



Dato	Utgave	Utarbeidet av	Gjennomgått	Godkjent
2021-12-31	1	HR	SNG	LH

## 1 BRANSJESTANDARD 31:

### ARBEIDSGIVERS RISIKOVURDERING

## 2 FORMÅL/HENSIKT/OMFANG

Formålet med denne bransjestandarden er å beskrive hvordan arbeidsgiver kan gjennomføre sine risikovurderinger for aktuelle oppgaver, og på denne måten bidra til målet om en skadefri bransje. Den beskrevne metoden er basert på NS5814:2006, risikovurderinger

## 3 REFERANSER/AVGRENSNING/FORUTSETNINGER

Fremgangsmåte for arbeidsgivers risikovurderinger er angitt i denne bransjestandarden.

Gjennomføring av arbeidsgivers risikovurderinger i egen organisasjon er arbeidsgivers ansvar.

En viktig kilde for sikkerhetsarbeidet innen feiing og tilsyn er basert på en risikovurdering utført av FLF. Bransjestandarden er retningsgivende for arbeidsgivere, som kan velge å bruke strengere krav enn angitt her.

Behovet for arbeidsgivers risikovurderinger vil reduseres ved bruk av resultatene av risikovurderingen fra FLF, slik de bl.a. fremkommer i bransjestandardene utarbeidet av FLF.

Der det er aktiviteter, farer eller forutsetninger utover eller annerledes enn det som inngår FLF sin risikovurdering, skal arbeidsgiver supplere med egen risikovurdering av de forholdene som ikke er dekket. Metoden er beskrevet i herværende bransjestandard.

Det forutsettes at aktuelt utstyr er godkjent eller sertifisert iht. gjeldende forskrifter eller standarder, er forskriftsmessig vedlikeholdt, og at det kasseres når det ikke lenger er i tilfredsstillende tilstand. Videre at brukere har fått og vedlikeholdt relevant kompetanse og ferdigheter i bruk, som anvendes ved bruk av utstyret. Ref. til Bransjestandard for PVU (personlig verneutstyr)

Forskrift om utførelse av arbeid, arbeid i høyden: <https://lovdata.no/forskrift/2011-12-06-1357/§17-21>

For de tilfeller der det dukker opp forhold som ikke er dekket bransjestandardene eller arbeidsgivers risikovurderinger skal brannforebygger utføre sin egen vurdering ved bruk av H-diagrammet, som beskrevet i egen bransjestandard.



## 4 HOVEDINNHOOLD/PROSESS/METODE

Risikovurderingsprosessen, ref vedlegg 1

### 4.1 Deltagere

Aktuelle deltagere i risikovurderingen er:

- tilrettelegger med kompetanse i å lede risikovurderinger
- ledelsen, representert
- fagpersoner, ulike roller eller funksjoner
- HMS-kompetent personell
- VO, evt. HVO

En person kan ha mer enn én rolle.

### 4.2 Kontekst

Risikovurderingen trenger en kontekst, som utgjør de eksterne rammene som deltagerne er enige om:

- Tema: kan være HMS, ytre miljø, materielle forhold, drift, mangfold,
- Mål: temaets målformulering må være klar, f.eks. ingen skader, evt. ingen alvorlige skader
- Interessenter: vil typisk være de som deltar, kan bidra, eller kan bli påvirket av effekten av evt. Hendelser

### 4.3 Avgrensning

Risikovurderingen trenger en avgrensning, som utgjør organisasjonens interne rammer deltagerne er enige om:

- Fysisk, geografisk avgrensning: dette vil typisk være virkeområdet, nedslagsfeltet, f.eks. innen kommunen, på arbeidsplassen, på verkstedet
- Tidsavgrensning: dette gjenspeiler hvilket tidsperspektiv risikovurdering skal ha inn i fremtiden, typisk 3 eller 5 år for en organisasjon som driven med brannforebyggende arbeid og tilsyn
- Aktiviteter eller farekilder: Prioritert liste basert på antatt risiko, danner utgangspunktet for rekkefølgen risikovurderingen gjøres i den første gangen.

