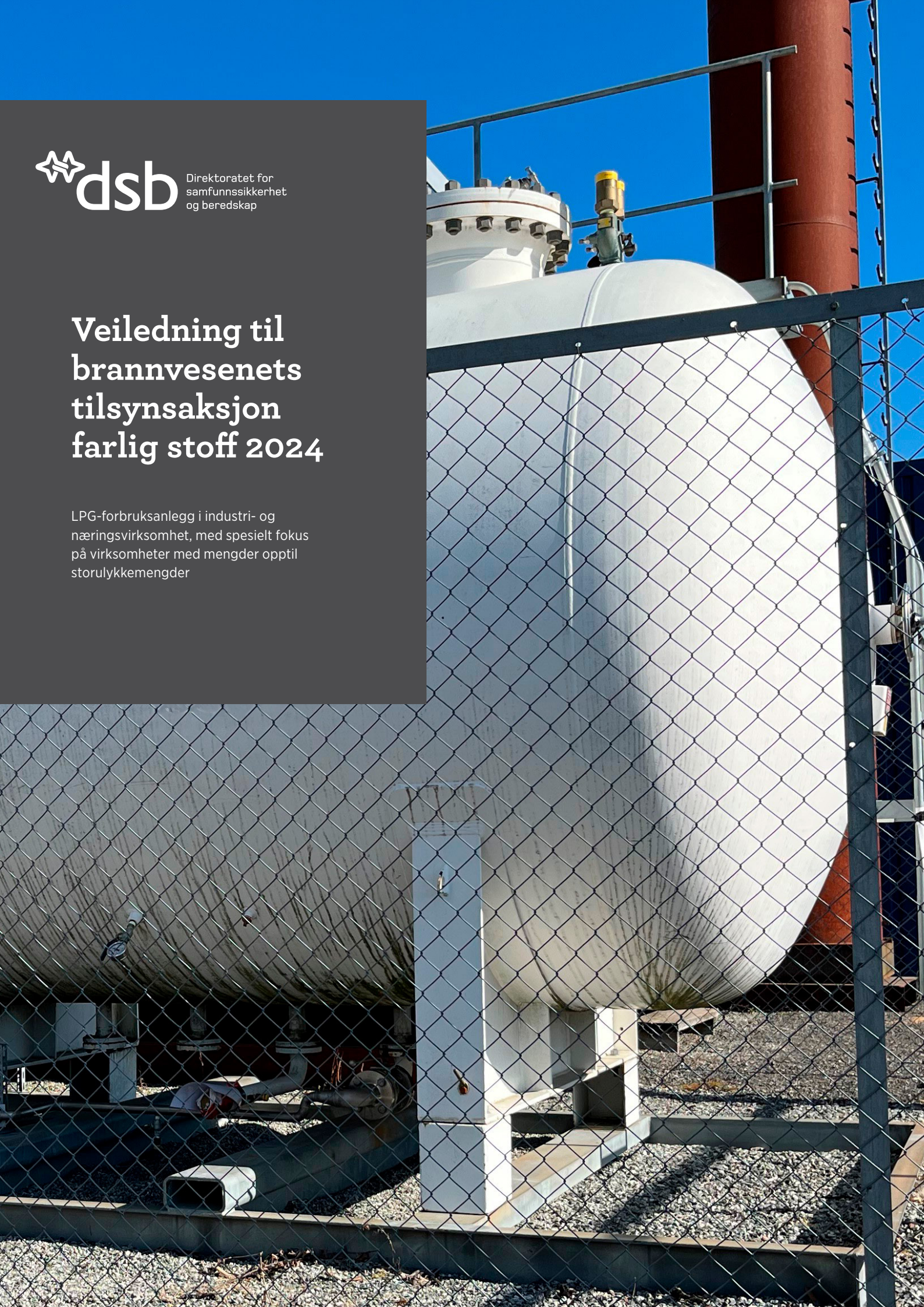




Direktoratet for  
samfunnsikkerhet  
og beredskap

# Veiledning til brannvesenets tilsynsaksjon farlig stoff 2024

LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet, med spesielt fokus på virksomheter med mengder opptil storulykkemengder





# Veiledning til brannvesenets tilsynsaksjon farlig stoff 2024

LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet,  
med spesielt fokus på virksomheter med mengder  
opptil storulykkemengder



<b>1</b>	<b>Introduksjon</b> .....	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn.....	6
1.2	Hensikt.....	6
1.3	Årets tema .....	6
1.4	Hvorfor fokus på virksomheter med mengder tett opptil storulykke? .....	6
1.5	Hvorfor tilsyn med LPG-forbruksanlegg, også i 2024?.....	7
1.6	Tidsramme for årets tilsynsaksjon.....	7
1.7	FAST - anlegg og kart.....	7
<b>2</b>	<b>LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet</b> .....	<b>9</b>
2.1	Om LPG.....	10
2.2	Om forbruksanlegg.....	10
2.3	Hvor finnes LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet i mitt område?.....	11
2.4	Utslipp og uhell med LPG.....	12
2.5	Sikkerhet ved LPG-forbruksanlegg.....	12
2.6	Læring fra tilsynsaksjonen 2023.....	16
2.7	Eksempel på dokumentasjon som kan hentes inn i forkant av tilsyn .....	17
2.8	Bruk av myndighet og administrative reaksjoner .....	17
2.9	Sjekkliste for LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet.....	18



KAPITTEL

---

# 01

---

Introduksjon

---



# 1.1

## BAKGRUNN

Kommunen har etter [forskrift om håndtering av farlig stoff](#)<sup>1</sup> hjemmel til å føre tilsyn med anlegg som håndterer farlig stoff. Normalt er det brannvesenet som utfører tilsyn på vegne av kommunen. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har i samarbeid med landets brannvesener gjennomført årlige tilsynsaksjoner med farlig stoff siden 2012. Tilsynsaksjonene initieres og organiseres av DSB og brannvesenet gjennomfører tilsynene. DSB har derfor utarbeidet denne veiledningen med sjekklister til bruk under årets tilsynsaksjon.

