

Ikke teknisk resume

Copenhagen Oil Service



O-Vej og Kasematvej

2300 København S

Version: 0 rev.0. af 01. Februar 2017
Udarbejdet: Signe Dall Tovgaard, Skanda A/S
Kontrolleret: Klaus Andreasen, Copenhagen Oil Service A/S
Godkendt: Georg T. Anneberg, Copenhagen Oil Service A/S

Ikke teknisk resume af sikkerhedsdokument.....	2
6.1. Risikovirksomhedens navn, adresse, telefonnr. Og CVR. nr. samt P. nr.	2
Oplysning om Ejerforhold, Driftsoperatør og Ansøger.....	2
6.2. Oplysninger af om virksomheden er en risikovirksomhed, omfattet af denne bekendtgørelse. ...	3
6.3. Et alment forståelig redegørelse for den eller de aktiviteter, der foregår på virksomheden.	3
Kort beskrivelse af anlægget	4
Aktiviteter.....	5
Lagring i tanke - Tanke	5
Pumper, Rør, ventiler og, herunder pumpemanifold	5
Import fra Samtank.....	5
Import til skib.....	6
Intern pumpning hos COS	6
Eksport til skib	6
Udlevering til tankbil.....	7
Vedligeholdelse og Reparationer på Terminalen	7
6.4. De relevante farlige stoffer, der er til stede på virksomheden.	7
6.5. Figur/kort med angivelse af maksimal konsekvensafstand samt sikkerhedsafstand.	8
Brand	8

Ikke teknisk resume af sikkerhedsdokument.

6.1. Risikovirksomhedens navn, adresse, telefonnr. Og CVR. nr. samt P. nr.

Oplysning om Ejerforhold, Driftsoperatør og Ansøger.

Virksomhedens navn, adresse, telefon nr., CVR- og P-nummer.

Copenhagen Oil Service A/S - CVR: 10328586
 Administration og Driftskontor
 O-vej (Den Gl. Brandstation) Prøvestenen, 2300 København S
 Kontakt person: Driftsleder Klaus Andreassen
 Tlf.: 32 54 61 18 - Mobil: 20 16 67 11
[E-mail: klaus@anneberg.net](mailto:klaus@anneberg.net)

Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af virksomheden.

Anneberg Transport A/S - CVR: 34934819
 Annebergvej 2, Grønbjerg 6971 Spjald
 Tlf.: 96 92 22 29 - Mobil: 24 86 22 01
 Kontaktperson: Georg T. Anneberg
 E-mail: georg@anneberg.net

Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af grund, hvorpå virksomheden er beliggende.

Copenhagen Malmø Port (CMP)
 Kontaktperson: Brian Steen Juhl Kristensen
 E-mail: Brian.Kristensen@cmport.com

Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer:

Skanda A/S - CVR Nr. 1448 1834, Daniavej 35, 9550 Mariager
 Tlf. 98 58 30 33, Fax. 98 58 35 30
 Kontakt person: Signe Dall Tovgaard
 E-mail: signe@skanda.dk

6.2. Oplysninger af om virksomheden er en risikovirksomhed, omfattet af denne bekendtgørelse.

Med henvisning til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, BEK nr. 372 af 25.04.2016, samt Arbejdstilsynets BEK. nr. 370 af 19.04.2016, fremsendes opdateret anmeldelse og sikkerhedsdokument jf. bekendtgørelsens §8, stk.1 pkt. 2. Sikkerhedsdokumentet er udarbejdet efter de retningslinjer der er angivet i henhold til Bek. nr. 372 af d. 26.04.2016 §8, stk.1 pkt. 2. Endvidere er anvendt Arbejdstilsynets vejledning C.O.3 af januar 2006 ”Kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer”, samt den nye Risikohåndbog, som foreligger i udkast. Risikohåndbogen vil erstatte C.O.3.

COS oplagrer mineralolieprodukter i form af gasolie og fuelolie begge tilhørende fareklasse III-1 produkter med flammepunkt over 55 grader. Der oplagres endvidere spildolie i fem tanke.

Anlægget defineres som en kolonne 2 virksomhed, da lageret har lagringskapacitet til ”Motorbenzin og lignende destillater” herunder gasolie, som overskrider den i bekendtgørelsens bilag 1, del. 2 omtalte tærskelmængde på 2.500 tons.

