funkart, Crosskart, og andre terrenggående kjøretøy.	Følges opp av Veidirektoratet
Strikkhopp og katapulting utenfor fornøyelsesparker og tivoli.	
Vannrutsjebaner med fallhøyde mindre enn 2,0 m.	
Små innretninger med myntinnkast plassert på kjøpesentra, osv.	
Mindre hoppeputer, hoppeslott og lignende med utvendig areal mindre enn 10 m ² og mulig fallhøyde mindre enn 1,0 m.	
Hydrauliske gravemaskiner.	
Lekeinnretninger som dekkes av Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr og tilhørende NS-EN 1176.	
Innretninger hvor publikum selv står for framdrift og bevegelse.	Tråbiler, manuelle gravemaskiner, manuelle skinnegående innretninger
Enkle simulatorer for en person i spillehaller osv.	Spilleautomater
Innretninger og aktiviteter for idrettsformål, samt trampoliner, klatrevegger, klatrestativ.	
Ekstremaktiviteter og innretninger/aktiviteter som åpenbart medfører risiko for utøveren.	Rafting, elvepadling, fjellklatring, basehopping, fallskjermhopping, olabiler, rappelering
Klatrejungler/-labyrinter i lekeland	Betraktes som lekeutstyr. Fallhøyde < 3 m.
Blob / water ball	Fritids- / sport vannaktivitet

Når ikke annet er angitt under ”Kommentar” faller disse innretningen inn under Produktkontrollloven som forvaltes av Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap, DSB.

4 NØKKELTALL FOR VIRKSOMHETEN

Tabellene 4.1 - 4.3 viser nøkkeltall for virksomheten i PTT i 2011. Det er også tatt med tilsvarende tall for tidligere år.

Tabell 4.1: Antall eiere og innretninger med Sikkerhetsmessig godkjenning

	Antall eiere			Antall innretninger		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Fornøyelsesparker	19	40	44	145	177	193
Lekeland	34	28	30	68	62	71
Omreisende tivoli, norske	15	13	13	121	111	110
Omreisende tivoli, utenlandske	13	12	9	123	129	128
Utleieforetak	34	33	36	115	101	91
Vannrutsjebaner utenfor fornøyelsesparker	80	84	84	88	100	97
Gokartbaner	29	33	34	32	34	35
Sum	224	243	250	692 a)	714	725

Klassifiseringen er foretatt ut fra type foretak eier primært driver.

a) 39 godkjente innretninger kom ikke til Norge og er derfor tatt ut av tallene.

Tabell 4.2: Antall utførte besiktelser

	2007	2008	2009	2010	2011
Fornøyelsesparker	194	137	144	177	185
Lekeland		73	60	51	72
Omreisende tivoli, norske	287	97	111	93	97
Omreisende tivoli, utenlandske		114	117	122	98
Utleieforetak		74	101	92	53
Vannrutsjebaner *	34	47	48	60	54
Gokartbaner	24	29	28	26	36
Sum	539	571	609	621	595

* Vannrutsjebaner besiktes hvert annet år.

Tabell 4.3: Antall gitte pålegg

	2008	2009	2010	2011
Fornøylesparker	168	227	272	216
Lekeland	129	95	113	120
Omreisende tivoli, norske	98	181	65	86
Omreisende tivoli, utenlandske	75	132	141	46
Utleieforetak	78	157	144	83
Vannrutsjebaner	105	133	182	115
Gokartbaner	96	101	54	73
Sum	749	1026	971	739

5 ULYKKER OG HENDELSER 2011

I 2011 ble det rapportert om **257** hendelser innenfor Tivolilovens virkeområde. Av disse er det 255 hendelser med personskade.

For å sikre at alle eiere sender inn sine hendelsesrapporter er det innført krav om at hendelseslogg for foregående driftsår skal vedlegges søknad om sikkerhetsmessig godkjenning for kommende år.

Tabellene 5.1 - 5.4 viser en oversikt over rapporterte skader fra 2007 til 2011. Personskader er klassifisert i henhold til den internasjonale "Abbreviated Injury Scale" forkortet AIS. Her klassifiseres personskader i tre kategorier avhengig av hvor alvorlig skaden er.

Tabell 5.1: Rapporterte skader klassifisert som AIS 1.

