

## Sjekklister

Disse sjekklistene er hentet fra EU-Kommisjonens ATEX – Guidelines. De er ment som et hjelpemiddel for virksomhetene til å gå igjennom eksplosjonssikringsområdet, identifisere farer og vurdere risiko. Sjekklistene skal hjelpe arbeidsgiver i arbeidet med å følge bestemmelsene i forskriften "Helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer".

### A.3 Eksempler på formularer og kontroll-lister

Eksempler på formularer og kontroll-lister som har til formål å gjøre det lettere å gjennomføre veiledningens innhold i praksis. De skal dog ikke betraktes som uttømmende.

- A.3.1 Kontroll-liste »Eksplosjonssikring i den innvendige del av apparater«
- A.3.2 Kontroll-liste »Eksplosjonssikring i nærheten av apparater«
- A.3.3 Eksempel på formular »Tillatelse til arbeide med tenndkilder i områder med eksplosiv atmosfære«
- A.3.4 Kontroll-liste »Koordineringstiltak i forbindelse med eksplosjonssikringen i virksomheten«
- A.3.5 Kontroll-liste »Koordinatorens oppgaver i forbindelse med eksplosjonssikringen i virksomheten«
- A.3.6 Kontroll-liste »Fullstendig eksplosjonsverndokument«

### A.3.1 Kontroll-liste »Ekspljosjonssikring i den innvendige del av apparater«

<b>Kontroll-liste</b> <b>eksplosjonssikringsvurdering I</b> <b>- hovedpunkt »den innvendige del av apparater« -</b>		<i>Utarbeidet av</i>	
		<i>Dato</i>	
<p><i>Formål</i></p> <p>Vurdering av eksplosjonsvernet <b>i den innvendige del</b> av anlegg og apparater for å bedømme det eksisterende eksplosjonsvernrområde på grunnlag av målrettede spørsmål og eventuelt treffe ytterligere nødvendige foranstaltninger.</p> <p>Ubesvarte spørsmål kan avklares ved hjelp av kapitler i veiledningen det er vist til, ved forespørsel hos relevante fagmiljø eller på grunnlag av aktuell litteratur.</p>			
<i>Apparat/anlegg</i>			
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Tiltak/merknader</b>
Unngås det mest mulig, at det er brennbare stoffer til stede [se kap. 2.2.1]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er det i størst mulig omfang sikret at det ikke kan dannes eksplosive blandinger av de brennbare stoffer som er til stede [se kap. 2.2.2/2.2.3]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Utelukkes det i størst mulig omfang at det kan forekomme farlige mengder eksplosiv atmosfære [se kap. 2.2.4]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kan det forhindres eller begrenses at det dannes eksplosive blandinger i den innvendige del [se kap. 3.1]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan bestemte prosesser sikre at akseptable konsentrasjoner overholdes [se kap. 3.1.2]?</li> <li>• Holdes konsentrasjonen varig sikkerhetsmessig forsvarlig under den nedre eller over den øvre eksplosjonsgrense [se kap. 3.1.2]?</li> <li>• Omgås eksplosjonsområdet ved igangsetting og/eller stansing av anlegget [se kap. 3.1.2]?</li> <li>• Kan blandinger over den øvre eksplosjonsgrense, som slipper ut under driften, danne eksplosiv atmosfære utenfor apparatet, og forhindres dette [se kap. 3.1.4]?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



<i>Fortsatt</i>		<i>side 3/3</i>	
<b>Kontroll-liste eksplosjonssikringsvurdering I</b> - hovedpunkt »den innvendige del av apparater« -			
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Tiltak/ merknader</b>
Gjøres tiltak for å forebygge antennelse av farlig eksplosiv atmosfære [se kap. 3.2/ 3.2.2]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er soner kjente og klassifisert [se kap. 3.2.1]?</li> <li>• Kan det forventes aktive tennkilder blant de 13 kjente former for tennkilder i henhold til soneklassifiseringen [se kap. 3.2.3]?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kan farlig eksplosiv atmosfære antennes i den innvendige del av anlegg eller utstyr på tross av alle forannevnte tiltak [se kap. 2.2.6]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Begrenses virkningene av en eksplosjon til et akseptabelt nivå ved hjelp av konstruksjonsmessige tiltak, ved dimensjonering med hensyn til det tekniske nivå, uten at det oppstår fare for omgivelsene (f.eks. ved trykkavlastning) [se kap. 3.3]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksplosjonssikker konstruksjon [se kap. 3.3.1]?</li> <li>• Eksplosjonsavlastning [se kap. 3.3.2]?</li> <li>• Eksplosjonsundertrykkelse [se kap. 3.3.3]?</li> <li>• Forhindring av, at flammer og eksplosjoner forplanter seg til for- og etterkoblede anlggsdeler [se kap. 3.3.4]? <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tilbakeslagssikring i forbindelse med gasser, damper, tåke?</li> <li>- Frakoblingsanordninger i forbindelse med støv?</li> <li>- Frakoblingsutstyr i forbindelse med hybride blandinger?</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



