

# Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker

Revidert 1.7 2013



## Forord

Veilederen er utarbeidet av representanter fra bygg- og anleggsbransjen, oljebransjen og bransjeorganisasjonene Norsk Petroleumsinstitutt (NP), Byggenæringens Landsforening (BNL) og Maskinentreprenørens Forbund (MEF).

Veilederen gir en oversikt over myndighetenes krav til bruk og håndtering av overgrunns tanker for dieselprodukter. Veilederen omhandler standard tanker for dieselprodukter i stål/glassfiber/plast, som er midlertidig knyttet til en lokalitet og flyttbar. Videre gis det eksempler på god praksis for kontroll av tanker for dieselprodukter, handling ved utslipp og ulike tankløsninger. Det er også utarbeidet en sjekkliste for bruk ved internkontroll. *Bedrifter og aktører er selv ansvarlig for å holde seg oppdatert og operere i henhold til gjeldene forskrift.* I tillegg vil Forurensningsforskriften ventelig bli utvidet med et nytt kapittel 18 som omhandler krav til tanklagring for faste installasjoner (omhandles ikke i denne veilederen).

Veilederen vil bli oppdatert med tanke på endringer i lovkrav og tekniske løsninger. Revisjon vil initieres av BNL, MEF og NP. Berørte aktører vil inviteres til å komme med innspill. Se også DSBs forskrift "Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen" med tilhørende veiledninger. Disse vil finnes på [www.dsb.no](http://www.dsb.no).

**Sted:** Oslo, 6.10 2009



Rannveig Ravnanger Landet

Byggenæringens  
Landsforening



Øystein Aadnevik

Norsk Petroleumsinstitutt



Stein Gunnes

Maskinentreprenørens  
Forbund

## **Innhold**

Myndighetskrav .....	4
Plassering og bruk av overgrunns tanker for dieselprodukter .....	5
Kontroll av overgrunns tanker for dieselprodukter med tilhørende utstyr .....	6
Fylling av tanker .....	6
Handling ved utslipp.....	7
Ulike tankløsninger.....	7
Lenker til regelverk.....	10
Melding om lagring farlig stoff .....	10

# Myndighetskrav

## Gjeldende regelverk

Krav til lagring av brannfarlig væske er beskrevet i [Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen](#) og [tilhørende veiledninger](#). Mottaker av farlig gods må kjenne til [pliktene som gjelder ihht ADR](#).

## Hensikt

Dieselprodukter skal håndteres og lagres slik at risiko for skade på helse, ytre miljø, brann, eksplosjon og andre ulykker minimeres.

## Generelle krav

### *Etablering av tankplass*

- Det skal utføres en risikovurdering for å kartlegge farer og problemer knyttet til håndteringen av brannfarlig væske.
- Det skal kun benyttes tanker/beholdere – godkjent og merket for formålet. Det skal etableres drifts- og sikkerhetsinstruks for tankplassen.
- Melding skal sendes Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) dersom mengden brannfarlig vare totalt på prosjektet overstiger mengden angitt i tabell (se side 10).
- Det skal etableres fysisk barriere i tilknytning til tank og eventuelt pumpeuttak for å hindre påkjørsel.

### *Drift av tankplass*

- Kompetansen skal omfatte kunnskap om aktuelt regelverk, om de farlige stoffene som skal håndteres og om teknisk utførelse og drift av utstyr og anlegg, jf paragraf 7, annet ledd i Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff.
- Bruker av tankanlegg forplikter å holde dette i forsvarlig stand og i henhold til forskrift.
- Bruker er ansvarlig for at det blir gjennomført systematisk tilstandskontroll, minimum etter hver flytting eller transport. Denne kontrollen skal kunne dokumenteres. Dersom virksomheten er samtykkepliktig, skal kontrollen utføres av et uavhengig kontrollorgan.
- Det skal oppbevares absorbenter tilpasset anleggsdiesel (f.eks. bark) som kan håndtere mindre utslipp i tilknytning til tankanlegget. Etter bruk skal absorbent behandles som farlig avfall.

### *Brann og eksplosjonsfare*

- Der farlig stoff håndteres skal det settes opp skilt, lett synlig på passende steder og i tilstrekkelig antall, som opplyser om faren for brann, eksplosjon eller annen ulykke.
- Der farlig stoff håndteres under slike forhold at brann eller eksplosjon lett kan oppstå, skal det settes opp skilt med forbud mot bruk av åpen ild eller andre tennkilder.
- Anleggsfylleplassen skal være ryddig.
- Det skal ikke oppbevares brennbart materiale på sted der brannfarlig vare håndteres.
- Brannfarlig væske skal ikke oppbevares i rom eller på sted som tjener som rømningssvei under en brann.
- Det skal være oppslag som angir forbud mot røyking og bruk av åpen ild eller andre tennmidler.
- Sløkkeutstyr skal være lett tilgjengelig.

