

Veileder for håndtering og lagring av drivstoff i overgrunnstanker



Forord

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

Det er mange spørsmål knyttet til oppbevaring og bruk av drivstoff i overgrunnstanker. Frem til i dag har regelverket vært oppfattet som uklart og vanskelig tilgjengelig. Fra 08.06.09 gjelder *Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen*, som blant annet regulerer oppbevaring av drivstoff i overgrunnstanker. Forskriften har til hensikt å være funksjonsbasert og bygge på internkontrollprinsippet.

Veilederen gir en oversikt over myndighetenes krav til bruk og håndtering av overgrunns drivstofftanker. Veilederen omhandler standard drivstofftanker i stål/glassfiber/plast, som er midlertidig knyttet til en lokalitet og flyttbar. Videre gis det eksempler på god praksis for kontroll av drivstofftanker, handling ved utslipp og ulike tankløsninger. Det er også utarbeidet en sjekklister for bruk ved internkontroll. *Bedrifter og aktører er selv ansvarlig for å holde seg oppdatert og operere i henhold til gjeldene forskrift.*

Veilederen vil bli oppdatert årlig 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.

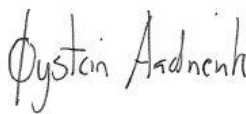
Sted: Oslo

Dato 6.10 2009



Rannveig Ravnanger Landet

Byggenæringens
Landsforening



Øystein Aadnevik

Norsk Petroleumsinstitutt



Stein Gunnes

Maskinentreprenørens
Forbund

Innhold

Myndighetskrav	4
Plassering og bruk av overgrunns drivstofftanker	5
Kontroll av overgrunns drivstofftanker med tilhørende utstyr	6
Handling ved utslipp.....	7
Ulike tankløsninger.....	8
Definisjoner	9
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.](#)

Hensikt

Drivstoff 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

- Bruker av anlegg skal ha tilstrekkelig og nødvendig kompetanse for å operere anlegget
- Bruker av tankanlegg forplikter å holde dette i forsvarlig stand og i henhold til forskrift
Bruker plikter å gjennomføre systematisk tilstandskontroll, minimum etter hver flytting eller transport.
- Det skal oppbevares absorberende middel i tilknytning til tankanlegg. Etter bruk skal absorbent behandles som farlig avfall.

Brann og eksplosjonsfare

- Fare for brann og eksplosjon skal merkes/ skiltes i henhold til forskrift-
- Anleggsfyllerplassen 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 rømmingsvei under en brann.
- Det skal være oppslag som angir forbud mot røyking og bruk av åpen ild eller andre tennmidler.
- Slokkeutstyr skal være lett tilgjengelig.

Spesifikke krav for midlertidige overgrunnstanker

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

Plassering og bruk av overgrunns drivstofftanker

Forebyggende tiltak

Plassering

- Identifiser våtmarksområder/drikkevannskilder/avløp og sårbare områder før arbeidet starter.
- 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.



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 drivstofftanker med tilhørende utstyr

Bruker utfører daglig visuell kontroll av drivstofftank. Utvidet ettersyn/kontroll av drivstofftanker utføres av prosjektledelsen/bruker ukentlig eller i forbindelse vernerunder.

Viktige kontrollpunkter

- Er tanker tydelig merket med standard faresymbol?
- 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?



MILJØSKADELIG



HELSESKADELIG

Merking av drivstofftanker:

Ved lagring av diesel skal tankene merkes med faresymbolene ovenfor.

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 forårsaker utslippet på en trygg måte og prøv å begrense skadene av utslippet ved bruk av egnet absorberende materiale. Oljelenser brukes ved utslipp til vann.
2. Ved større utslipp kan grøfter graves og/eller presenning/container brukes for å hindre spredning til sårbare områder.
3. Varsle ansvarlig leder og byggherre. Dersom utslippet er av stor betydning, eller har skjedd på et sted hvor konsekvensen kan være stor, skal myndighetene varsles ved å ringe 110.
4. Absorberende materiale og eventuelt forurenset grunn, samles opp. For større mengder, bruk container eller presenning for å unngå avrenning og spredning av forurensningen. Husk egnet verneutstyr.
5. Brukte absorberende materialer og forurenset grunn skal leveres til godkjent mottak og deklarasjonsskjema¹ skal fylles ut.
6. Etterfyll absorberende materiale.