Når risikovurderingen er fullført første gang, kan man sjekke ut at alle aktuelle aktiviteter, farekilder og farer er dekket. Huller i risikovurderingen gir manglende kontroll på farene, og manglende oppmerksomhet og tiltak for å hindre eller motvirke disse.

### 4.4 Fareidentifisering og beskrivelse

Innenfor hver aktivitet eller farekilde, identifisere, og deretter beskrive alle aktuelle farer.

Deltagere i fareidentifiseringen er de som deltar i, og blir berørt av de aktivitetene der farene kan oppstå. Deltagere i beskrivelsen er de samme som over.

Aktuelle kilder:

- Felles fantasi og erfaring
- Hendelser som har inntruffet, tidligere hendelser



- Registrert i databaser eller andre steder
- Åpenbare og/eller erkjente farer
- Pga. fysiske og/eller kjemiske forhold
- Forebygget ved design, vedlikehold eller prosedyrer
- Andre risikovurderinger
- Sjekkliste, lover og forskrifter, og standarder
- Befaringer og demonstrasjoner

En god risikovurdering trenger en god fareidentifisering, og forutsetter at kontekst og systemavgrensningen er kjent. De farene som ikke blir identifisert, faller utenfor risikovurderingen og da bortfaller muligheten for å utarbeide risikoreducerende tiltak.

Selve gjennomføringen er en kreativ prosess der rollene innenfor systemavgrensning er tilstede eller representert. Hvem som skal være med må vurderes fra gang til gang, avhengig av formål (hensikt/område/tema) og avgrensning. Her er noen momenter å støtte seg på:

- En person er ordstyrer
- Stiller spørsmål om arbeidsprosessen for å få frem alle farene
- En skriver ned farene som blir identifisert
- Identifisere farer sammen
- Bygge på hverandres ideer, som en brainstorming: lang liste
- Vær nysgjerrig og vis respekt
- Inkluder de ulike driftsfaser og modus definert i avgrensningen

Resultatene legges inn i et passende verktøy, excel, database eller papirbasert for å dokumentere det som er gjort, og muliggjøre senere oppfølging.

Arbeidsskjema er vist i vedlegg.

## 4.5 Vurdering, aksept

Rollene innenfor systemavgrensning er tilstede ved selve vurderingen.

Vurderingen av risikoen gjøres av de samme som utfører beskrivelsen, evt. med støtte av andre med nødvendig kompetanse, ved behov.

Det er nødvendig å vurdere både typisk og verste fall risiko. Typisk risiko, fremgangsmåte:

- Spørsmål 1 er: hva er typisk konsekvens dersom farer slår til, basert på angitte konsekvensklasser.
- Spørsmål 2 er: hva er sannsynligheten for den valgte typisk konsekvens innenfor rammen av avgrensningen (geografi/tid/aktiviteter), basert på angitte sannsynlighetsklasser.
- Svar på 1 og 2 gir typisk risiko basert på angitte risikomatrise.
- Verste falls risiko, fremgangsmåte
- Spørsmål 3 er: hva er verste falls konsekvens dersom farer slår til, basert på angitte konsekvensklasser.
- Spørsmål 4 er: hva er sannsynligheten for den valgte verste falls konsekvens innenfor rammen av avgrensningen (geografi/tid/aktiviteter), basert på angitte sannsynlighetsklasser.
- Svar på 3 og 4 gir verste fall risiko basert på angitte risikomatrise.



## 4.6 Risikoreduserende tiltak

For å avgjøre om det skal iverksettes risikoreduserende tiltak tas det utgangspunkt i den høyeste vurderte risiko.

Avklaring av hvilke tiltak som kan være aktuelle, gjennomføres av de samme som utfører beskrivelsen og vurderingen, evt. med støtte av andre med nødvendig kompetanse, ved behov.