## Spesifikke krav for midlertidige overgrunnstanker

- Tank som fylles med fast tilkoping, skal være utstyrt med overflyllingsvarsel. For tank hvor oppflyllingshastigheten er høy eller hvor sannsynligheten for spill er stor, skal det monteres overflyllingsvern.
- Dersom et utslipp fra tank kan få store konsekvenser (for helse, miljø og sikkerhet, ref. risikovurdering) skal det være effektivt oppsamlingsarrangement tilpasset tankens volum og det farlige stoffets egenskaper.

## Plassering og bruk av overgrunns tanker for dieselprodukter

### Forebyggende tiltak

#### *Plassering*

- Identifiser våtmarksområder/drikkevannskilder/avløp og sårbare områder før arbeidet starter, og vurder om det kan være behov for oppsamlingsarrangement.
- Plasser en fysisk barriere rundt tanken for ekstra beskyttelse mot påkjørsel og velt.

#### *Bruk*

- Ha absorbent og lenser tilgjengelig ved lagrings- og påfyllingssteder, samt i maskiner og containere. Oljesøl skal ikke spyles i avløp eller vassdrag.
- Etabler gode rutiner for fylling på kjøretøy.
- Gå aldri fra kjøretøyet ved påfylling.
- Egnet slokkeutstyr skal være lett tilgjengelig.
- Sørg for at tanken er peilet før fylling.
- Sørg for å benytte en sikker og godkjent løfteanordning som er i stand til å løfte tanken når den er full.



#### **Til høyre og ovenfor:**

Eksempel på tank som har vært utsatt for uforsvarlig håndtering. Tankens beskaffenhet, løfteredskap og sikring av tappeplugg burde vært utbedret.



## Kontroll av overgrunns tanker for dieselprodukter med tilhørende utstyr

Bruker utfører daglig visuell kontroll av tank for dieselprodukter. Utvidet ettersyn/kontroll av tanker for dieselprodukter utføres av prosjektledelsen/bruker f.eks. ukentlig eller i forbindelse vernerunder.

Viktige kontrollpunkter:

- Er tanker tydelig merket med standard faresymbol?
- Er tanken merket med eier, produkt og størrelse?
- Er sikkerhetsdatablad for produktene tilgjengelig?
- Er tankene sikret mot påkjørsel eller velt, og i trygg avstand fra vassdrag/sårbar område?
- Er tanken i god stand og uten skader? Sjekk tanker for skade/lekkasjer etter transport.
- Er det søl/lekkasjer rundt tanken? Sjekk at dryppfat eller oppsamlingskar ikke flyter over.
- Er absorbent og/eller oljelense tilgjengelig?
- Er deklarasjonsskjema for innlevert farlig avfall tilgjengelig på anlegget?
- Er ADR-tanker kontrollert og sertifisert i løpet av de siste 30 mnd? Er sertifikatet lagret på prosjektet?
- For virksomheter som skal ha samtykke etter § 17 i forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff eller utstyr og anlegg som representerer en potensiell høy risiko, skal kontroll av utstyr og anlegg utføres av uavhengig kontrollør i form av teknisk kontrollorgan, brukerinspektorat eller akkreditert inspeksjonsorgan.



MILJØSKADELIG



HELSESKADELIG

### Merking av drivstofftanker:

Ved lagring av diesel skal tankene merkes med faresymbolene ovenfor.

## Fylling av tanker

- Tanker på 10 m<sup>3</sup> eller mer skal aldri fylles mer enn 95 % (volum). Tanker under 10 m<sup>3</sup> skal alltid ha minst 500 liter ledig plass. For småtanker mindre enn 2 m<sup>3</sup> skal ledig plass tilsvare minst 20 sekunder med normal fyllhastighet. Hvis tanken har nivåalarm eller overfyllingsvern skal oppfyllingen stoppes i god tid før dette nivået nås. Tanken skal aldri fylles opp til alarm- eller vernnivå.