# 1.2

## HENSIKT

Hensikten med tilsynsaksjonen er å forebygge ulykker med farlig stoff, ved å undersøke om virksomhetene etterlever regelverket.

Tilsynene er hjemlet i forskrift om [håndtering av farlig stoff](#) og [internkontrollforskriften § 7](#).<sup>2</sup>

# 1.3

## ÅRETS TEMA

Tilsynsaksjonen har følgende tema;

- LPG-forbruksanlegg i industri- og næringsvirksomhet, med spesielt fokus på virksomheter med mengder opptil storulykkemengder.

I tillegg blir det en tilsynsaksjon med eksplosiver for utvalgte brannvesen. De aktuelle brannvesen blir direkte informert og følgelig omhandles ikke eksplosivtilsynsaksjonen videre i dette dokumentet.

# 1.4

## HVORFOR FOKUS PÅ VIRKSOMHETER MED MENGDER TETT OPPTIL STORULYKKE?

I årets aksjon ønsker vi å rette fokus mot virksomheter som oppbevarer LPG opptil storulykkemengder. Mengdegrensen for LPG er fastsatt i vedlegg 1 i storulykkeforskriften<sup>3</sup> til 50 tonn (ca. 120 m<sup>3</sup>). Noen virksomheter legger seg tett opptil denne grensen bevisst, mens for andre virksomheter er det mer tilfeldig.

Konsekvensene av en ulykke blir større når mengden farlig stoff øker. DSB ønsker derfor å rette spesielt fokus mot disse anleggene

I vedlagte liste har valgt ut virksomheter som oppbevarer 50 % eller mer av mengdegrensen for storulykkedimensjonert virksomhet (dette tilsvarer 25 tonn, eller ca. 60 m<sup>3</sup>). Brannvesenet velger selv tilsynsobjekt, men vi oppfordrer til å prioritere først tilsyn med virksomheter i vedlagte liste. Dersom det nylig har blitt utført tilsyn hos foreslåtte virksomheter kan det være hensiktsmessig å prioritere andre virksomheter. Dersom det ikke finnes slike virksomheter i kommunen, oppfordrer vi til å gjøre en risikobasert utvelgelse av andre anlegg.

<sup>1</sup> Forskrift 8. juni 2009 om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.

<sup>2</sup> Forskrift 12. juni 1996 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter.

<sup>3</sup> Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften).



## 1.5

### HVORFOR TILSYN MED LPG-FORBRUKSANLEGG, OGSÅ I 2024?

Tilsyn med LPG-forbruksanlegg i næringsvirksomheter var også tema for brannvesenets tilsynsaksjon med farlig stoff 2023.

I 2023 ble det gjennomført i alt 372 tilsyn med forbruksanlegg med LPG, [se rapport](#).

I gjennomsnitt ble det meldt over 3 avvik per tilsyn som i alt 38 brannvesen gjennomførte. Dette peker på et stort behov for tilsyn, samtidig som mange brannvesen ikke fikk utført denne typen tilsyn i fjor. Videre er LPG forbruksanlegg den anleggstypen det er flest av<sup>4</sup>, og anleggstypen der det blir innrapportert flest uhell og ulykker. DSB mener derfor at det er et klart behov for å fortsette fokuset på forbruksanlegg med LPG også i 2024.

Et ytterligere moment som er viktig å påpeke, er at ved et fortsatt fokus kan de som gjennomfører tilsynene sikre at tidligere påpekte avvik er utbedret og lukket.

I 2023 skrev vi om utfordringer knyttet til anlegg som konverterte fra naturgass til LPG. [Se DSBs informasjonsside om konvertering fra naturgass til LPG](#).

## 1.6

### TIDSRAMME FOR ÅRETS TILSYNSAKSJON

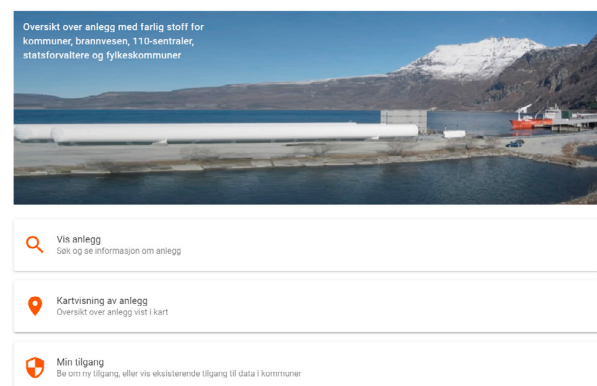
Tilsynsaksjonen kan starte når dette dokumentet er gjort tilgjengelig og varer til 15.10.2024. Når tilsynene er ferdig, skal funnene rapporteres i spørreskjemaet på siden til tilsynsaksjonen på DSBs nettside.

## 1.7

### FAST – ANLEGG OG KART

FAST – anlegg og kart er DSBs løsning for å gi brannvesenet og andre myndigheter tilgang til informasjon om hvor det oppbevares farlig stoff. FAST ble oppdatert fordi det var behov for en sikrere innlogging, og for å oppdatere brukergrensesnittet.

Den enkelte får tilgang til FAST ved at overordnet (med rolle som daglig leder i Altinn) logger seg inn i Altinn, og delegerer rettigheter til de som har tjenstlig behov. Den enkelte får da tilgang til FAST ved å logge seg inn med bruk av MinID. [Se DSB sin informasjonsside for FAST](#).



FIGUR 1. Utsnitt fra FAST (DSB).

<sup>4</sup> Uttrekk av FAST 05.02.2024.