Dersom risiko er i rødt, skal det gjennomføres tiltak for i det minste å redusere risiko til gult, helst grønt. De tiltak som allerede er etablert må følges opp for å se at de virker slik de skal, slik at risikoen ikke øker ved at sannsynlighet og/eller konsekvens blir større.

Dersom risiko er i gult, skal det besluttes om det skal gjennomføres tiltak. De tiltak som allerede er etablert må følges opp for å se at de virker slik de skal, slik at risikoen ikke øker ved at sannsynlighet og/eller konsekvens blir større.

Dersom risiko er i grønt, er det normalt ikke behov for å gjennomføre nye tiltak. De tiltak som allerede er etablert må følges opp for å se at de virker slik de skal, slik at risikoen ikke øker ved at sannsynlighet og/eller konsekvens blir større.

Risikoreduserende tiltak baserer seg på tiltakshierarkiet. Hovedprinsippet er å redusere sannsynligheten for at faren eller hendelsen i det hele tatt kan skje, evt. finne tekniske løsninger som hindrer eksponering eller reduserer virkningen, så administrative og organisatoriske tiltak, og til slutt beskyttelse, ref. vedlegg.

De beste tiltakene kjennetegnes ofte ved:

### **Basis:**

- Utarbeides av de som kjenner aktivitetene
- Tar utgangspunkt i årsakene som er identifisert
- Bruke tiltak og barrierer... (ikke alltid det samme)

### **Samhandling:**

- Finne tiltak som virker, som er gjennomførbare, og alle er komfortable med
- Kollektive tiltak før individuelle (lovverk / std)
- sikkert i seg selv
- hindre å bli utsatt for farer

### **Opplæring, instruksjoner, skilting, vernetiltak**

- Verneutstyr, beskyttelse
- Beredskap

### **MTO (menneskelig, tekniske og organisatorisk):**

- Tekniske løsninger alene kan være nok, men blir bedre med M eller O
- Menneskelige eller Organisatoriske løsninger alene er normalt ikke nok, trenger minst en av de andre, helst Teknisk
- De beste løsningene er normalt med alle 3: MTO

Beslutning om tiltak er et lederansvar, inkludert at restrisiko er akseptabel dersom tiltak iverksettes.

## 4.7 Ny vurdering

De tiltak som foreslås og besluttes vil forhåpentligvis redusere risikoen. For å se hvor mye, må en ny vurdering av risiko gjøres, med de samme spørsmålene om konsekvens og sannsynlighet angitt over under "Vurdering og aksept".



## 4.8 Nye farer

Tiltak kan ha nye og iboende farer. I så fall må disse behandles som nye farer.

Dersom risikoreducerende tiltak for den opprinnelige faren, har farer med risiko som er høyere eller lik den opprinnelige risikoen, så er tiltaket neppe egnet.

## 4.9 Dokumentasjon

Risikovurderinger dokumenteres. Både for å etterlate seg spor av at det er utført, slik det er krav om i regelverket, og for å vite senere hvilke vurderinger som er gjort og på hvilket grunnlag. Dette er et lederansvar.

Risikovurderingen legges inn i et passende verktøy, excel, database eller papirbasert for å dokumentere det som er gjort, og muliggjøre senere oppfølging.

Hovedfokus bør være gi et fullverdig beslutningsunderlag, og senere oppfølgingsunderlag.

Dokumentasjonen som inngår, fra hele prosessen:

- Kontekst
- deltagere i vurderingen, evt. flere runder
- systemavgrensning beskrivelse (området, arbeidsprosess, tid)
- Risikoskjema (farer, konsekvens, sannsynlighet, klassifisering og tiltak)
- Risikomatrix (klasser for K og S)
- Nødvendige tiltak inkluderer ansvar, frist og utsjekk
- Ny risiko etter tiltak (restrisiko)
- Aksept av at restrisiko er ok, dersom tiltak iverksettes (en eller flere runder)
- Evt. nye farer som følger av tiltakene og håndtering av disse
- Støttetiltak (MTO) som må/bør utføres for at tiltakene over skal fungere, f.eks. skilt, informasjon/opplæring, repetisjon, oppfølging, måling

## 4.10 Bruk og kommunikasjon

Innføring av tiltakene gjøres etter beslutning. Tiltakene kan være mangeartede og inkludere endring av arbeidsform, bruk av utstyr, hvem som deltar, sjekkpunkter før og/eller etter visse punkter i prosessen og informasjon, motivasjon, opplæring, trening av ansatte og andre som berøres.