6.3. Et alment forståelig redegørelse for den eller de aktiviteter, der foregår på virksomheden.

Copenhagen Oil Service ApS (COS) er beliggende på Prøvestenen i København. Administration og driftskontor er placeret i "Den gamle brandstation" på O-vej. Hovedparten af Terminalen er beliggende på Kasematvej, men en enkelt tank er beliggende på O-vej. (se figur 1).

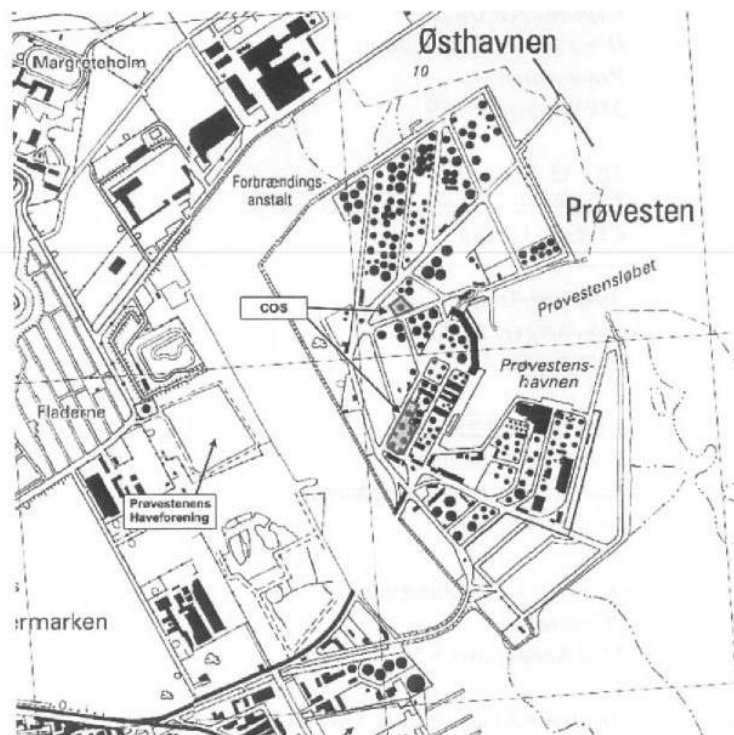


Fig. 1. Copenhagen Oil Service (COS) beliggenhed på Prøvestenen

Kort beskrivelse af anlægget

Copenhagen Oil Service er beliggende på Prøvestenen i København (se figur 1). Virksomheden består af 3 adskilte lokaliteter, hhv. terminalen, tank T57 og administrationsbygningen. Lagret, der omfatter i alt 9 tanke, er beliggende på Kasematvej og afgrænses på 3 sider af Kasematvej, Søfortvej og Fyrtårnsvej. Derudover indgår der en tank (T36), som er lejet af Kemira. Tank T57 er beliggende alene på O-vej. Administrationskontoret er beliggende i "Den gamle brandstation", der er placeret længere nede ad O-vej, ca. 150 m fra tank T57.

Lagret er etableret i 1936 af Gulf og oprindeligt opført som lager til Gulf's egne olieprodukter.

Siden 1987 har COS tidligere AMS Petroleum været anvendt, som lagerhotel for tredjemands flydende olieprodukter i form af gasolie, fuelolie og spildolie. Der opbevares kun produkter med flammepunkt over 55 °C og dermed er lagret uklassificeret med hensyn til eksplosionsfare (Ex-klassifikation).

Virksomhedens hovedaktivitet omfatter oplag af olieprodukter i overjordiske tanke.

Oplag af gasolie og fuelolie forgår på terminalen på Kasematvej, mens spildolie opbevares i tank 36 på Kasematvej og tank 57 på O-vej. Tank 38, 39 & 40 er godkendt til forurenede vand eller gasolie.

COS driver i alt 11 overjordiske tanke med en samlet kapacitet på 35.214m³. Der er 8 tanke, som varierer i størrelsen fra 2.000 til 8.000m³ og tre mindre tanke på 155 – 178m³.

Fordeling af oplag:	
Gasolie eller fuel	22.703 m ³
Gasolie eller forurenede vand	511 m ³
Spildolie	12.000 m ³
<hr/>	
Total oplagsmængde	35.214 m ³

Det årlige gennemløb af gasolie ligger på ca. 150.000m³.