KAPITTEL

---

# 02

---

LPG-forbruksanlegg  
i industri- og  
næringsvirksomhet

---



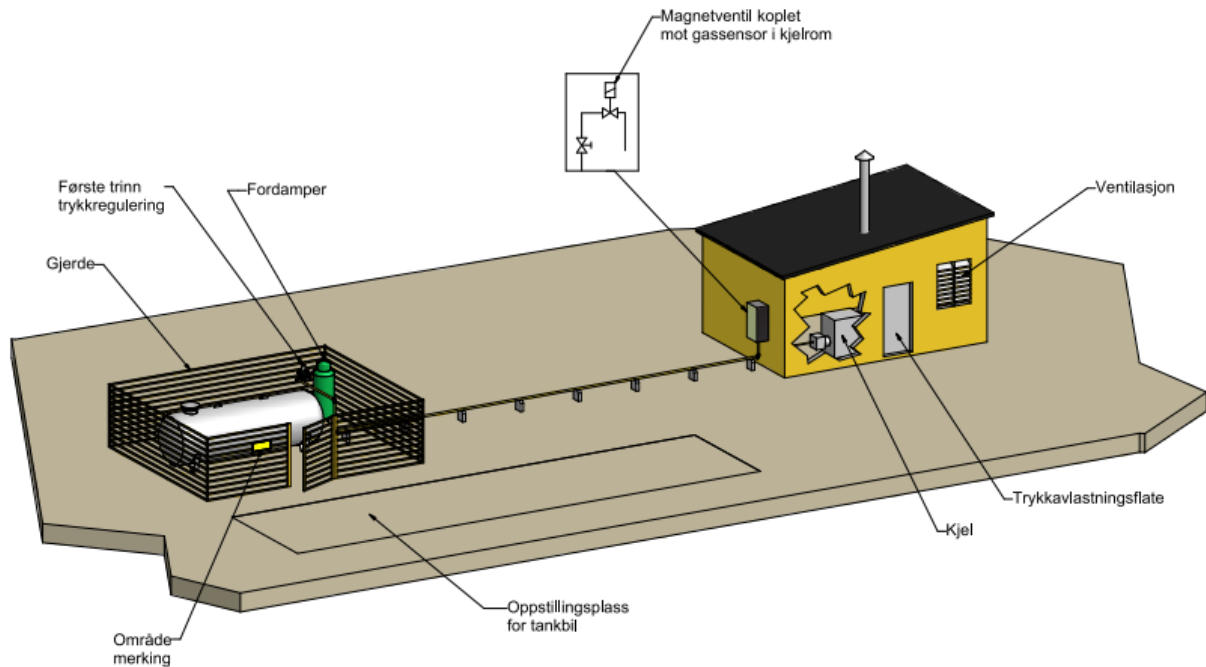
## 2.1 OM LPG

LPG er den internasjonale betegnelsen for propan og butan og blandinger av disse. Forkortelsen LPG står for «Liquefied Petroleum Gas», men betegnelsen brukes om så vel væskefase som gassfase. LPG er et biprodukt fra raffinering av olje eller naturgass. LPG som omsettes skal være tilsatt luktstoff (ofte etylmerkaptan) for å røpe lekkasjer. Luktstoffet skal sikre at gassen kan luktes i konsentrasjoner på 20% av nedre eksplosjonsgrense (LEL). Både propan og butan er vesentlig tyngre enn luft, noe som innebærer at gassen ved en lekkasje vil samles ved lavpunkter. Gass fra en liten lekkasje i et rom kan akkumulere over tid og danne eksplosjonsfarlig konsentrasjon. Utendørs kan eksplosiv gassblanding oppstå i stor avstand fra lekkasjepunktet om det er stille vær og terrengforholdene er ugunstige, ettersom gassen vil renne som en væske mot lavpunkter. Det må alltid vurderes om gass kan samles i lave områder når det benyttes LPG.

## 2.2 OM FORBRUKSANLEGG

Forbruksanlegg for LPG med volum 0,4 m<sup>3</sup> eller mer, skal meldes inn til DSB før farlig stoff tas inn på anlegget jf. forskrift om håndtering av farlig stoff § 12. Forbruksanleggene vil være noe ulike avhengig av formål og størrelse. Hovedtrekkene vil imidlertid være felles, og kan deles inn i følgende:

- Gasskilde.
  - Tank eller flasker, eller via rørnett.
- Fordampersystem.
  - Sørger for at flytende LPG går over i gassfase.
- Rørsystem.
  - Fordeling av gass fra tank til brukersted.
- Trykkregulator.
  - Nedregulering av gasstrykket i ett eller flere trinn, til korrekt brennertrykk.
- Sikkerhetsutrustning.
  - For overvåkning av drift, og sikring mot uhell og ulykker.
- Instrumentering og hjelpeutrustning.
  - For blant annet filtrering, gassmåling, nivåmåling, trykkmåling osv.
- Hovedstengeventil.
  - For avstengning av gassen.
- Brukerutstyr.
  - Eksempelvis industrielle brennere og varmeanlegg.



**FIGUR 2.** Eksempel på gassanlegg med overgrunnstank (Kilde: DSB <https://www.dsb.no/lover/farlige-stoffer/farlige-stoffer/veiledning-til-forskriftene/temaveiledning-om-bruk-av-farlig-stoff-del-1---forbruksanlegg-for-flytende-og-gassformig-brensel/#vedlegg-vedlegg-6>).

## 2.3

### HVOR FINNES LPG-FORBRUKSANLEGG I INDUSTRI- OG NÆRINGSVIRKSOMHET I MITT OMRÅDE?

FAST benyttes for få oversikt over farlig stoff i eget distrikt. Se også kapittel 1.7.