¹ EAL-kode 15 02 02: Adsorbenter, filtreringsmateriale (herunder oljefilter som ikke er spesifisert andre steder), tørkekluter og vernetøy som er forurenset av farlige stoffer
Avfallsstoffnr 7022: oljeforurenset masse

Ulike tankløsninger

Generelt

Overflyllingsvern skal benyttes på tradisjonelle overgrunnstanker hvor oppfyllingshastigheten er høy eller hvor sannsynligheten for spill er stor. Overflyllingsvern og oppsamlingskar (bøtte) under lufterledning aksepteres som overflyllingssikring for denne tanktypen. For å kunne bruke fast tilkoblet fyllpistol til oppfylling av entreprenør- og gårdstanker kreves det mekanisk eller elektrisk overflyllingsvarsel med lydsignal, samt nivåmåler med kontinuerlig visning av væsknivå. Eventuell sprut fra lufterør skal samles i et oppsamlingskar. Lufterør skal være lett tilgjengelig og godt synlig for sjåfør under fylling. Leveringsutstyr og påfylling bør være sikret med underliggende spillplate som samler opp eventuelt oljesøl og spill. Spillplaten skal, hvis mulig, være skjermet mot nedbør for å hindre oljesøl i å renne over etter regnvær.

Drivstofftanker til bruk i miljøfølsomme områder

Tanker som skal benyttes i miljøfølsomme områder skal være utstyrt med spilloppsamling fra leveringsutstyr, lufting og påfyllingsstusser. Spilloppsamling skal kunne lukkes for beskyttelse mot nedbør, slik at vann ikke blandes med oljespill.

Mekanisk overflyllingsvern er å foretrekke, men for spillsikrede tanker inntil 5m³, kan det benyttes en enklere mekanisk løsning, med fløyte på lufterledningen. Lufterledning føres ned i rommet for spilloppsamling slik at mindre overflyllinger (sprut) kan fanges opp. Eventuelt kan et elektronisk overflyllingsvarsel med lydsignal benyttes. Utløpet fra lufterledning skal være godt synlig for sjåfør under oppfylling. Når fløyte av en eller annen grunn ikke kan benyttes og det ikke kan plasseres bøtte under lufterledningen skal det benyttes mekanisk overflyllingsvern. *Tank i container* og tanker med benevnelsen *spillsikker tank* vil ivareta disse kravene. Kun overflyllingsvern og oppsamlingskar (bøtte) under utvendig lufterledning aksepteres ikke som overflyllingssikring for spillsikre tanker. Avledning av eventuelle overflyllinger til åpne oppsamlerkar hvor olje blandes med vann aksepteres heller ikke.

Tanker godkjent for transport

Som for vanlige overgrunnstanker gjelder kravet om overflyllingsvern, mekanisk/elektronisk overflyllingsvarsel. Eventuelle overflyllinger gjennom lufterør skal ikke sprute utover, men kunne fanges opp i et oppsamlingskar. Lufterledningen skal i tillegg være utstyrt med en lukkeventil som kan stenges ved transport. Under utstyr og tilkoblinger skal det være mulig å samle opp og fjerne oljespill inntil et par liter uten at tanken søles til eller at omgivelsene berøres. Tankene må være ADR/IBS godkjente.



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 $> 60^{\circ}\text{C}$ 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
- *Overfyllingsvarsel:* System installert i eller på tank som gir signal når tanken fylles over et bestemt nivå
- *Overfyllingsvern:* 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

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
Trykksatt stoff	
Brannfarlig gass, kategori 1 og 2	0,4 m ³
Oksiderende gass	4,0 m ³
Giftig gass, kategori 1, 2 og 3	0,4 m ³
Brannfarlig aerosolbeholder, kategori 1 og 2	3,0 m ³
Vanddamp eller hetvann under trykk	*
Brannfarlig stoff	
Brannfarlig væske, kategori 1 og 2	6,0 m ³
Brannfarlig væske, kategori 3	12,0 m ³
Diesel og fyringsoljer	100,0 m ³
Oppvarmet flytende stoff, oppvarmet til en temperatur lik eller høyere enn flammepunktet	12,0 m ³
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 ³
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 ³
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 ³
Selvantennende væske	1,0 m ³
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 ³
Oksiderende væske, kategori 2 og 3	6,0 m ³
Selvreaktivt stoff type C-F, fast	3,0 tonn
Selvreaktivt stoff type C-F, flytende	3,0 m ³