- Oppfyllingshastigheten skal være begrenset til 1 m/s inntil fyllerørets åpning er dykket. Dette tilsvarer 132 lpm gjennom 2" rørsystem. Hensikten er å unngå at det oppstår atmosfære som kan antennes av statisk elektrisitet. Fyllehastigheten kan deretter økes til maksimal hastighet, men likevel ikke mer enn kapasitetsgrensen til overfyllingsvernet der dette er arrangert.

## Handling ved utslipp

Den som driver virksomhet som kan medføre akutte utslipp skal sørge for nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningene av utslippet.

### Varsling ved brann, eksplosjon og forurensning

Ved akutt forurensning varsles Redningsentralen tlf 110, og videre i henhold til interne beredskapsrutiner. Med akutt forurensning menes forurensning av betydning og som inntrer plutselig. Er man i tvil – ring!

### Tiltak ved utslipp og spill

1. Stopp arbeidet som forårsaket utslippet på en trygg måte og prøv å begrense skadene av utslippet ved bruk av egnet utstyr (sugeutstyr, absorberende materiale, oljelenser osv.) Ved større utslipp kan f.eks. avskjærende ledegrøfter graves og/eller presenning/container brukes for å hindre spredning til sårbare områder.
2. Varsle ansvarlig leder og byggherre. Dersom utslippet er av betydning skal alltid, nødnetten varsles ved å ringe 110.
3. Forurensede masser samles opp og mellomlagres eller transporteres til godkjent deponi (spesialavfall, husk deklarasjonsskjema). Bruk container eller presenning hvis det kan hindre utilsiktet avrenning og spredning av forurensningen. Husk egnet verneutstyr.
4. Forurensende masser er normalt å betrakte som spesialavfall. Mellomlagring er regulert av avfallsforskriften kap 11. I kapittel 11-8 heter det: "Virksomhet hvor det oppstår farlig avfall, skal levere dette til den som etter § 11-6 og § 11-7 kan håndtere avfallet. Det farlige avfallet skal leveres minst 1 gang pr. år." Mellomlagring må skje slik at risiko for utslipp fra lagringen er redusert til et minimum. Normalt krever dette at det farlige avfallet lagres på lukkede beholdere/beholdere med tak over, at det sikres mot eventuell avdamping/avrenning. I tillegg må være tett dekke/oppsamling under (barriere). Virksomheten må ha regelmessig oppsyn med at laget er tilstrekkelig sikret mot utslipp. Klima- og forurensningsdirektoratet kan stille nærmere krav til lagringen.
5. Suppler utstyr som har medgått til arbeidene, f.eks. absorberende materiale.
6. Ved uhell med store samfunnsmessige konsekvenser skal i tillegg DSB varsles på telefon 33 41 25 00



## Ulike tankløsninger

### Generelt

Tanker som fylles med fast tilkøpling skal som minimum ha overflyllingsvarsel, f.eks. fløyte. Overflyllingsvern skal være montert hvor fyllefastigheten er høy eller konsekvensen ved overflylling er stor. Lufterør skal alltid være godt synlig for tankbilsjåfør under oppfylling, og det bør alltid plasseres spillbøtte under fyllestussen og under lufterøret der det er mulig. Leveringsutstyr og påfylling bør være sikret med underliggende spillplate som samler opp eventuelt oljesøl og spill. Spillplaten bør generelt være skjermet mot nedbør for å hindre oljesøl i å renne over etter regnvær.

### Tanker for dieselprodukter til bruk i miljøfølsomme områder

Tanker som skal benyttes i miljøfølsomme områder være utstyrt med effektiv spilloppsamling tilpasset tankens kapasitet dersom miljørisiko tilsier dette.

Selv om overflyllingsvern bør benyttes i miljøfølsomme områder, kan det for spillsikre tanker inntil 5 m<sup>3</sup> alternativt benyttes en enklere mekanisk løsning, med fløyte på lufteredningen og et system som leder evt. sprut og overfylt væske til sikkert sted (spilloppsamling). Husk at tankbilsjåfør må kunne se om det kommer ut noe av lufterøret. Tank i container kan ved korrekt utforming være spillsikker.

### Tanker godkjent for transport

I prinsippet gjelder kravene om overflyllingsvern/-varsel og evt. søl som kommer ut av lufterøret eller andre steder også for tanker som skal transporteres. Det skiller mellom transport av vanlige tanker og ADR/RID godkjente tanker som beregnet for transport.