Gasolie importeres via overjordisk rørledning fra bla. virksomheden Samtank L1098, der ligger på O-vej, Prøvestenen. Hovedparten af gasolien eksporteres via rørledning til skibe ved Kaj I, mens den resterende del eksporteres til tankbil fra terminalens læsserampe på Kasematvej.

Der findes ikke boliger i nærheden af virksomheden. De nærmeste boliger er placeret ca. 750m fra den tank (T101), som ligger tættest på boliger.

Der er en driftsleder og 5 terminalmedarbejdere på lagret. Den normale driftstid på terminalen er alle hverdage kl. 6.00 til 18.00, dog er der 24-timers drift ved import. Driftslederen har normal arbejdsdag hverdage kl. 8.00-16.30.

COS er omfattet af Københavns Kommunes lokalplan nr. 326-1 for "Prøvestenen og Ny Amager Strandpark".

Af lokalplanen fremgår det, at Prøvestenen er udlagt til havnerelateret erhverv, hvor den nordlige del (del I) primært anvendes til flydende bulk og den sydlige del (del II) til tør bulk. I begge områder må der udøves virksomhed med omfattende forurening, dvs. forureningsklasse 7 med vejledende afstandskrav på 500 m til boliger og lignende (se bilag 1). COS er beliggende i delområde 1, hvor det gælder, at området er fastlagt til havneformål, herunder sådanne handels-, lager-, oplags-, transport-, værksteds- og industrivirksomheder med dertil hørende administration og lignende, som efter kommunens skøn har naturlig tilknytning til havnen.

Der er således ikke arealfølsomme aktiviteter på Prøvestenen i umiddelbar nærhed af virksomheden. Afstanden til nærmeste boliger er mere end 750 m, og der er ca. 375 m til haveforeningen "Prøvestenen" og ca. 600 m til oplagspladsen for lystbåde og ca. 850 m til lystbadehavnen på sydsiden af øen (delområde III), som er nærmeste rekreative område, se bilag 4.

Hele Prøvestenen er kortlagt som forurenede område på vidensniveau 2.

Der er ingen drikkevandsinteresser i området. Tårnby Vandforsyning har de nærmeste vandindvindingsboringer i en afstand af ca. 5 km fra Prøvestenen. Der er nødforsyningsboringer i Københavns Kommune indenfor en afstand af ca. 3 km fra Prøvestenen. Forurening fra Prøvestenen vurderes ikke at udgøre en risiko overfor den eksisterende vandindvinding.

De større uheld der kan forekomme på anlægget er følgende:

1. Lækage af olieprodukter
2. Personskade
3. Miljøskader

Aktiviteter

Til daglig er terminalen bemandede af den lageransvarlige samt hans lagerassistenter. Ved skibsoperationer med import og eksport, er der altid en pumpeansvarlig og en slangevagt. Der udføres daglige rundringer.

Gasolie oplagres på terminalen på Kasematvej. De aktiviteter og arbejdsoperationer på terminalen på Kasematvej, er pumpning af gasolie mellem Samtank og COS Terminalen, internt hos COS fra tank til tank, mellem COS og skib og udlevering til tankbil fra læsseramperne på terminalen.

Import af gasolie til anlægget foregår bla. via rørledning fra Samtanks terminal (L1098) beliggende på hjørnet af O-vej og U-vej. Gasolien pumpes via pumpe manifold til en af COS tanke på Kasematvej, hvor den oplagres indtil videresalg.

Der foretages typisk im- og eksport af olieprodukter til skibe ved Kaj 854 omkring 5 gange i døgnet, mens eksport til tankbil fra terminalens læsseplads kun sker ca. 7 gange om måneden.

Lagring i tanke - Tanke

Virksomheden omfatter i alt 11 tanke hvoraf 1 enkelt er beliggende for sig selv på O-vej. De øvrige tanke er beliggende på terminalen på Kasematvej.

Tankene er klassificeret til oplag af fareklasse III produkter. Hver gasolietank har separat rørføring til pumpemanifolden.

Pumper, Rør, ventiler og, herunder pumpemanifold

Indpumpning og udpumpning til og fra tankene sker i rørledninger via pumpemanifolden. Rørledningerne er alle overjordiske. Intern pumpning kan ligeledes ske via pumpemanifolden.