<i>Fortsatt</i>		<i>side 2/2</i>	
<b>Kontroll-liste eksplosjonssikringsvurdering II</b> - hovedpunkt »i nærheten av utstyr« -			
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>	<b>Tiltak/ merknader</b>
Blir det gjort tiltak for å forebygge antennelse av farlig eksplosiv atmosfære [se kap. 3.2/ 3.2.2]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er soner kjente og klassifiserte [se kap. 3.2.1]?</li> <li>• Kan det forventes aktive tennkilder blant de 13 kjente former for tennkilder i henhold til soneklassifiseringen [se kap. 3.2.3]?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ved hjelp av hvilke byggetekniske tiltak, begrenses virkningene av en eksplosjon til et akseptabelt nivå, f.eks.:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• innmuring av høytrykksautoklaver?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gjøres det organisatoriske tiltak med henblikk på å sikre de tekniske tiltak`s effektivitet [se kap. 4]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finnes der driftsinstrukser?</li> <li>• Benyttes kvalifiserte medarbeidere?</li> <li>• Er det opplæring av arbeidstakere?</li> <li>• Er det et system med arbeidstillatelser?</li> <li>• Er eksplosjonsfarlige områder merket?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er det fastsatt beskyttelsestiltak i forbindelse med reparasjonsarbeider [se kap. 4.5]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



### A.3.4 Kontroll-liste »Koordineringsforanstaltninger i forbindelse med eksplosjonssikringen i virksomheten «

<b>Kontroll-liste koordineringstiltak</b> <b>- hovedpunkt »eksplosjonssikring i virksomheten« -</b>	<i>Utarbeidet av</i>	
	<i>Dato</i>	
<p><i>Formål</i></p> <p>Denne kontroll-liste kan være til hjelp, når det med henblikk på et sikkert samarbeide mellom arbeidsgiver og en annen virksomhet (f.eks en innleid virksomhet) skal undersøkes om de avtalte beskyttelsestiltak gjennomføres, de involverte personer har tilstrekkelig opplæring og iverksetter de avtalte sikkerhetstiltakene.</p>		
<p><i>Arbeidsoppgave</i></p>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>
Kontrolleres det, om lovbestemmelser og bestemmelser i forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer overholdes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Har en person (koordinator) fått til oppgave å stå for koordineringen av aktiviteten på arbeidsstedet [se kap. 5.1]?</li> <li>• Er den aktuelle person tilstrekkelig kvalifisert [se kap. 5.1]?</li> <li>• Er koordinatoren kjent på arbeidsstedet?</li> <li>• Underrettes arbeidsgiveren om underleverandører?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kontrolleres arbeidsprosessen med hensyn til mulige gjensidige farer [se kap. 5.2]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er det utelukket at det kan dannes farlig eksplosiv atmosfære i områder hvor det kan forventes tennkilder?</li> <li>• Er det sikret at det ikke anvendes eller dannes tennkilder i områder med farlig eksplosiv atmosfære?</li> <li>• Unngås det at det forekommer driftsforstyrrelser på tilgrensende arbeidssteder med eksplosjonsfarlige områder?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Er arbeidsprosessen planlagt [se kontroll-liste i bilag A.3.5]?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilpasses de avtalte vernetiltak på egnet måte på grunnlag av arbeidets fremdrift eller registrerte avvik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blir det foretatt løpende orientering?</li> <li>• Blir det foretatt løpende koordinering?</li> <li>• Gis det løpende instruksjer?</li> <li>• Utføres det løpende kontroll?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



### A.3.5 Kontroll-liste »Koordinatorens oppgaver i forbindelse med eksplosjonssikringen i virksomheten«

<b>Kontroll-liste koordineringsoppgaver</b> <b>- hovedpunkt »eksplosjonssikring i virksomheten« -</b>	<i>Utarbeidet av</i>	
	<i>Dato</i>	
<p><i>Formål</i></p> <p>Å fastlegge oppgavene for den person som er ansvarlig for koordineringen (fortrinnsvis en koordinator utpekt av arbeidsgiver), slik at de involverte arbeidsgrupper samt andre virksomheters arbeide koordineres innbyrdes på en slik måte, at eventuelle gjensidige farer kartlegges og forhindres i tide, og det kan på et tidlig tidspunkt iverksettes tiltak ved eventuelle uhell.</p>		
<p><i>Arbeidsoppgave</i></p>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Ja</b>	<b>Nei</b>
Foretas det en inspeksjon av arbeidsstedet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utarbeides en tidsinndelt plan for arbeidets utførelse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er tid og sted for de enkelte arbeidsoppgaver fastlagt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er de involverte personer, herunder de overordnede, utpekt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er tidsforløpet fastlagt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er de særlige betingelser vedrørende arbeidets utførelse fastlagt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er der fastsatt spesifikke tiltak for eksplosjonssikring?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er risikoområdene, og særlig de eksplosjonsfarlige områder, kartlagt og merket?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Er det fastsatt tiltak i tilfelle det oppstår uønskede hendelser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holdes det koordineringsmøter mellom de involverte personer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolleres det om planen for arbeidets utførelse overholdes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omlægges arbeidsgangen i tilfelle det oppstår uønskede hendelser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### A.3.6 Kontroll-liste »Fullstendig eksplosjonsverndokument«