1. Gå inn i FAST på adressen [fast.dsb.no](https://fast.dsb.no) og logg inn med MinID.
2. Gå inn på *Vis anlegg*.
3. På denne siden har man mulighet til å velge *Område*, *Anleggsenheter* og *Stoffgrupper*.
4. Under *Anleggsenheter*, velg *Forbruksanlegg* (f.eks. *gassanlegg til bolig, gårdsbruk, industri etc*).
5. Under *Stoffgrupper*, velg *Brannfarlig gass, kategori 1 og 2* og under denne, velg *LPG (propan, butan eller blandinger av disse)*.
6. Til venstre i listen er det angitt om anlegget tilhører en privatperson eller om anlegget tilhører en virksomhet.

Det kan være LPG-forbruksanlegg som ikke er meldt inn. Vi oppfordrer brannvesenet til å bruke sin lokalkunnskap og kontakte virksomheter som man er kjent med bruker LPG eller kan tenkes å bruke LPG. Det er mange typer industrivirksomheter som kan ha forbruksanlegg, men et utgangspunkt kan være å sjekke gartnerier, vaskerier, varmesentraler for fjernvarme, kylling oppdrett, asfaltproduksjon og evt. annen energikrevende industri. Man kan også ta utgangspunkt i gassrønettet som er synlig i FAST og se om det er virksomheter med tilknytning til dette som kan tenkes å ha konvertert til LPG.

I oversendt liste er det oversikt over prioriterte anlegg med mengder over 25 tonn. Listen kan brukes ved å finne sin kommune og slå opp aktuelle anleggsID i FAST.

## 2.4

### UTSLIPP OG UHELL MED LPG

I perioden 2018–2023 er det meldt inn 23 hendelser med utslipp av LPG til DSB. 3 hendelser medførte personskader.

## 2.5

### SIKKERHET VED LPG-FORBRUKSANLEGG

Nedenfor beskrives noen viktige elementer som inngår i sikker drift av forbruksanlegg med LPG. Temaveiledning om bruk av farlig stoff del 1 – Forbruksanlegg for flytende og gassformig brensel gir forslag til hvordan krav i forskriften kan etterleves. Dersom det avvikes fra dette må virksomheten selv dokumentere at de alternative løsningene er i tråd med forskriften. Forskrift om håndtering av farlig stoff § 8 stiller krav til bruk av anerkjent norm der det foreligger. Norsk Gassnorm inneholder viktige føringer for forbruksanlegg med LPG.

#### 2.5.1 § 5 – KRAV TIL AKTSOMHET

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 5 tredje ledd stiller krav til at det skal være ryddig og ikke finnes unødvendig brennbart materiale på sted hvor farlig stoff håndteres.

Unødvendig brennbart materiale kan f.eks. være vegetasjon, tomme paller, søppel, eller annet som kan antenne ved en gassbrann, eller som kan påvirke forbruksanlegget dersom det skulle antenne.



FIGUR 3. Tank med LPG (Foto: DSB)

#### 2.5.2 § 7 – KOMPETANSE

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 7 sjettede ledd stiller krav til at virksomheten skal påse at ansatte har nødvendig kompetanse samt gi opplæring slik at alle arbeidsoppgaver kan gjennomføres på en sikker måte både ved normal drift og ved unormale situasjoner og driftsbetingelser.

Kompetansen skal blant annet omfatte kunnskap om aktuelt regelverk, om de farlige stoffene som håndteres og om teknisk utførelse av drift av utstyr og anlegg. Opplæringen skal også omfatte rutiner og forholdsregler ved uhell og ulykker. Slik opplæring kan for eksempel være gjennomgang av sikkerhets- og driftsinstrukser jf. § 15 første ledd bokstav k, de farlige stoffenes egenskaper, beredskap ved anlegget med mer.



**FIGUR 4.** Gummislange fra LPG-tank på parkeringsplass. Eksempel på bruk av gummislange som ikke er i henhold til Norsk Gassnorm (Foto: DSB).

Brannvesenet kan for eksempel etterspørre opplæringsplaner eller annen dokumentasjon som viser at ansatte har nødvendig kompetanse og er gitt opplæring for å drifte LPG-anlegg.

### 2.5.3 § 8 – UTSTYR OG ANLEGG

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 8 første ledd stiller blant annet krav om at installasjon av utstyr og anlegg skal gjøres fagmessig i samsvar med anerkjente normer for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet ved alle påregnelige driftsforhold. Forskriften spesifiserer ikke hvilken norm som skal benyttes for de forskjellige anleggstypene som reguleres av forskriften, men det er normalt Norsk Gassnorm som legges til grunn for LPG-forbruksanlegg. Dersom Norsk Gassnorm ikke er benyttet, må det kunne vises til annen anerkjent norm.

#### Fast røropplegg

I Norsk Gassnorm avsnitt 6.4, åpnes det for bruk av slanger av gummi eller rustfritt stål i forbindelse med midlertidige installasjoner på byggeplasser o.l. Det er ikke tillatt å føre slanger gjennom yttervegg.

Bakgrunnen for at fleksible slanger tillates brukt på midlertidige anlegg på byggeplasser o.l., er at behovet for oppvarming flytter seg og dessuten at behovet for oppvarming i mange tilfeller er av kort varighet. Det ville ikke være praktisk gjennomførbart å installere fast røropplegg for alle forbrukssteder på en byggeplass. Tankene som benyttes på byggeplasser o.l. er dessuten av begrenset størrelse, og normalt i bruk i en på forhånd definert tidsperiode.

Forbruksanleggene for propan som installeres hos industrivirksomheter som erstatning for naturgass, forsyner normalt et fast forbrukssted og installeres dessuten på ubestemt tid. Disse anleggene er ikke å regne som installasjon på byggeplass o.l., og er følgelig ikke omfattet av åpningen i Norsk Gassnorm avsnitt 6.4 for bruk av slange mellom tank og forbrukssted.