Omfatter skrubbsår, småsår, hodeskader med svimmelhet, brudd av finger / tå / tann

	2007	2008	2009	2010*	2011*
Fornøylesparker	29	55	50	174	138
Lekeland	-	3	14	10	4
Omreisende tivoli, norsk	3	4	3	1	8
Omreisende tivoli, utenlandske	-	-	1	1	1
Utleieforetak	-	-	1	1	1
Vannrutsjebaner	4	16	34	45	39
Gokartbaner	1	21	27	36	43
Sum	37	99	129	268	234

* Tall oppdatert pr 19.6.2012

Dette omfatter "småskader", og det fører for langt å gi en nærmere analyse av disse.

Tabell 5.2 Rapporterte skader klassifisert som AIS 2.

Omfatter større kutt, hodeskader med besvimelse mindre enn 15 min., enkle brudd av lange knokler

	2007	2008	2009	2010*	2011*
Fornøyelsesparker	-	3	-	6	9
Lekeland	-	-	1	1	0
Omreisende tivoli	1	1	1	0	2
Omreisende tivoli, utenlandske	-	-	-	1	0
Utleieforetak	-	-	-	0	0
Vannrutsjebaner	2	5	5	3	7
Gokartbaner	-	1	3	0	1
Sum	3	10	10	11	19

* Tall oppdatert pr 19.6.2012

Skader i fornøyelsesparker:

1. **Hendelse:**

Gutt 16 falt fra/i apparat pga. glatt underlag Pådro seg besvimelse og kutt/oppskrubbing i hode, rygg, sete.

Årsak:

Fall på glatt underlag.

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

2. **Hendelse:**

Gutt 16 år dunket hode i metallstolpe og snurrer rundt. Besvimelse.

Årsak:

Uoppmerksomhet.

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

3. **Hendelse:**
Gutt hadde foten strak framover i båten og faren satt bak. Båten stoppet normalt, men faren falt mot gutten slik at foten ble skjøvet framover. Bekreftet lårbrudd. Måtte ha operasjon.
Årsak:
Feil sittestilling, kraftig retardasjon.
Tiltak:
Gått gjennom og presisert internrutiner. Fokus satt på sittestillinger og informasjon til gjestene.
4. **Hendelse:**
Gutt 11 år sto usikret i 1. etg. i tårn, ca. 2,5m høyt. Rygget bakover og falt ned baklengs med hodet først. Traff bakken med ansiktet og ble liggende på magen. Gutten var våken og klar. Det ble konstatert brudd i underarm.
Årsak:
Uoppmerksomhet.
Tiltak:
Gått igjennom rutiner for opplæring av gjestene. Satt opp flere skilt på flere språk om å sikre seg i tårnet.
5. **Hendelse:**
To ansatte kjørte i "vannopplevelse" og den tyngste ble kastet ut av bassenget. Brudd i arm.
Årsak:
Vektbegrensning (200 kg) overskredet.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.
6. **Hendelse:**
Fasthektning/klemming ved enden av vannrutsjebane. Jente 16 skadet hånd/håndledd, mulig brudd.
Årsak:
Ikke fastlagt.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.

7. **Hendelse:**
Jente 6 år satt foran faren, jenten hadde foten strak mot båten. Båten stoppet på sort bremsematte og faren datt mot jenta slik at foten ble skjøvet fremover. Bekreftet brudd i lårbein.
Årsak:
Feil sittestilling, kraftig retardasjon.
Tiltak:
Ny rutine for operatør og økt fokus på opplæring om sittestilling og vekt. Ingen gjester over 130 cm får kjøre sammen.
8. **Hendelse:**
Jente 15 falt fra eller i apparat, slag mot hodet.
Årsak:
Fall.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.
9. **Hendelse:**
Mann 30, sammenstøt med gjenstand, skadet fot. Sannsynligvis brudd.
Årsak:
Ikke fastlagt.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.

Skader ved omreisende tivoli:

1. **Hendelse:**
Gutt 5 år løp tilbake på transportbåndet i 2.etg. på spøkelseshus. Snublet og fikk finger eller hånd under deler av gummibåndet i bevegelse. Fikk kutt i hånden. Nødvendig med operasjon.
Årsak:
Utilstrekkelig vakthold.
Tiltak:
Attraksjonen ble stengt resten av dagen. Dagen etter ble rutinene for drift endret og en vakt ble plassert i 2.etg. ved nødstopp-knapp. Ombygging er senere foretatt.

2. **Hendelse:**

Gutt skadet seg i 2. etg. på spøkelseshus. Gutten falt og akte med hendene først på langt rullebånd. Fikk hånden i klem i slutten av rullebåndet. Gutten hadde en venn/bror som fikk mindre lignende skade. Båndet var ikke i bruk ved ulykkestilfellet, med guttens venn fant nødstoppen og startet båndet. Hånden måtte opereres.

Årsak:

Utilstrekkelig vakthold.

