



VIBORG
KOMMUNE

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
Arsenalvej 55
9800 Hjørring

Teknik & Miljø
Byggeri og Miljø

Prinsens Alle 5
8800 Viborg

Tlf.: 87 87 87 87

byggeriogmiljoe@viborg.dk
www.viborg.dk

Dato: 14-01-2020

Sagsnr.: 12/10202
Sagsbehandler: vpedg

Direkte tlf.: 87 87 56 08

Miljøgodkendelse

af

**Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
821 Tankområde Karup
Aarestrupvej 126
7470 Karup**

Annonceres den: 15. januar 2020
Klagefristen udløber den: 12. februar 2020
Søgsmålsfristen udløber den: 15. juli 2020

Indholdsfortegnelse

1. Afgørelse	4
2. Kort beskrivelse af projektet	5
3. Vilkår	6
3.1 Indretning og drift	6
Generelt	6
Tanke og rørsystem	6
3.2 Egenkontrol og forebyggelse	8
Inspektionsplan	10
Driftinstruktioner	10
Funktionstest	11
Vedligeholdelse	12
Øvrige anlæg	13
3.3 Unormale driftssituationer	14
3.4 Luftforurening	15
3.5 Lugt	16
3.6 Støj	17
3.7 Affald	18
3.8 Virksomhedens ophør	19
3.9 Driftsjournal	19
3.10 Godkendelsens gyldighed	20
3.11 Klagevejledning og søgsmål	20
3.12 Underretning om miljøgodkendelsen	21
4. Miljøteknisk redegørelse og vurdering	22
4.1 Beliggenhed, planforhold og øvrige forhold	22
4.2 Virksomhedens indretning og drift	23
Tanke	24
Udleveringsstederne TLS 1 og TLS 2	26
Tankanlæggets procesforløb	26
4.3 Beskyttelse af jord og grundvand	28
Tankkvalitet	28
Forebyggelse og vedligehold	30
Overvågning/Kontrol	32
Test af overvågningsudstyr	37
Større uheld	38
Risikovurdering af Tankområde Karup	39
Eksisterende jordforurening på tankområde Karup	40
4.4 Støj og vibrationer	41

4.5 Luftemissioner	43
4.6 Lugt	46
4.7 Affald	46
4.8 Spildevand	48
4.9 Renere teknologi/BAT	50
4.10 Øvrig lovgivning	50
4.11 Udtalelser	50
Bilag 1. Virksomhedsdata og vigtige datoer	51
Bilag 2 Kortoversigt	52
Bilag 3 Spildevand	53
Bilag 4 Tanke og rørledninger	55

1. Afgørelse

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har søgt Viborg Kommune om miljøgodkendelse af oplagring af mineralolie (jetfuel og diesel) på Tankområde Karup, som er et af Forsvarsministeriets oliedepoter.

Virksomheden er omfattet af listepunkt C201 i godkendelsesbekendtgørelsens¹ bilag 2, som omfatter "Oplag af mineralolieprodukter på mere end 2.500 tons".

Da Tankområde Karup er en bestående listevirksomhed, som ikke var godkendelsespligtig før den 3. november 1999, skulle der indsendes ansøgning om miljøgodkendelse senest den 1. januar 2003 (jf. § 27 i den tidligere godkendelsesbekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001).

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse søgte i første omgang Karup Kommune om miljøgodkendelse af Tankområde Karup i december 2002. Den miljøtekniske beskrivelse af tankområdet er siden hen blevet opdateret og indsendt til Viborg Kommune i december 2010. Ansøgningen er siden blevet suppleret med yderligere oplysninger ad flere omgange.

Baseret på de givne oplysninger, som de fremgår af ansøgningsmaterialet, og suppleret med Viborg Kommunes vurderinger (nærmere beskrevet i vurderingskapitlet) har Viborg Kommune besluttet at meddele miljøgodkendelse til fortsat drift af Forsvarsministeriets eksisterende olieoplag på Aarestrupvej 126, 7470 Karup (matrikel nr. 5cu Karup By, Karup)

Afgørelsen er truffet efter Miljøbeskyttelseslovens² § 33 og godkendelsesbekendtgørelsen.

Godkendelsen er afgrænset til at omhandle alle aktiviteter indenfor tankområdets skel. Godkendelsen indeholder således ikke vilkår til NEPS-ledningen til/fra tankområdet. Denne er reguleret i en §19-tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Klassificerede oplysninger

Idet der er tale om et militært anlæg, er der informationer, der er klassificerede.

Miljøgodkendelsen indeholder ikke oplysninger som er klassificerede, men indeholder kun de oplysninger, der er fremsendt i forbindelse med ansøgningen, og som er tilgængelige for offentligheden.

Klassificerede oplysninger er tilgængelige for sikkerhedsgodkendt tilsynsmedarbejder, og forefindes på tankområdet.

¹ Bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018 om godkendelse af listevirksomhed.

² Lov nr. 358 af 6. juni 1991, jf. lovbekendtgørelse nr. 681 af 2. juli 2019

2. Kort beskrivelse af projektet

Forsvarsministeriets Tankområde Karup anvendes som brændstofdepot samt fordelings- og pumpestation for brændstof og olie fra North European Pipeline System (NEPS). Anlægget i Karup blev taget i brug i 1956.

NEPS-systemet strækker sig gennem en del af Jylland. Indledningsvis blev de første etaper af NEPS etableret af NATO med det militære beredskab for øje. Senere er der indgået et samarbejde mellem Forsvarsministeriet og FDO (Foreningen af Danske Olieberedskabslagre). NEPS-systemet er i den forbindelse blevet udbygget med kapacitet til også at sikre det civile beredskab. På Tankområde Karup foregår der import og eksport af brændstof mellem tankområderne, der er forbundet af NEPS-systemet. Derudover foregår der udlevering af brændstof til Flyvestation Karup (Forsvarsministeriets flyvestation) og Forsvarsministeriets tankbiler.