### 2.5.4 § 9 – KONTROLL

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 9 stiller krav til kontroll av anlegget. I denne tilsynsaksjonen er det kravet til systematisk tilstandskontroll som skal kontrolleres.

For å sikre at den tekniske tilstanden til anlegg og utstyr forblir tilfredsstillende må eier og bruker, i tillegg til ordinært vedlikehold, sørge for at det gjennomføres systematisk tilstandskontroll etter fastlagt plan.

De aller fleste LPG-forbruksanlegg i næringsvirksomheter vil være «gassanlegg for bruk av brannfarlig gass kategori 1 og 2 tilknyttet fast rørnett med over- eller undergrunnstank, rørsystem for distribusjon av gass, eller flaskebatteri»<sup>5</sup>, det betyr at de skal ha tilstandskontroll utført av uavhengig kontrollør.

Hyppighet og omfang av den systematiske tilstandskontrollen må tilpasses utstyrets og anleggets driftsbetingelser.

Brannvesenet trenger ikke gjøre en vurdering av innholdet i kontrollrapporten, men undersøke om kontrollen er gjennomført av uavhengig kontrollør. Informasjon om hvem som er uavhengig kontrollør finnes på <https://www.dsb.no/lover/farlige-stoffer/farlige-stoffer/informasjon/akkreditert-inspeksjonsorgan/>.

For mer informasjon om omfang og hyppighet av systematisk tilstandskontroll se evt. temaveiledning om bruk av farlig stoff del 1, pkt. 9.6 og 9.7.

### 2.5.5 § 10 – DRIFT, VEDLIKEHOLD OG OPPHØR

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 10 stiller blant annet krav til vedlikehold av anlegget. Utstyr og anlegg skal holdes i forsvarlig stand og vedlikeholdes slik at sikkerhetsnivået opprettholdes. Vedlikehold omtales ofte som service eller ettersyn. Med vedlikehold mener vi oppgaver som må gjøres for å holde anlegget i forsvarlig stand, herunder utskiftninger, reparasjoner, utbedring av avvik, samt service eller ettersyn.

For å opprettholde sikkerhetsnivået må det gjennomføres jevnlig vedlikehold/ettersyn med utstyr og anlegg, slikt ettersyn må utføres av personell som har tilstrekkelig kompetanse. I praksis betyr det at det bør foreligge en serviceavtale med kompetent firma, eventuelt kan virksomheten foreta vedlikehold selv dersom de har kompetanse.

Vedlikehold må kunne dokumenteres.

### 2.5.6 § 11 – SKILTING OG MERKING

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 11 stiller krav om skilting og merking. I første ledd er det krav om å sette opp skilt, lett synlig på passende steder og i tilstrekkelig antall, som opplyser om faren for brann, eksplosjon eller annen ulykke. I annet ledd er det krav om å sette opp skilt som viser at det er forbud mot bruk av åpen ild eller andre tennekilder.

Eksempler på skilt som kan benyttes:



FIGUR 5. Eksempler på skilting og merking (Lovdata: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1356/kap5#kap5>).

### 2.5.7 § 12 – INNMELDING AV FARLIG STOFF

Kontroller i forkant av tilsynet at anlegget er meldt inn. Sjekk størrelsen på tanken om det er samsvar mellom innmeldte mengder og faktiske mengder på anlegget. Det er tankens volum som er grunnlag for innmeldingen.

LPG-forbruksanlegg skal meldes inn som anleggsenhet «forbruksanlegg». Vi har erfaring med at flere slike anlegg meldes inn som «tankanlegg», dette gjør at etterfølgende spørsmål i innmeldingsskjema blir feil.

<sup>5</sup> Fra oversikt over innmeldte anlegg med farlig stoff til DSB.



For veiledning til innmelding av farlig stoff, og endringer i innmelding se: <https://www.dsb.no/lover/farlige-stoffer/farlige-stoffer/informasjon/melde-inn-farlig-stoff/>.

### 2.5.8 § 14 – RISIKO OG RISIKOVURDERING

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 14 andre ledd stiller krav om at virksomheten skal kartlegge farer og problemer med hensyn på håndtering av farlig stoff og på denne bakgrunn vurdere risiko. Risikovurderingen skal inkludere interne og eksterne forhold samt uønskede tilsiktede handlinger. Risikovurderingen skal være skriftlig, jf. § 13.

Vurdering av risiko bør som et minimum identifisere de uønskede hendelsene som kan oppstå, hvor sannsynlig det er at de oppstår og hvilke konsekvenser hendelsene kan få for mennesker, miljø og materielle verdier. Det bør også være tydelig hvilke årsaker som leder til hendelsene, slik at forebyggende tiltak kan iverksettes. På konsekvensiden bør det fremgå hvilke tiltak som er iverksatt for å redusere konsekvensene (beredskapsiltak).

Forskriftens § 14 tredje ledd stiller krav om at det på bakgrunn av vurderingen skal utarbeides planer og gjennomføres tiltak for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå. Risikovurderingen må altså kunne si om risiko er akseptabel og begrunne dette.

Det kan være krevende å vurdere godheten i en risikovurdering og i dette tilsynet burde det som minimum sjekkes om virksomheten har kartlagt farer forbundet med LPG som kan føre til hendelser ved anlegget. Det kan være nyttig å be om risikovurderingen i forkant av tilsynet.

### 2.5.9 § 15 – FOREBYGGENDE SIKKERHETSTILTAK

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 15 første ledd bokstav k krever blant annet at det skal utarbeides nødvendige sikkerhets- og driftsinstruksjoner. Instruksene er et forebyggende tiltak som sikrer riktig bruk av utstyr, samt hva de som drifter anlegget skal gjøre for å avverge uhell, eller unngå at et uhell eskalerer.

Sikkerhets- og driftsinstruksjoner skal dokumenteres.