Resultatene av risikovurderingen, i hovedsak tiltakene, skal kommuniseres på en egnet måte til de som berøres. Dette kan gjøres skriftlig, med arbeidsgivers instruks, oppslag, sjekklister, muntlig ifm. morgenmøter, førjobbsamtaler, eller på annet egnet vis, som også inkluderer motivasjonen for innføring av tiltakene. Det vil som regel være behov for jevnlig repetisjon, og mer motivasjon, og påminnelser etter fravær fra arbeidet.

Dersom arbeidet utføres av kompetent personell, med foreskrevet utstyr iht. aktuelle bransjestandarder, så vil en normalsituasjon være at arbeidet kan gjennomføres sikkert, noe som normalt forutsetter at arbeidet er planlagt og forberedt. Ved oppstart av arbeidet gjør brannforebygger en vurdering av situasjonen for å bekrefte at alle forutsetninger er på plass, og at det ikke er uforutsette forhold som kan skape farer for arbeidet. Denne vurderingen gjøres fortløpende.



## 4.11 Vedlikehold

Risikovurderingen gjennomgås og oppdateres periodisk, typisk årlig, og ifm. alvorlige hendelser, for å se om beskrivelsene, vurderingene og risiko er riktig angitt. Ved endringer kan det påvirke behov for tiltak.

## 4.12 Avvik og hendelser

Det vises til bransjestandardene for rapportering av avvik, hhv. for rapportering av hendelser. Ved alvorlige hendelser, gjennomgås risikovurderingen for den aktuelle hendelsen i lys av ny kunnskap for å se om beskrivelsene, vurderingene og risiko er riktig angitt. Ved endringer kan det påvirke behov for tiltak.

## 4.13 Definisjoner

**Aktivitet:** Planlagte handlinger, arbeid, innsats og gjøremål man er ansatt for å gjøre i organisasjonen.

**Farekilde:** forhold der energi, bevegelse eller uønsket eksponering kan utløses ved egen eller ekstern påvirkning, f.eks. en propantank, trafikk,

**Fare:** en handling og/eller tilstand ute av kontroll som kan utløse konsekvenser, populært "like før det kanskje gjør vondt", brukes ofte i et planleggingsperspektiv, som begrepet hendelse slik det brukes etter at det har hendt. Må ikke forveksles med en årsak. En fare kan føre til et stort, lite eller intet tap.

**Hendelse:** en handling og/eller tilstand ute av kontroll som utløser eller kan ha utløst konsekvenser, brukes ofte etter at det har hendt, kan også brukes synonymt med ordet fare, som ofte brukes i et planleggingsperspektiv. Må ikke forveksles med årsak. En hendelse kan føre til et stort, lite eller intet tap (konsekvens).

**Årsak:** handling og/eller tilstand som fører til en fare eller hendelse, eller en årsak. Årsaker kan være menneskelige, tekniske eller organisatoriske, eller vært systemårsaker.

**Konsekvens:** er følgen av en fare eller hendelse, normalt et tap, kan vært stort, lite, eller intet.

**Sannsynlighet:** beskrivelse av hvor sannsynlig det er at en hendelse vil inntreffe,

**Risiko:** et uttrykk som kombinerer konsekvensen av en hendelse og tilhørende sannsynlighet for konsekvensen, både typisk risiko, og verste falls risiko.