Ved pumpning startes der altid med pumpning ved lav hastighed.

Import fra Samtank

Gasolie importeres alene fra Samtanks terminal på Prøvestenen. Olien pumpes via en overjordisk fast rørledning.

Gasolie pumpes fra Samtank til COS's lagertanke. Inden import kontrolleres det ved pejling om mængderne kan være i de respektive tanke. Tankventiler åbnes og indpumpning fra Samtank startes. Ved pumpning anvendes Samtanks pumper.

Pumpningen overvåges konstant af en pumpeansvarlig fra hhv. COS og Samtank. Disse er i kontakt med hinanden via walkie-talkie under hele pumpningen. Rundring sker 1 gang i timen under import. Det er Samtank som runderer fra Samtank til kaj 853 og COS, som runderer langs kaj 853 til COS.

Når indpumpning er færdig tjekkes indholdet i tanken ved pejling. Når tømningen er tilendebragt lukkes tankventiler.

COS har en person, som håndterer og kontrollerer egne rør og ventiler. (Rørledning fra Kaj 854 til COS). Samtank har jf. deres procedurer en person som håndterer deres rør og ventiler. (Rørledning fra Samtank til Kaj 854) Samtank har en anden person, som fortager kontrol af at ventilerne er indstillet korrekt. Der er et nødstop på Kaj 853, som kan stoppe de pumper ved Samtank, som er involveret i operationen. Der er walkie kontakt under operationen. Ved pumpestart sikre COS-medarbejderen at produktet når frem.

Import fra skib

Produkterne pumpes med skibets pumper fra skibet til lagerets tanke, på Kaj 853 & 854 i en fast rørledning og videre fra skibet via slange. Terminalens egen slange anvendes ved import.

Ved import fra skib har COS altid udpeget en pumpeansvarlig og en slangevagt, som begge er trænet og godkendt til arbejdet.

Før pumpning påbegyndes, kontrolleres det, om mængden kan være i de respektive tanke.

Inden pumpning starter kontrolleres rørsystemer og ventiler for korrekt indstilling. Kvantums- og produktkontrol foretages og aftaler med skibet om max. pumpestryk (8 bar) mv. underskrives. Endvidere gennemføres et sikkerhedstjek ved hjælp af SSSCL-tjeklisten (international standard).

Tankventiler åbnes og import pumpningen startes. Umiddelbart efter skibets pumpe startes kontrolleres slangen for utætheder, og det kontrolleres, om der overføres produkt til tanken. Under hele indpumpningen overvåges operationen af såvel medarbejder som slangevagt. Der er konstant kontakt mellem COS og skib via walkie-talkie.

Der er nødstop på kajen 853 & 854, der kan stoppe pumpning ved fejl eller lækage.

Når losningen af skibet er afsluttet, lukkes først ventilerne på tankanlægget, hvorefter sugeledningen aktiveres for tømning af slange, kajledning og evt. spildbakke på kajen. Slangerne demonteres og stilles plads. Efter pumpningen foretages ligeledes mængde- og produktkontrol.

Intern pumpning hos COS

Der kan forekomme pumpning fra en tank til en anden internt ved COS. I tilfælde af oplag af produkter, som kræver omrøringen, forgår der ligeledes en tilsætning af luft, hvor lufttilsætningen medfører en naturlig omrøring.

Ved intern overpumpning har COS altid udpeget en pumpeansvarlig, som er trænet og godkendt til arbejdet. Inden pumpning foretages pejling og der bestemmes, hvor stor en produktmængde der skal flyttes. Produktet flyttes. Efter produktflytning afstemmes produktmængden.

Ved tilsætning af luft til tankene er der altid udpeget en pumpeansvarlig, som er på anlægget under lufttilsætningen.

Eksport til skib

En stor del af eksport-transaktionerne sker til skib. Gasolien pumpes med terminalens pumper fra tankene via pumpe manifolden til kajventilen på Kaj 854 i en fast rørledning og videre herfra til skibet via slange. Terminalens egen slange og pumper anvendes ved eksport.

Ved eksport til skib har COS altid udpeget en pumpeansvarlig og en slangevagt, som begge er trænet og godkendt til arbejdet.

Før pumpning påbegyndes, kontrolleres det, om mængden kan være på skibet.