### 2.5.10 § 19 – BEREDSKAPSPLIKT

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 19 første ledd stiller krav til at det skal utarbeides en beredskapsplan og etablere en tilstrekkelig egenberedskap med tilhørende varslings- og innsatsplaner. Beredskapsplanen skal oppdateres jevnlig og redegjøre for ansvars-, oppgave- og ressursfordeling under innsats ved ulykker og andre uønskede hendelser. Beredskapsplanen skal inneholde alarme-, rømnings-, rednings- og slukkeinstruksjoner.

Med egenberedskap menes at virksomheten har en plan for egeninnsats ved for eksempel branner. At det er slokkemidler tilgjengelig. Det skal komme frem av beredskapsplanen hvem som har ansvar for å kontakte brannvesenet ved uhell.

Virksomheten skal ha en plan for gjennomgang av beredskapsplanen. Dersom virksomheten ikke kan redegjøre for hvor ofte de har gjennomgang av beredskapsplanen, skal det gis avvik.

Forskriftens § 19 fjerde ledd stiller krav til at beredskapen skal øves regelmessig. Det angis ikke hvor ofte, men som minimum må virksomheten ha en plan for hvor ofte det skal øves. Brannvesenet kan spørre når det sist ble øvet, og når virksomheten har planlagt neste øvelse. Dette skal kunne dokumenteres.

Det fremgår av § 19 andre ledd at meldepliktige virksomheter etter § 12 skal samordne sin beredskapsplan med offentlige beredskapsplaner. Komplexiteten på anlegget vil være avgjørende for graden av samordning. For enkle anlegg kan innmeldingen av anlegget ansees som tilstrekkelig samordning, mens for mer komplekse anlegg er det viktig med et godt samarbeid med lokal brannmyndighet.

### 2.5.11 § 20 – VARSLING OG RAPPORTERING AV UHELL OG ULYKKER

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 20 andre ledd stiller krav til at virksomheten skal etablere et system for registrering av uhell, ulykker og tilløp til slike i forbindelse med håndtering av farlig stoff og tilhørende utstyr og anlegg. Kravet sier ikke noe om utformingen av et slikt system, ved tilsyn kan det for eksempel spørres om virksomheten har etablert et avvikssystem og om uhell og ulykker med farlig stoff omfattes av dette.

Forskriftens § 20 tredje ledd stiller krav om at uhell og ulykker i forbindelse med håndtering av farlig stoff skal rapporteres til DSB. Brannvesenet bør spørre om det har vært noen uhell eller ulykker i forbindelse med håndtering av LPG ved anlegget. Brannvesenet kan sjekke i FAST under Uhellsmeldinger om det har blitt meldt inn uhell til DSB. Dersom virksomheten har hatt uhell eller ulykker som ikke er rapportert til DSB, skal det gis avvik.

## 2.6

### LÆRING FRA TILSYNSAKSJONEN 2023

For fullstendig oppsummering av resultatene etter brannvesenets tilsynsaksjon med farlig stoff 2023, se [dsb.no](https://www.dsb.no) - **brannvesenets tilsynsaksjon 2023**. Det ble gitt flest avvik mot § 9 om kontroll, § 19 om beredskapsplikt og § 14 om risiko og risikovurdering, se tabell 1 under.

Funnene fra tilsynsaksjonen tilsa ikke at det var større risiko knyttet til noen virksomhetstyper enn andre.

§ forskrift	Tekst i forskrift	Avvik
§ 9 andre ledd	Er det utført systematisk tilstandskontroll av uavhengig kontrollør?	144
§ 19 første ledd	Finnes det en beredskapsplan?	120
§ 14 andre ledd	Finnes det en skriftlig risikovurdering for forbruksanlegget?	112
§ 15 første ledd	Finnes det sikkerhets- og driftsinstrukser for forbruksanlegget?	94
§ 7 første ledd	Har virksomheten sørget for at ansatte har fått nødvendig opplæring?	92
§ 20 andre ledd	Har virksomheten etablert et system for registrering av uhell, ulykker og tilløp til slike?	86
§ 19 andre ledd	Er beredskapsplanen samordnet med offentlige beredskapsplaner?	83
§ 10	Utføres det vedlikehold/service/ettersyn på forbruksanlegget?	75
§ 11 første ledd	Er det skilt som opplyser om fare for brann, eksplosjon eller annen ulykke?	66
§ 19 fjerde ledd	Øves beredskapsplanen regelmessig?	63
§ 11 andre ledd	Er det skilt som opplyser om forbud mot bruk av åpen ild eller andre tennkilder?	60
§ 12	Samsvarer innmeldingen med faktiske forhold?	60
§ 5 tredje ledd	Finnes det unødvendig brennbart materiale der farlig stoff håndteres?	49
§ 8	Er forbruksanlegget installert i samsvar med anerkjent norm (normalt Norsk gassnorm) når det gjelder fast røropplegg?	29
§ 20 tredje ledd	Er uhell og ulykker rapportert til DSB? (Avvik = ikke rapportert)	21
§ 19 fjerde ledd	Hvor ofte øves beredskapsplanen? (Avvik = aldri)	18

**TABELL 1.** Oversikt over totalt antall avvik ved tilsyn i 2023 fordelt på paragraf i forskrift.

## 2.7

### EKSEMPEL PÅ DOKUMENTASJON SOM KAN HENTES INN I FORKANT AV TILSYN

Under er en liste med dokumentasjon som kan være hensiktsmessig å innhente før et tilsyn:

- Innmelding: hentes fra FAST.
- Dokumentasjon på relevant kompetanse.
- Dokumentasjon på systematisk tilstandskontroll: Rapport etter (siste) systematisk tilstandskontroll utført av uavhengig kontrollør.
- Risikovurdering for anlegget.
- Beredskapsplan.
- Dokumentasjon på vedlikehold: Serviceavtaler, vedlikeholdsplaner, sjekklister for vedlikehold.
- Oversikt over eventuelle uhell.
- Sikkerhets- og driftsinstrukser.

