

Veileder om fareidentifisering for fornøylesinnretninger



Utgitt 20.06.2017

Innhold

1. Bakgrunn	2
2. Hensikt	2
3. Omfang	2
4. Sentrale regelverkskrav	2
5. Identifisering av farer	3
6. Vanlige tilsynsspørsmål om fareidentifisering.....	4
7. Henvendelser	4
8. Referansedokumenter	4
9. Tabell over fareidentifisering i forbindelse med drift av fornøylesinnretninger	5

1. Bakgrunn

Alle virksomheter med tilsynspliktige fornøyelsesinnretninger har et krav i den nye forskriften om å etablere et sikkerhetsstyringssystem. Det vil være en overgangsordning på ett år som betyr at sikkerhetsstyringssystemet må være på plass hos virksomheter med sikkerhetsmessig godkjenning innen 1. juli 2018. For nye virksomheter vil det være et krav om å etablere et sikkerhetsstyringssystem for å kunne få driftstillatelse. En sentral del av sikkerhetsstyringssystemet er kravet til registrering og oppfølging av hendelser og ulykker. Det er rapporteringsplikt til Statens jernbanetilsyn (SJT) av ulykker og alvorlige hendelser innen 72 timer og hendelser innen 8 dager.

Ved å etablere rutiner for registrering og klassifisering av ulykker og hendelser vil det gi virksomheten et verktøy for å kunne arbeide systematisk med oppfølging av sikkerhet i egen organisasjon. Samtidig gir det SJT et analyseverktøy for å følge opp sikkerheten i bransjen på et overordnet plan.

For å kunne ha en effektiv risikovurdering er det viktig at det er en felles forståelse for fareidentifisering. Dette dokumentet er en veileder i hvordan identifisere aktuelle farer i forbindelse med drift av fornøyelsesinnretninger.

2. Hensikt

Hensikten med veilederen er å bidra til at virksomheter som drifter fornøyelsesinnretninger legger relevante farer til grunn for sine risikovurderinger, og dermed kan drifte sine anlegg på en tilstrekkelig sikker måte.

3. Omfang

Veilederen er utformet som en «inspirasjonsliste» og er basert på hendelser som er rapportert inn til SJTs UH-database og erfaringer fra tilsynsaktivitet. «Inspirasjonslisten» er utformet som en tabell og ligger i kapittel 9 i denne veilederen. Tabellen er inndelt i fire:

- Eksempler på farer relatert til type fornøyelsesinnretning
- Eksempler på farer relatert til værmessige forhold
- Eksempler på farer relatert til handlinger fra egne ansatte under drift av fornøyelsesinnretning
- Eksempler på farer relatert til omgivelsene og tredjeperson

Ut over denne inndelingen har tabellen fire kolonner. I den første kolonnen gis en beskrivelse av faren, deretter angis det hvilke uønskede hendelser denne faren kan forårsake. I de to siste kolonnene presenteres kontrollspørsmål som kan være til hjelp for 1) å identifisere farer og 2) å vurdere/håndtere farene.

Veilederen er verken uttømmende eller bindende, og den representerer heller ikke et minstekrav for farer virksomheter som driver med fornøyelsesinnretninger må vurdere. S vil understreke at den enkelte virksomhet må utføre en selvstendig fareidentifisering basert på sin virksomhet og egen aktivitet.

4. Sentrale regelverkskrav

Kravet til fareidentifisering er forskriftsfestet i ny forskrift om fornøyelsesinnretninger som trer i kraft 1. juli 2017. I forskriften § 2-1 fremgår det klart at virksomheten har ansvaret for sikker drift, vedlikehold og kontroll på risikoer i forbindelse med drift av fornøyelsesinnretning.

I forskriften § 2-10 bokstav a, om krav til sikkerhetsstyringsystem, stilles det krav til gjennomføring av nødvendige risikovurderinger. For at vurderingen av virksomhetens risiko skal gi verdi, er det helt nødvendig at relevante farer er identifisert, og at de behandles på riktig nivå i forhold til sikkerhetsstyringsystemet.

5. Identifisering av farer

I prosessen med å identifisere farer er det viktig at virksomhetene tar utgangspunkt i egen aktivitet, organisasjon og egne innretninger. Virksomhetene må identifisere farer som er relevante i forhold til egen aktivitet, for eksempel vil måten virksomheten er organisert på, hvilken type fornøyelsesinnretninger som benyttes, kapasitet og fornøyelsesinnretningens plassering være avgjørende for hvilke farer som er relevante. En god kilde til informasjon om farer er virksomhetens eget register over uønskede hendelser. Risikovurderingen gir liten verdi for virksomheten hvis den blir for generell.