Inden pumpning starter kontrolleres rørsystemer og ventiler for korrekt indstilling. Kvantums- og produktkontrol foretages og aftaler med skibet om max. pumpetryk (8 bar) mv. underskrives. Endvidere gennemføres et sikkerhedstjek ved hjælp af SSSCL-tjeklisten (international standard).

Tankventiler åbnes og eksport pumpningen startes. COS's pumpe anvendes. Umiddelbart efter pumpestart kontrolleres slangen for utætheder, og det kontrolleres, om der overføres produkt til skibet. Under hele indpumpningen overvåges operationen af såvel medarbejder som slangevagt. Der er konstant kontakt mellem COS og skib via walkie-talkie.

Der er nødstop på kajen 854, der kan stoppe pumpning ved fejl eller lækage.

Når losningen af skibet er afsluttet, lukkes først ventilerne på tankanlægget, hvorefter sugeledningen aktiveres for tømning af slange, kajledning og evt. spildbakke på kajen. Slangerne demonteres og stilles plads. Efter pumpningen foretages ligeledes mængde- og produktkontrol.

Udlevering til tankbil

En lille del af gasolien eksporteres fra terminalen via tankvogn. Udleveringen foregår fra læsserampe på terminalen.

COS's pumpeansvarlig sikrer, at de tanke, der skal læsses fra, er åbne.

Eksport til tankbil sker med et arbejdstryk på ca. 6 bar og en mængde på 120 L pr. min. Der er p.t. ikke overvejelser om håndtering af nye produkter på terminalen.

Læsseramperne er indrettet til bundlæsning af tankbiler.

Tankbiler og læsseramper skal overholde lovens krav og EOF-konstruktionsstandard. Hensigten med denne standard er at minimere risikoen for uheld. Heri er bl.a. angivet hvordan overfyldsikringen og jordforbindelse installeres. Tankbilerne er forsynet med en optisk overfyldssikring. Sikringen mod overfyldning har 4 faser:

1. Fase består i at chaufføren forindstiller måleren på rampen.
2. Fase indtræder hvis væskestanden når den optiske overfyldssikring, herved gives signal til rampesystemet om at lukke kontrolventilen.
3. Fase hvis kontrolventilen svigter, stopper pumpeystemet.
4. Fase, ved fejl i ovenstående vil bilens domedæksel åbne og produktet vil opsamles på toppen af bilen og løbe ud ved afløb ved bagenden af bilen.

For at sikre mod statisk elektricitet er der i bilens tankrum monteret en wire.

Chaufføren skal overvåge læsningen og har hurtig adgang til nødstop. Nødstop af udlevering via den automatiske udleveringskontrol består af et manuelt betjent nødstopssystem, samt et automatisk virkende jordings- og overfyldningssystem. Det manuelle nødstopssystem består af en række nødstopkontakter placeret rundt om på anlægget. Jordning og overfyldningssystemet er opbygget efter OFR standarden, således at tankbil og rampe forbindes elektrisk ved hjælp af et jordings- / signalkabel, som fungerer som jordning af tankbilen samt signalgiver fra en overfyldningssikring fra hver rum på tankbilen.

Vedligeholdelse og Reparationer på Terminalen

Den lageransvarlige sikre, at der foretages periodisk (daglig, ugentlig, månedlig, kvartalsvis osv.) kontrol og vedligeholdelse i henhold til Procedurer og udarbejdede (VBS) instruktioner.

6.4. De relevante farlige stoffer, der er til stede på virksomheden.

På COS opbevares og håndteres udelukkende fuelolie, spildolie og gasolie. Gasolie (cas. nr. 68334-30-5) er omfattet af risikobekendtgørelsen idet der på lagret kan forekomme oplag af gasolie, der overskrider

tærskelværdien på 2.500 tons, der er angivet i bilag 1, del 2, kolonne 2. Se bilag 19, 20, 21 & 22 For sikkerhedsdatablad og kemikalieberedskabets informationsblad ved uheld.

Spildolien er et blandingsprodukt, der består af kasseret fyringsolie, brugte smøreolier mm., og har dermed ikke et entydigt cas. nr. Spildolie vurderes ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen.

Oplaget af fuelolie (cas. nr. 64741-45-3) er nu omfattet af risikobekendtgørelsen, og aktiviteter og processer i relation til dette afviger ikke fra produkthåndteringen med gasolie.