## 2.8

### BRUK AV MYNDIGHET OG ADMINISTRATIVE REAKSJONER

En av brannvesenets oppgaver er å gjennomføre ulykkesforebyggende oppgaver i forbindelse med håndtering av farlig stoff. Kommunens tilsyn etter forskrift om håndtering av farlig stoff [§ 23](#) første ledd er en slik oppgave.

Ved utøvelsen av tilsynet gjelder brann- og eksplosjonsvernloven § 33 – § 36, jf. forskrift om håndtering av farlig stoff [§ 23](#) tredje ledd. Etter forskrift om håndtering av farlig stoff [§ 24](#), kan kommunen bruke samtlige av lovens reaksjonsbestemmelser ved overtredelse av forskriften eller vedtak truffet med hjemmel i forskriften. Dette betyr at brannvesenet kan bruke samtlige av lovens tilsyns- og reaksjonsbestemmelser.

#### 2.8.1 BRANN- OG EKSPLOSJONSVERN- LOVENS TILSYNS- OG REAKSJONSBESTEMMELSER

I forbindelse med tilsyn med håndtering av farlig stoff, kan brannvesenet;

- kreve å få de opplysningene de trenger for å kunne utføre tilsynet, jf. [§ 33](#)
- kreve adgang og tilgang til tilsynsobjekter, jf. [§ 34](#)
- treffe vedtak om pålegg og forbud mot bruk ellers de enkeltvedtak som er nødvendige for gjennomføringen av bestemmelsene gitt i eller i medhold av loven, jf. [§ 37](#)
- ved overhengende fare, stanse virksomheten eller forby bruken av vedkommende byggverk, område, produkt med flere. , jf. [§ 37](#)
- fastsette tvangsmulkt for å fremtvinge oppfyllelse av pålegg, jf. [§ 39](#)

I praksis innebærer dette i de aller fleste tilfeller at brannvesenet, når avvik er gitt etter tilsyn, og dette ikke blir lukket innen angitt frist, kan fatte vedtak om lukking av avvik. Samtidig kan brannvesenet varsle tvangsmulkt for å fremtvinge lukking av avvik.

Når vedtak om tvangsmulkt fattes, må det gis en ny frist for lukking av avvik før tvangsmulkten begynner å løpe.

Tvangsmulktens størrelse er ikke konkret fastsatt noe sted. Brannvesenet må fastsette tvangsmulktens størrelse etter en skjønnsmessig helhetsvurdering i det enkelte tilfellet mht. hva som er et rimelig beløp. Det kan fastsettes en engangsmulkt, eller en mulkt som påløper pr. dag, uke eller måned inntil retting av avviket finner sted.

Hensikten med tvangsmulkten er å gi virksomhetene en økonomisk motivasjon til å følge loven krav. Tvangsmulkten må være høy nok til å virke pressende, men ikke urettferdig stor i forhold til overtredelsens alvor. Å fastsette beløpet basert på kostnadene ved å etterleve kravet er ideelt, men ofte vanskelig å beregne nøyaktig. Skjønnnet må ta hensyn til alvorlighetsgraden av overtredelsen, tiltakets viktighet, og den ansvarliges økonomiske situasjon. Beløpet kan også variere avhengig av om det gjelder et enkeltmannsforetak eller et stort konsern. Det anbefales å oppgi hvilke momenter som er vurdert ved fastsettelsen av tvangsmulktens størrelse i vedtaket. Hvis flere avvik skal rettes, kan det være

hensiktsmessig å fastsette ett beløp per avvik. Hvis avvik ikke rettes innen fristen, kan det indikere at tvangsmulkten var for lav, og brannvesenet bør vurdere å fatte nytt vedtak på vanlig måte med et høyere beløp eller innføre en løpende tvangsmulkt. Nytt vedtak må varsles.

Brannvesenet kan også, med hjemmel i forskrift om håndtering av farlig stoff [§ 22](#), fastsette nærmere begrensninger eller forbud mot håndtering av farlig stoff, dersom det anses nødvendig for å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot uhell og ulykker med farlig stoff.

Bruk av reaksjonsmidler må avstemmes med den risiko man vurderer at forholdet utgjør, og i hvilken grad det haster med å få gjennomført eventuelle tiltak. De må også være forholdsmessige sammenlignet med regelbruddene.

Ellers viser vi til veiledningene under. Når disse omtaler *brann- og eksplosjonsvernlovens* eller *forvaltningslovens* alminnelige bestemmelser, er de også gyldige for brannvesenets tilsyn etter forskrift om håndtering av farlig stoff.

[Veiledning for myndighetsutøvelse av tilsyn utført av brann- og feiervesenet](#)  
[Veiledning til forskrift om brannforebygging](#)

## 2.9

### SJEKKLISTE FOR LPG-FORBRUKSANLEGG I INDUSTRI- OG NÆRINGSVIRKSOMHET

På neste side er sjekklister som kan benyttes under tilsynet. Forklaring til sjekklister:

- **FSF** – forskrift om håndtering av farlig stoff
- **Ja** – krav oppfylles og det gis ikke avvik
- **Nei** – krav oppfylles ikke eller kun delvis og det må gis avvik

Det er gitt forslag til hvordan avvik kan formuleres. Endelig ordlyd må tilpasses det konkrete avviket i hvert tilfelle. Husk at en kommentar med nærmere beskrivelse av avviket legges til i tilsynsrapporten.