Fare = handling eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse

En fareidentifiseringsprosess skal etablere en oversikt over alle farer som er relevante for analyseobjektet, konkretisere disse farene gjennom spesifisering av uønskede hendelser (for eksempel stedfesting, tidfesting, omfang, art) og til slutt etablere en systematisk oversikt over uønskede hendelser for analyseobjektet.

NS-EN 5814:2008

Standarden NS-EN 5814 har tydelige definisjoner.

SJT ønsker å fremheve forskrift om fornøyelsesinnretninger som et nyttig verktøy i fareidentifiseringsprosessen. Forskriften stiller tydelige krav til de ulike aktivitetene som skal utføres som en del av det å drive fornøyelsesinnretning, og er derfor et godt utgangspunkt for å identifisere forhold som kan utgjøre en fare hos den enkelte virksomhet.

For å få et så riktig bilde som mulig av hvilke farer som til enhver tid er relevante, er det viktig at virksomhetene har gode rutiner for rapportering av farer eller observasjoner av situasjoner som kan utvikle seg til en fare. Disse skal da tas med ved nye eller oppdaterte risikovurderinger.

Når farene er identifisert er det klart for analyse av risiko knyttet til den enkelte fare. Analyse av risiko er en viktig prosess for virksomheten, og den kunnskap virksomheten tilegner seg her må gjøres kjent for alt relevant personell. Resultater fra gjennomførte risikovurderinger, og da spesielt fareidentifiseringene bør tas inn som en del av virksomhetens opplæring og tas med i virksomhetens sikkerhetsstyringsystem.

Det er viktig at alle ansatte som jobber med fornøyelsesinnretninger er klar over sin egen rolle i å påpeke farer som de opplever i løpet av sin arbeidsdag og bidrar til at disse blir kommunisert og behandlet i sikkerhetsstyringssystemet. Alle ansatte i organisasjonen har et ansvar for å være med og forbedre sikkerheten ved å melde inn og følge opp sine observasjoner. Det er viktig at ledelsen kommuniserer dette til alle berørte parter for å bidra til en god sikkerhetskultur. Alle som jobber i anlegget har en rolle å spille i å utvikle et godt sikkerhetsstyringssystem.

Farene for en virksomhet er aldri konstante. Hvilke farer som er relevante vil variere over tid, og virksomhetene må systematisk oppdatere sin fareidentifisering og sine risikovurderinger. Det vil være naturlig å vurdere oppdatering av analyser og rutiner for eksempel dersom det skal benyttes nytt utstyr, ombygging/flytting eller andre endringer som kan ha innflytelse på risikoen.

6. Vanlige tilsynsspørsmål om fareidentifisering

Følgende er typiske spørsmål som virksomheten må forvente at SJT søker svar på i dokumentgjennomgang av styringssystemet eller i tilsynsintervjuer:

- Hvordan identifiseres farer, og på hvilket nivå?
- Er det benyttet personell med relevant kompetanse til oppfølging av fareidentifiseringen i forhold til sikkerhetsstyringssystemet?
- Hvordan identifiseres farer som det trenger å knyttes beredskapstiltak til?
- Hvordan synliggjøres identifiserte farer i virksomheten (for eksempel farelogger, risikovurderinger, opplæringsplaner)?
- Hvordan holdes fareidentifiseringen levende og hva skal til for at den oppdateres?

7. Henvendelser

SJT ønsker å sikre at aktørene er kjent med gjeldende regelverk. SJT fokuserer derfor på veiledning. Kontakt oss gjerne dersom dere ønsker utdypende informasjon. Vi oppfordrer dessuten til å komme med tips om andre emner som dere mener bør være tema for veiledning. Henvendelser rettes til: post@sjt.no eller til Statens jernbanetilsyn, Postboks 7113 St. Olavs plass, 0130 Oslo