Den præcise mængde af gasolie, der oplagres på terminalen kan varierer. Den maksimale kapacitet for oplag af gasolie er 23.214 m³. Der er et årligt gennemløb på ca. 150.000 m³.

Tank T101, T102, T103, T104 og T107 er placeret i hver sin tankgård, der kan tilbageholde volumen af den respektive tank. Tank T37 er placeret i en fællestankgård, der kan rumme indholdet af den største tank i tankgården. I samme tankgård er T35 placeret, der ejes og drives af København Havn. Tanken indeholder ballastvand.

Olieprodukternes fysiske, kemiske og miljømæssige egenskaber fremgår af nedenstående tabel. Gasolie er desuden yderligere beskrevet længere nede i teksten.

	Gasolie	Spildolie	Fuelolie	RMD 80	Enheder / Øvrigt
Cas. Nr.	68334-30-5		64741-45-3 eller 68476-33-5	68334-30-5	
Faresætninger	H350,H370,H373, H400, H411	H319, H315	H350, H372, H413, H400	H304,H315,H332, H351, H373, H411	
UN-nummer	1202 (Gasolie, dieselolie eller let fyringsolie)			3082	
Formel	C10H22 – C26H54				
Farenummer	30				
Molekylvægt	142,3 – 366,8				
Tilstand	Farveløse til gullige Væske	Væske	Væske	Væske	
Lugt	Olie - Karakteristisk aromatisk lugt	Olie	Olie		
Eksplosionsgrænse	1,0-6,0		-		vol. %
Kogepunkt	170 - 400 °C	150 – 400 °C	>350 °C	221°C	
Smeltepunkt	-40 til -10 °C				
Vægtfylde	850-860 kg/m ³	860-900 kg/m ³	850-1000 kg/m ³	860 kg/m ³	v.15 °C
Flammepunkt	57 – 70 °C	62 og 100 °C	>67 °C	>60°C	
Brandfareklasse	III-1	III-1	III-1 eller Uklassificeret	III-1 eller uklassificeret	
Selvantændelse punkt	338 °C				
Antændelsesgrænser	0,5 – 5 v/v %				
Viskositet	2-5	15-18	< 118	10,34	mm ² /s, 40 °C
Opløselighed vand	Uopløselig	Ringe	Uopløselig og flyder ovenpå	Uopløselig	

6.5. Figur/kort med angivelse af maksimal konsekvensafstand samt sikkerhedsafstand.

Brand

Gasolie er kategoriseret som værende brandfarlig, og vil kunne antænde ved udsættelse for varme eller ild. Risikoen for antændelse af en brand i gasolie vurderes dog at være relativt lille, på grund af produktets fysiske/kemiske egenskaber, herunder at:

- Flammepunktet, der er den laveste temperatur, hvorved gasolien afgiver
 - Antændelige dampe, er 57-70 °C
- Indholdet af gasoliedamp i luften for at der kan ske antændelse ligger i intervallet 1-6 vol %

Dette betyder, at antændelse af gasolie kræver, at produktet opvarmes til over flammepunktet, og at dampene fra den opvarmede olie skal ligge i det angivne antændelsesgrænseinterval for at der overhovedet kan ske en antændelse.

Hertil kommer, at antændelse under ovennævnte forhold, kræver tilstedeværelsen af en tændkilde.

Gasolien opbevares ved lufttemperatur (ca. 19 °C), og tankene er malet i en farve med høj refleksionskoefficient, der medfører at der ikke sker solopvarmning. Temperaturen af gasolien vil dermed konstant være væsentligt lavere end flammepunktet, og der vil ikke ske afgivelse af antændelige dampe. Tilstedeværelsen af en tændkilde i form af f.eks. en gnist vil dermed ikke kunne antænde gasolien under normale omstændigheder.

Potentielle tændkilder kunne være lynnedslag eller statisk elektricitet. Tankene er potentialeudlignet og ved læsning af tankbil sker dette ved hjælp af jordstikket som kobles til bilen inden læsningen kan starte. Antændelse af gasolie i tankene som følge af gnistdannelse ved statisk elektricitet vurderes jf. ovenstående dog ikke særlig sandsynligt, Yderligere sker indpumpning i bunden af tanker for at undgå statisk elektricitet. Hvilket betyder at risikoen for brand selv uden modforanstaltninger vurderes at være usandsynlig.