Tiltak:

Metallet som hånden kom i klem under er tatt bort. Nødvendig ombygging foretatt.

Skader i vannrutsjebaner:

1. **Hendelse:**

Gutt skallet hode i innløpet til storsklien. Pådro seg brudd i nese, sår og kraftig blødning, svimmel og uvel.

Årsak:

Uaktsomhet

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

2. **Hendelse:**

Jente ca. 8 år falt i trapp i barneskli. Fikk et ganske dypt kutt i venstre side av hodet.

Årsak:

Fall.

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

3. **Hendelse:**

Vedkommende sklei da han var på tur mot trappen til sklia. Slo seg i bakhodet, ble borte en stund, øynene tiltet bakover.

Årsak:

Fall.

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

4. **Hendelse:**
Gutt 12-15 rant i sklie og fikk revet av ytterste del av finger + 9 cm av sene fra fingeren. Holdt hardt rundt kantene i nedfarten og fikk fingeren fast under glassplate, slik at de ble revet i festet på platen.
Årsak:
Konstruksjonsfeil.
Tiltak:
Skliia ble stengt. Sprutvegg demontert etter ulykken.
5. **Hendelse:**
Mann 35 år slo hodet inne i sklie. 3-4 cm langt kutt i hodebunnen.
Årsak:
Uoppmerksomhet.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.
6. **Hendelse:**
Mann skadet seg over venstre øye da ha tok sklie. Ganske stygt kutt.
Årsak:
Ikke fastlagt.
Tiltak:
Ingen kjente tiltak iverksatt.
7. **Hendelse:**
Jente 13 år fikk brudd i kragebein. Jenta sa hun kom fort inn i en sving. På nærmere spørsmål viser det seg at hun har brukket samme kragebein tidligere.
Årsak:
Ikke fastlagt.
Tiltak:
Vannrutsjebanen var kontrollert/gjennomgått før oppstart. Kontroll ble gjennomført etter uhellet uten å finne tekniske årsaker/feil.

Skader på gokartbaner:

1. **Hendelse:**

Kjørte under dekk, foten heftet i dekket og fikk brutt høyre fot bakover.

Årsak:

Kollisjon med sikring.

Tiltak:

Ingen kjente tiltak iverksatt.

Tabell 7.3 Rapporterte skader klassifisert som AIS 3.

Omfatter hodeskader med besvimelse mer enn 15 min., åpne eller kompliserte brudd

	2007	2008	2009	2010*	2011*
Fornøyelsesparker	1	-	0	0	0
Lekeland	-	-	0	0	0
Omreisende tivoli	1	1	1	0	0
Omreisende tivoli, utenlandske	-	-	0	0	1
Utleieforetak	-	-	0	0	0
Vannrutsjebaner	-	1	1	0	0
Gokartbaner	-	1	1	1	1
Sum	2	3	3	1	2

* Tall oppdatert pr 19.6.2012

Skader i omreisende tivoli, utenlandsk:

1. **Hendelse:**

Arbeidsulykke. Et flygende teppe stanset i toppstilling og kjører går ut fra kjørebua for å gå inn dør til kontrolltavle på plattform. Da begynner flygende teppe (plattform med 18 seter med passasjerer) å bevege seg nedover og treffer kjører i hake/bryst parti.

Årsak:

Årsak ble konstatert å være en overmalt elektrisk kontakt.

Tiltak:

Det ble montert en bryter i gulvet i kjørebua som kjører står på ved drift. Når foten tas bort stanser det flygende teppet. Bryteren fungerer som en "dødmannsknapp"

Skader på gokartbaner:

1. Hendelse:

To menn kom samtidig rundt en sving. Den ene ble presset ut og tverret, slik at den andre kom under rammen på gokarten. Den andre gokarten ble stående oppå bena/fronten på den andre gokarten. Mann 30 år pådro seg beinskader.

Årsak:

Kollisjon mellom kjøretøy.

Tiltak:

Ingen spesielle tiltak iverksatt.

Tabell 7.4 Rapporterte hendelser uten personskaade.

Omfatter tekniske hendelser og brukerfeil uten personskaade.

	2007	2008	2009	2010*	2011*
Fornøylesparker	-	6	2	1	1
Lekeland	-	4	0	0	1
Omreisende tivoli	-	1	0	1	0
Omreisende tivoli, utenlandske	-	-	0	0	0
Utleieforetak	-	2	0	0	0
Vannrutsjebaner	-	2	0	1	0
Gokartbaner	-	-	0	0	0
Sum	7	15	2	3	2

* Tall oppdatert pr 19.6.2012