**Risikoreduksjon:** innsats og tiltak for å redusere risikoen for kjente farer og hendelser, basert på kjente årsaker, gjerne iht. en prioritert rekkefølge, tiltakshieraki, der en prøver å hindre at faren eller hendelsen skjer, deretter å redusere effekten ved å beskytte seg

**Tiltak:** innsats for å endre og forbedre en del av en prosess, dette kan være M-, T- eller O-tiltak

**MTO:** menneskelig, teknisk og organisatorisk, og gjelder både forhold, årsaker, tiltak

Barriere: ett eller flere tiltak (MTO) som har til hensikt å oppfylle en funksjon, f.eks. å forebygge, hindre at noen faller, hindre eksponering mot eller varme, eller varsle, f.eks. om begynnende brann, beskytte mot konsekvensen av hendelsen, eller beredskap om hendelsen skjer



## 5 INTERESSEENTER/ROLLER/ANSVAR

Det vises til de generelle beskrivelsene av roller og ansvar i Sikkerhetshåndboken

Spesifikt for denne bransjestandarden gjelder også dette:

### **Arbeidsgiver:**

- Gi aktuelle VO og arbeidstakere opplæring i risikovurdering slik at de kan medvirke
- Gjennomføre risikovurderinger, planlegge og gjennomføre tiltak
- Vedlikeholde risikovurderingen ved behov, hendelser, og periodisk