## SJEKKLISTE TILSYN MED LPG-FORBRUKSANLEGG

NR.	KRAV FSF	SJEKKPUNKT	JA/NEI	KOMMENTAR
1	§ 5 tredje ledd	Finnes det unødvendig brennbart materiale der farlig stoff håndteres?		
		<p><i>Finnes det andre brennbare materialer der LPG håndteres, f.eks. kanner med brennbare produkter, paller eller trevarer. Det skal også være ryddig i området.</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Det finnes unødvendig brennbart materiale på sted hvor farlig stoff håndteres.</p>		
2	§ 7 femte ledd	Har virksomheten sørget for at ansatte har fått opplæring?		
		<p><i>Virksomheten skal påse at de ansatte har fått nødvendig opplæring. Slik opplæring kan for eksempel være gjennomgang av driftsprosedyrer, de farlige stoffenes egenskaper, beredskap ved anlegget med mer.</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten har ikke sørget for opplæring av ansatte i forbindelse med håndtering av farlig stoff.</p>		
3	§ 8	Er forbruksanlegget installert i samsvar med anerkjent norm (normalt Norsk Gassnorm) når det gjelder fast rør-opplegg?		
		<p><i>Sjekk om det er fast røropplegg fra tank og eller om det er koblet fleksible slanger til tanken.</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Forbruksanlegget er ikke installert i samsvar med anerkjent norm.</p>		
4	§ 9 andre ledd	Er det utført systematisk tilstandskontroll?  Er den systematiske tilstandskontrollen utført av uavhengig kontrollør?		
		<p><i>Sjekk at det er utført systematisk tilstandskontroll av forbruksanlegget av uavhengig kontrollør</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten kan ikke dokumentere at det er utført systematisk tilstandskontroll av anlegget. Eventuelt; Det er ikke utført systematisk tilstandskontroll av uavhengig kontrollør.</p>		
5	§ 10	Utføres det vedlikehold/service/ettersyn på forbruksanlegget?		
		<p><i>Be f.eks. om å få se dokumentasjon på at vedlikehold er utført. Kontroller om det omfatter hele LPG-anlegget fra tank til brukersted.</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Forbruksanlegget vedlikeholdes ikke tilstrekkelig slik at sikkerhetsnivået opprettholdes. Virksomheten kan ikke dokumentere at vedlikehold på anlegget er utført.</p>		
6	§ 11 første og annet ledd	Er det skilt som opplyser om faren for brann, eksplosjon eller annen ulykke?  Er det skilt som opplyser om forbud mot bruk av åpen ild eller andre tennkilder?		
		<p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Forbruksanlegget er ikke skiltet med skilt som opplyser om faren for brann eller eksplosjon. Eventuelt; Forbruksanlegget er ikke skiltet med skilt som opplyser om forbud mot bruk av åpen ild eller andre tennkilder.</p>		
7	§ 12	Samsvarer innmeldingen med faktiske forhold?		
		<p><i>Er mengde innmeldt LPG korrekt? Merk at det skal meldes inn i m<sup>3</sup> og ikke i tonn – 1 tonn LPG tilsvarer omtrent 2 m<sup>3</sup>. Se kap. 4.6 i veiledning for innmelding.</i></p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Innmeldingen av forbruksanlegget samsvarer ikke med de faktiske forholdene.</p>		

## LPG-FORBRUKSANLEGG I INDUSTRI- OG NÆRINGSVIRKSOMHET

NR.	KRAV FSF	SJEKKPUNKT	JA/NEI	KOMMENTAR
8	§ 14 andre ledd	Finnes det en skriftlig risikovurdering for LPG-forbruksanlegget?		
		<p>Be om å få se risikovurderingen. Er det kartlagt farer som kan føre til hendelser ved anlegget?</p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten har ikke (tilstrekkelig) kartlagt farer og problemer med hensyn på håndtering av farlig stoff og på denne bakgrunn vurdert risiko.</p>		
9	§ 15 første ledd, bokstav k	Finnes det sikkerhets- og drifts-instruksjoner for forbruksanlegget?		
		<p>Det skal finnes nødvendige sikkerhets- og driftsinstruksjoner på norsk og evt. andre språk dersom virksomheten har ansatte som ikke snakker norsk.</p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Det foreligger ikke nødvendige sikkerhets- og driftsinstruksjoner for forbruksanlegget.</p>		
10	§ 19	Finnes det en beredskapsplan? Er beredskapsplanen øvet?		
		<p>Sjekk om det utføres beredskapsøvelser. Beredskapsplanen skal også være samordnet med offentlige beredskapsplaner. Hvis det ikke finnes en plan, eller at hendelser med LPG-forbruksanlegg ikke er inkludert i planen, eller at den ikke er øvet eller samordnet med offentlige planer skal det det gis avvik.</p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten har ikke tilstrekkelig beredskap.</p>		
11	§ 20	Har virksomheten etablert et system for registrering av uhell, ulykker og tilløp til slike?  Er uhell og ulykker rapportert til DSB?		
		<p>1) Sjekk om virksomheten har etablert et system for registrering av uhell, ulykker og tilløp til slike i forbindelse med håndtering av farlig stoff og tilhørende utstyr og anlegg. Dersom et slikt system ikke foreligger gis det avvik.</p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten har ikke et system for registrering av uhell, ulykker og tilløp til slike i forbindelse med håndtering av farlig stoff og tilhørende utstyr og anlegg.</p> <p>2) Sjekk om virksomheten har tatt uhell og ulykker med farlig stoff og om det i tilfelle er rapportert til DSB. Dersom uhell og ulykker ikke er rapportert til DSB gis det avvik.</p> <p><b>Forslag til avvikformulering:</b> Virksomheten har ikke rapportert uhell og ulykker til DSB.</p>		



**Direktoratet for  
samfunnsikkerhet  
og beredskap**

Rambergveien 9  
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00

postmottak@dsb.no  
www.dsb.no

**ISBN 978-82-7768-545-8 (PDF)  
HR 2450  
Februar 2024**

 /DSBNorge

 @dsb\_no

 dsb\_norge

 dsbnorge