Alle tanke er forsynet med lynafledere. Lynafledere kontrolleres af eksternt firma hvert andet år. Jf. Registreringer fra DMI er nedslagshyppigheden i området omkring Prøvestenen i gennemsnit 2-4 lyn pr. 10 km² Dr. ar (DMI registreringer for perioden 1991-1998). Terminalen på Kasematvej dækker et areal på ca. 6.500 m². Hele Prøvestenen er ca. 8.6 km². Risikoen for lynnedslag i en af tankene må derfor betragtes som meget Lille. Risikoen For antændelse af gasolien i en tank vil yderligere være reduceret, da tankene alle er forsynet med tag,

Uden tilstedeværelsen af modforanstaltninger af nogen art vil der teoretisk kunne opstå en brand i en tank med gasolie såfremt der sker et lynnedslag direkte i tanken. Den maksimale mængde gasolie, der kan brænde ved en tankbrand er 4000m³, svarende til indholdet i den største tank (T101). På grund af afstanden til de to andre gasolietanke (T102: 14 m og T103: 12 m) må det forventes at der kan ske en dominoeffekt til disse tanke. Dominoeffekten vurderes at kunne afværges, såfremt at der sker køling af nabetanke i vindretningen indenfor en relativ kort tidshorisont efter at branden er opstået. Københavns Brandvæsen har en responstid på ca. 10 min., samt en indsatsid på 30-60 min fra alarmering til de har påbegyndt slukning.

På grund af gasolietankenes beliggenhed på terminalen og afstanden til eksterne tanke (70 m og derover) vurderes dominoeffekt til eksterne tanke ikke særlig sandsynligt.

En anden mulig tændkilde kunne være en gnistdannelse i forbindelse med vedligeholdelse af tanke og rør. Inden indvendig vedligeholdelse af tanke tømmes disse for indhold og der foretages udluftning i min. 24 timer. Eksternt firma foretages herefter en gasmåling, for at kontrollere at gasindholdet ligger udenfor antændelsesgrænseintervallet og ikke udgår en risiko for personer, inden tanken frigives til arbejde. Rørledninger tømmes og skylles inden reparation. Gnistdannelse og antændelse af oliespild på både land og vand vurderes ligeledes urealistisk pga. produkternes høje flammepunkt.

Ligeledes vurderes risikoen for brand i tankbiler at være begrænset, da alle tankbiler jordes inden tankning, og derved forhindrer gnistdannelse.

Pumperne kontrolleres desuden systematisk for visuelle defekter en gang om måneden og efterses desuden hvert 2 år af et eksternt firma.

Uden tilstedeværelsen af modforanstaltninger af nogen art vil der teoretisk kunne opstå en brand i elmotoren til en pumpe. Scenariet vil betyde at elmotoren meget hurtigt vil være brændt i stykker,

hvorved pumpen vil ophøre med at fungerer og stoppe pumpning af olie. Branden vil herefter uddø i løbet af forholdsvis kort tid, når der ikke er mere brandbart materiale tilbage.

Brand i eksterne tanke vil i værste tilfælde medføre en varmepåvirkning, der potentielt kunne medføre et overtryk i en eller flere tanke, der afhængig af fyldnings graden kunne løbe over, hvorefter olieproduktet kunne blive antændt. De nærmeste naboer til terminalen på Kasematvej er de fire 25m³ tanke hos Brenntag. Benntag tankene benyttes i dag til produkter i forhold til brandfare, som er til opbevaring af syre og lud.

Antændelse af gasolie i tank T 101, T102 og T103 vil kræve et sammenfald af en lang række faktorer. Dette, sammenholdt med at brand på andre terminaler vil medføre tilkaldelse af beredskabet, der indenfor en indsatsid på 30-60 min vil kunne igangsætte brandbekæmpelse direkte på brandkilden, og køling af eventuelt udsatte ikke-antændte tanke, medfører, at risikoen for overophedning og deraf følgende brand i COS's tanke, vurderes at være yderst begrænset.

På baggrund af den vurderede begrænsede risiko for brand i tanke og/eller oliespild, er der ikke gennemført konsekvensberegninger af brandscenarier på COS.