### **Arbeidstakere:**

- Delta i risikovurderinger, ved behov

### **Verneombud (VO):**

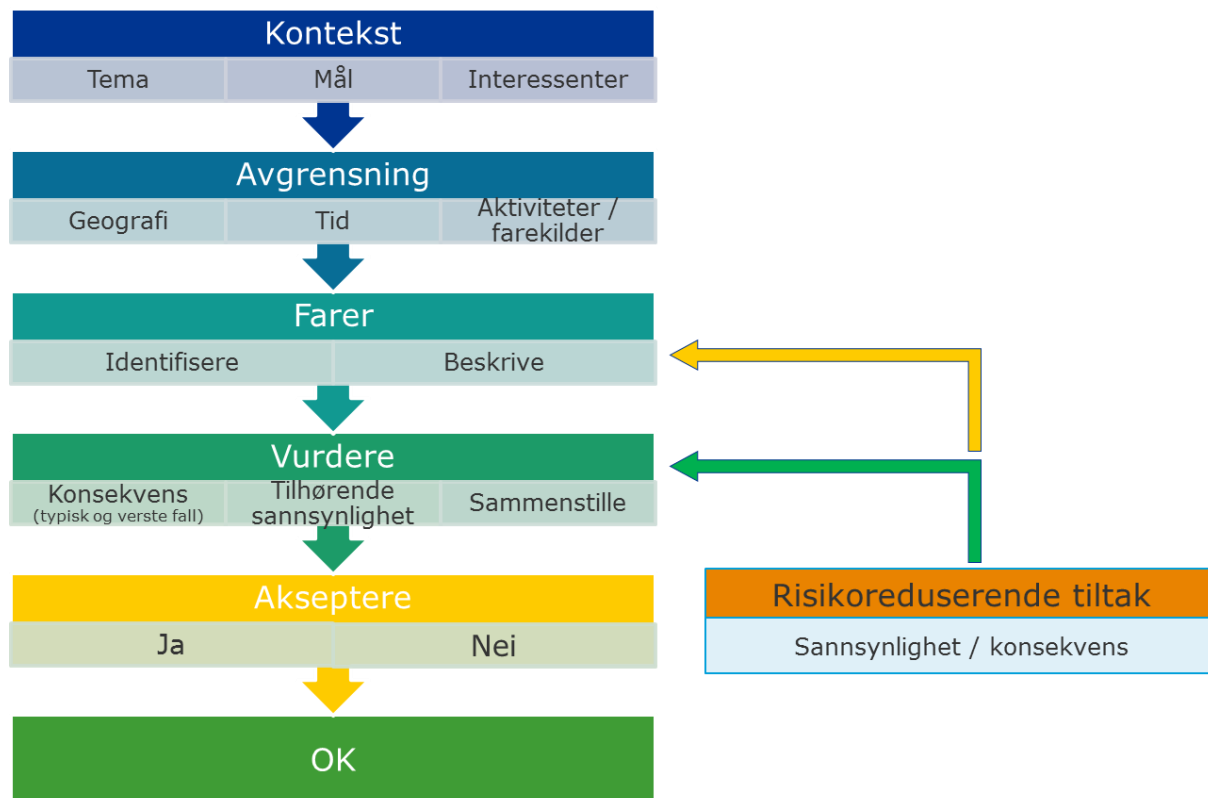
- Delta i risikovurderinger

### **Bedriftshelsetjenesten**

- Delta ved behov

## 6 VEDLEGG/SKJEMAER

Vedlegg 1 Flytdiagram for risikovurderingen



Vedlegg 2 Arbeidsskjema for farebeskrivelse

Aktivitet eller farekilde	Fare... Kort-versjon 2-3 ord	Generell beskrivelse av faren, f.eks. antall, omgivelser, størrelse, høyde, fart, vekt, vær, lys, etc Tegne bildet Historikk	Konsekvens, om faren rammer/ beskriv. Typisk? Verste fall?	Årsaker (MTO) Hvorfor oppstår faren? Hva gjør at den utvikler seg til den aktuelle konsekvens? Hva er den avhengig av? Manglende barrierer	Etablerte tiltak for vurderingen (MTO), f.eks etablerte barrierer innen M: f.eks kompetanse T: f.eks utstyr, sperringer O: f.eks regler, krav, praksis, skilt, kommunikasjon etc	T K	T S	T R	V K	V S	V R	Risiko-reducerende tiltak: S: M+T+O K: M+T+O	T K	T S	T R	V K	V S	V R	N Y E  F A R E R	
																				1
1.																				
2.																				

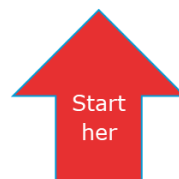


## Vedlegg 2 Konsekvensklasser for helse og sikkerhet





	<b>KONSEKVENSKLASSER for personell</b>			
	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>
	<b>Ufarlig</b>	<b>Mindre farlig</b>	<b>Kritisk</b>	<b>Livsendrende</b>
<b>Eksempel</b>	Førstehjelpsskade	Medisinsk behandling	Alvorlig personskade, sykehusopphold invaliditet ≤25%	Invaliditet >25% Død
<b>Forenklet</b>				

## Vedlegg 3 Sannsynlighetsklasser

	<b>SANNSYNLIGHETSKLASSER</b>			
	<b>S1</b> Ekstremt lite sannsynlig / Svært sjeldent	<b>S2</b> Lite sannsynlig / Sjeldent	<b>S3</b> Sannsynlig / Kan skje	<b>S4</b> Meget sannsynlig / Ofte
<b>NS 5814 justert</b>	Vil mest sannsynlig ikke skje i avgrensningen, Har aldri hørt om under sammenlignbare forhold	Vil mest sannsynlig ikke skje i avgrensningen, har hørt om under sammenlignbare forhold.	Kan sannsynligvis skje 1 gang i avgrensningen	Kan skje flere ganger i avgrensningen
<b>Forenklet</b>	<b>0</b>	<b>?</b>	<b>!</b>	<b>!!!!</b>



## Vedlegg 4 Risikomatrise

 Livsendrende	K4 G4				
 Alvorlig personskade	K3 G3 G0				
 Medisinsk behandling	K2 G2 G0				
 Førstehjelp	K1 G1 G0				
<b>Konsekvens</b>		<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>
		<b>0</b>	<b>?</b>	<b>!</b>	<b>!!!!</b>
<b>Sannsynlighet</b>		Vil mest sannsynlig ikke skje i avgrensningen, Har ikke om, sammenlignbare forhold	Vil mest sannsynlig ikke skje i avgrensningen, har hørt om, sammenlignbare forhold	Kan sannsynligvis skje 1 gang i avgrensningen	Kan skje flere ganger i avgrensningen

Vedlegg 5 Tiltakshierarkiet



Vedlegg 6: Barrieremodellen