<b>Kontroll-liste eksplosjonsverndokument</b> <b>- kontroll av om dokumentet er fullstendig -</b>		<i>utarbeidet av</i>	
		<i>Dato</i>	
<p><i>Formål</i></p> <p>Kontroll av om et eksplosjonsverndokument er fullstendig med angivelse av hvor relevante opplysninger kommer fra. Ubesvarte spørsmål kan avklares ved hjelp av de henviste kapitler i veiledningen, ved henvendelse til myndigheter, relevante fagmiljø eller på grunnlag av aktuell litteratur.</p>			
<p><i>Eksplosjonsverndokument (titel, sted)</i></p>			
Kontrollpunkt	Hvor informasjonen kommer fra		
	eksplosjonsverndokumentet	andre dokumenter	skal utarbeides
Finnes beskrivelse av arbeidssted og arbeidsområder [se kap. 6.3.1]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrivelse</li> <li>• situasjonsplan</li> <li>• stedsbeskrivelse</li> <li>• planer over rømmingsveier</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Beskrivelse av prosesser/aktiviteter [se kap. 6.3.2]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrivelse</li> <li>• prosessdiagram (om nødvendig)</li> <li>• R&amp;I-diagram (rør og instrumentering) (om nødvendig)</li> <li>• ventilasjonsplan (om nødvendig)</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Beskrivelse av de stoffer som blir brukt i produksjonen [se kap. 6.3.3]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrivelse</li> <li>• HMS-datablader</li> <li>• sikkerhetsparametere</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Fortsatt

side 2/3

**Kontroll-liste eksplosjonsverndokument**

- kontroll av om dokumentet er fullstendig -

Kontrollpunkt	Hvor informasjonen kommer fra		
	eksplosjons- verndokumentet	andre dokumenter	skal ut- arbeides
Fremstilling av resultatene av risikovurderingen [se kap. 6.3.4]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• fremgangsmåte ved identifikasjon av farer</li> <li>• eksplosjonsfarlige områder i anleggets enheter (beskrivelse)</li> <li>• eksplosjonsfarlige områder i nærheten av anlegget (beskrivelse)</li> <li>• soneklassifisering (beskrivelse)</li> <li>• soneplan (grafisk)</li> <li>• farer under normal drift</li> <li>• farer ved igangsetting/stansing</li> <li>• farer i forbindelse med driftsforstyrrelser</li> <li>• farer i forbindelse med rengjøring</li> <li>• farer i forbindelse med endringer av prosesser/produkter</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fremstilling av de tekniske tiltak for eksplosjonssikring [se kap. 6.3.5]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• forebyggende tiltak</li> <li>• konstruksjonsmessige tiltak</li> <li>• prosessstyringstiltak</li> <li>• krav til, og valg av arbeidsutstyr</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Fortsatt

side 3/3

**Kontroll-liste eksplosjonsverndokument**

- kontroll om dokumentet er fullstendig -

Kontrollpunkt	Hvor opplysningene kommer fra		
	eksplosjons- verndokumentet	andre dokumenter	skal ut- arbeides
Beskrivelse av de organisatoriske tiltak til beskyttelse mod eksplosjoner [se kap. 6.3.6]? <ul style="list-style-type: none"> <li>• skriftlige driftsinstrukser</li> <li>• bruksinstruksjoner for arbeidsutstyr</li> <li>• beskrivelse av personlige verneutstyr</li> <li>• dokumentasjon av kompetanse(sertifikater)</li> <li>• dokumentasjon for opplæringsaktiviteter</li> <li>• beskrivelse av system for arbeidstillatelser</li> <li>• beskrivelse av reparasjons-, kontrol- og tilsynsningsintervaller</li> <li>• dokumentasjon for merkning av eksplosjonsfarlige områder</li> <li>• kontroll av effektiviteten</li> </ul>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Dokumentasjon for ansvarlige og kvalifiserte personer [se kap. 6.3.7]?			<input type="checkbox"/>
Dokumentasjon for koordineringstiltak og -regler [se kap. 6.3.8]?			<input type="checkbox"/>
Innhold i vedlegg [se kap. 6.3.9]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul> <p style="text-align: center;">.....</p>			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>