## Definisjoner

- *Brannfarlig væske, kategori 1:* Væske med flammepunkt  $< 23^{\circ}\text{C}$  og kokepunkt  $\leq 35^{\circ}\text{C}$  tilsvarende GHS kategori 1.
- *Brannfarlig væske, kategori 2:* Væske med flammepunkt  $< 23^{\circ}\text{C}$  og kokepunkt  $> 35^{\circ}\text{C}$  tilsvarende GHS kategori 2.
- *Brannfarlig væske, kategori 3:* Væske med flammepunkt  $> 23^{\circ}\text{C}$  og  $< 60^{\circ}\text{C}$ , tilsvarende GHS kategori 3.
- *Diesel og fyringsoljer:* Gassolje, diesel og lett fyringsolje med flammepunkt  $> 60^{\circ}\text{C}$ <sup>1</sup> og  $\leq 100^{\circ}\text{C}$ .
- *Flammepunkt:* Den temperatur hvor en væske i et bestemt flammepunksapparat ved et bestemt lufttrykk avgir så mye damp at det ved tenning skjer en oppflamming over væskeflaten. Angis i sikkerhetsdatabladet pkt. 9
- *Tilstandskontroll:* En planlagt systematisk undersøkelse eller en automatisk kontinuerlig overvåkning av en innretning, for å finne ut om den er i forsvarlig stand for videre bruk
- *Overflyllingsvarsel:* System installert i eller på tank som gir signal når tanken fylles over et bestemt nivå
- *Overflyllingsvern:* System installert i eller på tank hvor en føler ved et bestemt nivå gir impuls som automatisk stopper væsketilførselen til tanken
- *Oppsamlingsarrangement:* Fysisk arrangement etablert rundt tank eller tankgruppe som på en betryggende måte skal samle opp og/eller lede vekk spill eller lekkasje av brannfarlig væske

---

<sup>1</sup> Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har opplyst at denne grensen vil bli endret til  $55^{\circ}\text{C}$  ved neste revisjon av Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.

## Lenker til regelverk

- [Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.](#)
- [Temaveiledninger om bruk av farlig stoff](#), særlig [Del 1 Forbruksanlegg for flytende og gassformig brensel](#).

## Melding om lagring farlig stoff

Ved lagring av store mengder drivstoff er man pliktig å melde til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). DSB har opprettet en egen hjemmeside med [informasjon og skjema for melding](#) om lagring av drivstoff. I tabellen nedenfor fremgår kravene for melding av farlig stoff til DSB.

Stoffgruppe	Mengde
<b>Trykksatt stoff</b>	
Brannfarlig gass, kategori 1 og 2	0,4 m <sup>3</sup>
Oksiderende gass	4,0 m <sup>3</sup>
Giftig gass, kategori 1, 2 og 3	0,4 m <sup>3</sup>
Brannfarlig aerosolbeholder, kategori 1 og 2	3,0 m <sup>3</sup>
Vanddamp eller hetvann under trykk	*
<b>Brannfarlig stoff</b>	
Brannfarlig væske, kategori 1 og 2	6,0 m <sup>3</sup>
Brannfarlig væske, kategori 3	12,0 m <sup>3</sup>
Diesel og fyringsoljer	100,0 m <sup>3</sup>
Oppvarmet flytende stoff, oppvarmet til en temperatur lik eller høyere enn flammepunktet	12,0 m <sup>3</sup>
Brannfarlig fast stoff, kategori 1 og 2	12,0 tonn
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 1, fast	3,0 tonn
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 1, flytende	3,0 m <sup>3</sup>
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 2, fast	6,0 tonn
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 2, flytende	6,0 m <sup>3</sup>
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 3, fast	12,0 tonn
Stoff som utvikler brannfarlig gass i kontakt med vann, kategori 3, flytende	12,0 m <sup>3</sup>
Selvantennende væske	1,0 m <sup>3</sup>
Selvantennende fast stoff	1,0 tonn
Selvopphetende stoff, kategori 1	3,0 tonn
Selvopphetende stoff, kategori 2	12,0 tonn
Oksiderende fast stoff, kategori 1	3,0 tonn
Oksiderende fast stoff kategori 2 og 3	6,0 tonn
Oksiderende væske, kategori 1	3,0 m <sup>3</sup>
Oksiderende væske, kategori 2 og 3	6,0 m <sup>3</sup>
Selvreaktivt stoff type C-F, fast	3,0 tonn
Selvreaktivt stoff type C-F, flytende	3,0 m <sup>3</sup>
Organisk peroksid type C-F, fast	3,0 tonn
Organisk peroksid type C-F, flytende	3,0 m <sup>3</sup>