8. Referansedokumenter

1/ Forskrift om fornøyelsesinnretninger

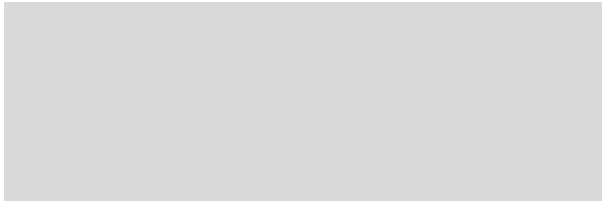
2/ NS-EN 5814:2008

**9. Tabell over fareidentifisering i forbindelse med drift av
fornøyelsesinnretninger (neste side)**

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
Farer relatert til ekstern påvirkning	Vind	Svikt i forankringer Forskyvninger/ innretning som velter Trefall Brudd i konstruksjoner Svingninger Flyvende objekter	<ul style="list-style-type: none"> ● Er innretningen utsatt for vindkrefter? ● Er "løse gjenstander" sikret mot å bli tatt av vind? ● Er det trær i området som kan falle mot innretningen? ● Står det bygninger eller installasjoner inntil innretningen som kan skape turbulens eller forsterket vindstyrke? ● Er spesielt vindbelastede punkter i konstruksjonen identifisert? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Er det etablert rutine for varsling av farlig vind? ● Er det etablert rutiner for sikring mot trefall? ● Er det etablert rutiner for sikring av innretninger i turbulens eller sterk vind? ● Foreligger rutine for periodisk sjekk av vindbelastede punkter i konstruksjonen?
	Nedbør/ising	Sviktende understøttelse Utvasking av masse Glatte flater Nedsatt bremseeffekt Overlast Is sprengning	<ul style="list-style-type: none"> ● Kan det være fare for utvasking eller bløtgjøring av opplagringspunkter? ● Er innretningen drenert slik at vann renner ut? ● Er innretningen utsatt for snø/ islast? ● Har gangbanene tilstrekkelig friksjon mot glidning? ● Er bremseflater eksponert for vann/is? ● Har konstruksjonen lukkede hulrom? 	

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Rasfare/geologi	Utglidning av masse under infrastruktur Ras mot innretning Utsprengning av fundamentbolter på grunn av ising	<ul style="list-style-type: none"> ● Er fundamenter og forankringer plassert på stabilt underlag? ● Er innretningen plassert i en ras sone? ● Har fundamentbolter tilstrekkelig sikkerhet mot utsprengning 	<ul style="list-style-type: none"> ● Er grunnforholdene/berggrunnen vurdert som tilfredsstillende? ● Er det løs masse eller oppsprukket fjell over innretningen? ● Er det bratt terrengfall inn mot innretningen?
	Nedbrytning av materialer, råte, etc.	Svekkelser i trekonstruksjoner Endring av overflateegenskaper Sprekkdannelse	<ul style="list-style-type: none"> ● Inngår det trematerialer i bærende konstruksjoner? ● Er overflateegenskapene kritiske for bruk av innretningen? ● Inngår det materialer som nedbrytes gjennom miljøpåvirkning? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Foreligger det rutiner for tilstandskontroll av trevirke og nedbrytbare materialer? ● Er stolper/søyler sjekket for innvendig råte? ● Er trær sjekket av sakkyndig person/arborist?
	Lynnedslag	Lagerskader Skade på ståltau	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligger innretningen utsatt til for lynnedslag? ● Finnes rutiner for sjekk av lynnedslag i for eksempel zip-line? 	

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Brann	Skade på infrastruktur Brudd i ståltau Skadelige gasser Blokkerte evakueringsveier Manglende brannslukningsutstyr	<ul style="list-style-type: none"> ● Er det benyttet brennbare materialer i innretningen eller tilstøtende konstruksjoner? ● Er det lagret brennbare materialer, gasser eller væsker i nærheten av innretningen? ● Er motorkjøretøy parkert i sikker avstand? ● Er nødvendig evakueringsveier frie? ● Er hensiktsmessig slokningsutstyr tilgjengelig? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Foreligger det vurderinger fra brannekspertise og rutiner for forebygging av brannfaren? ● Er beredskapsplaner etablert med systematisk trening av inngående personell? ● Er brannsluknings utstyr sjekket og gjennomgått av sakkyndig person?
	Arbeid eller andre aktiviteter nær innretningen	Kollisjon/berøring Redusert sikkerhetsavstand Nedfall av last	<ul style="list-style-type: none"> ● Har personell tilgang til nødvendig verneutstyr? ● Har personell tilstrekkelig opplæring i utførelse av arbeide? 	
	Sabotasje	Havari/skade infrastruktur Havari/skade komponenter	<ul style="list-style-type: none"> ● Er det tilstrekkelig avskjerming for å hindre sabotasje? ● Er det tilstrekkelig vakthold for å kunne hindre uvedkommende i å utføre sabotasje? 	
	Svikt i energitilførsel	Driftsstans Redning/Evakuering	<ul style="list-style-type: none"> ● Har personell opplæring i evakuering ved driftsstans? 	



Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
			● Har personell opplæring i kommunikasjon med publikum ved driftsstans og evakuering?	
	Ustabil fundament Svikt i innfesting til fundament Svikt i forankring Brudd i sveise-/bolteforbindelse Tilkomst til tekniske installasjoner Utforming og dimensjonering av arbeidsplattformer Utilstrekkelig drenering Dårlig oversikt fra operatørplass	Svikt i bærende konstruksjoner Manglende kontroll Manglende vedlikehold Nedfall fra arbeidsplattform Issprengning Operasjonelle problemer		
Farer relatert til infrastruktur				
	Driftsstans	Redning/Evakuering	● Har personell opplæring i evakuering ved driftsstans? ● Har personell opplæring i kommunikasjon med publikum ved driftsstans og evakuering?	
Farer relatert til teknisk svikt i komponenter	Maskinhavari	Totalhavari Redningsaksjon	● Har personell opplæring i redning ved totalhavari ?	

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Defekte bremseser	Ukontrollert glidning av kjøretøy Kollisjon	● Er sjekk av bremseser en del av oppstartsrutinen?	
	Svikt i kjøretøy	Kjøretøy løsner Passasjer faller ut	● Er tilstrekkelig oppstartskontroll utført?	
	Svikt i oppheng	Kjøretøy faller ned	● Er tilstrekkelig oppstartskontroll utført?	
	Bruk av uoriginale deler			
	Brudd i sveise-/bolteforbindelse		● Er det gjennomført NDT (ikke destruktiv testing) av kritisk utmattingsbelastede	

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
			komponenter iht leverandørs anbefalinger?	
Farer relatert til arrangement og utforming	Kø og område for på og avstigning av innretning	<p>For mange slipper fram samtidig</p> <p>Passasjer får problemer med påstigning</p> <p>Glatt plattform</p>		

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Avskjerminger	Person kommer for nær innretningen Klatremulighet på avskjerming For lave avskjerminger		
	Manglende skilting eller informasjon til bruker	Feil bruk Passasjer utenfor tiltenkt brukergruppe		
Farer relatert utførelse av redning/ evakuering	Utilfredsstillende informasjon til passasjerene	Panikk		

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Manglende kompetanse hos redningsmannskap			
	Uegnet redningsutstyr	Utilfredsstillende redningsberedskap		
	Nødvendig redningsutstyr ikke tilgjengelig	Utilfredsstillende redningsberedskap		
	Utilstrekkelig kompetanse hos redningspersonell i bruk av redningsutstyr	Utilfredsstillende redningsberedskap		
	Høydeskrekk hos passasjerer	Blokkerer redningspersonellet		
	Nødvendig førstehjelpsutstyr ikke tilgjengelig	Evakuerte passasjerer blir ikke tilfredsstillende ivaretatt		
	Utilstrekkelig kompetanse hos redningspersonell i bruk av førstehjelpsutstyr	Evakuerte passasjerer blir ikke		

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
		tilfredsstillende ivaretatt		
	Blokkerte transportveier	Får ikke evakuerte passasjerer ut av området. Redningspersonellet hindres i å komme fram.	<ul style="list-style-type: none"> ● Er området rundt og under innretningen ryddet for hindringer som kan vanskeliggjøre evakuering av passasjerer? ● Er det åpne tilkomster til alle deler av innretningen? 	
	Ikke tilkomstmulighet for utrykningskjøretøy	Skadde personer kommer ikke ut av anlegget		
Farer relatert menneskelige feil fra passasjer	Uakseptabel adferd			
	Feilvurdering			
	Bruk av rusmidler			
	Uoppmerksomhet			
	Medbrakt utstyr			

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Manglende eller overvurdering av egne ferdigheter			
	Beskjedenhet			
	Handikap			
Farer relatert menneskelige feil fra drifts- og vedlikeholdspersonell	Uoppmerksomhet i arbeidssituasjonen			
	Opptatt med andre pålagte oppgaver eller aktiviteter			
	Feilvurdering			
	Manglende sikring ved arbeid i høyden			
	Manglende bruk av verneutstyr			
	Feilmontasje av komponenter			
	Uklarerte modifikasjoner og inngrep på innretningen			
	Foreskrevne kontroller ikke gjennomført			
Foreskrevet vedlikehold ikke gjennomført				
Bruk av rusmidler				

Handlinger eller forhold som kan føre til en uønsket hendelse (fare)		Uønsket hendelse	Kontrollspørsmål til hjelp for identifisering av farer	Kontrollspørsmål til hjelp for å vurdere/håndtere farer
	Mangelfull opplæring/instruering av passasjerer			
	Sabotasje			
Feil fra tredjeperson	Manglende respekt for sperringer og avskjerminger			
	Arbeid inntil innretningen			
Farer relatert svikt i sikkerhetsstyringssystemet	Manglende avviksrapporing			
	Manglende oppfølging av avvik			
	Utilstrekkelig opplæring av bemanning			
	Dårlige vedlikeholds instruksjer			
	Ikke oppdaterte prosedyrer			
	Sjekkliste følges ikke			
	Periodiske kontroller følges ikke			