Tankområde Karup består af 8 hovedtanke, hvor der lagres jetfuel og diesel, samt et antal hjælpetanke som indgår i driften af tankområdet.

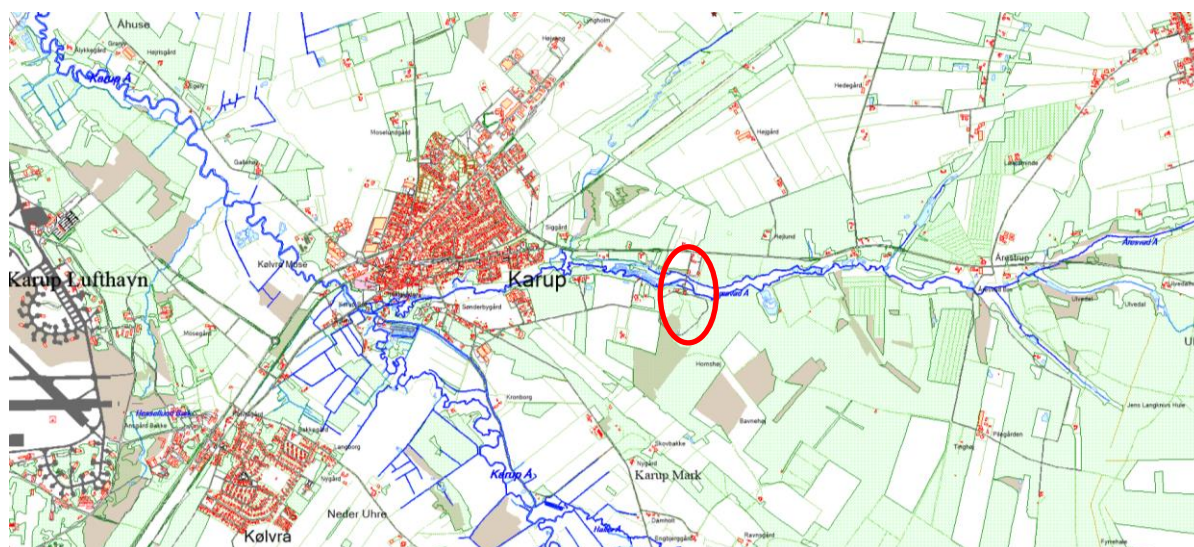


Fig 1. Placering af Tankområde Karup

3. Vilkår

De meddelte vilkår tager bl.a. udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 fra 2011 om Miljøkrav til store olieoplag.

3.1 Indretning og drift

Generelt

1. Virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i ansøgningsmaterialet og de oplysninger, der ligger til grund for godkendelsen, bortset fra de ændringer, der fremgår af de fastsatte vilkår.
2. Pumpninger til/fra eller på tankområdet skal foretages af personale, som er bekendt med tankområdets procedurer herfor, herunder procedurerne/instruktioner nævnt i vilkår 28 og 29.
3. Inden påfyldning/aftapning på tankvognspladsen (TLS1 og TLS2), skal chaufføren gøres bekendt med virksomhedens instrukser for dette arbejde (jf. vilkår 29).

Chaufføren skal overvåge tankbil og tankanlæg under påfyldning og straks afbryde operationen, hvis der sker udslip af olieprodukt.

4. Der skal føres ugentlige tilsyn med tankanlægget. Tilsynet skal omfattet tilsyn med SRO-anlægget minimum tre gange om ugen, mens der skal gennemføres et fysisk tilsyn på hele anlægget minimum en gang om ugen. Tilsynene skal omfatte kontrol af forhold af miljømæssig betydning, herunder eventuelt oliespild fra tanke, pumpestationer, overjordiske og udendørs olierør samt olieudskillerne og deres funktion.
5. Tankområdet skal være bemanded og/eller overvåget mens pumpning på tankområdet foregår.

Tanke og rørsystem

6. Hovedtanke og hjælpetanke³ må anvendes til opbevaring af jetfuel og diesel. Der må ikke oplagres benzin.

Såfremt tankene ønskes anvendt til andre produkter end de, der fremgår af godkendelsen (jetfuel og diesel), skal tilsynsmyndigheden forinden vurdere, om det kræver ny godkendelse.

7. Hvis brugen af en hovedtank, hjælpetank og/eller et rørsystem varigt ophører, skal det sløjfes. Sløjfning og fremgangsmåden herfor skal anmeldes til Viborg Kommune senest 4 uger forinden. Kommunen meddeler senest 1 uge inden sløjfningen, eventuelle krav dertil. Restindholdet i tanken skal

³ Hjælpetanke omfatter contaminationstanke, dræntanke (incl. de to tanke ved TLS1 og 2), forbrugstanke samt dagtank i pumpehus (jf. tabel 4).

bortskaffes/overføres til anden tank og anlægget skal fjernes eller tanken afblændes, således at påfyldning ikke kan finde sted.

8. Studse for påfyldning af tankene skal være tydeligt mærket med angivelse af indhold og med faremærker i henhold til gældende lovgivning på dette område.
9. Alle nedgravede tanke (undtagen hovedtankene) og nedgravede rørsystemer (undtagen dobbeltvæggede plastrør) skal forsynes med effektiv udvendig katodisk beskyttelse med påtrykt strøm.
10. Virksomheden skal sikre, at samtlige rørgennemføringer gennem betonkonstruktioner (fx ved manifold, scraperpit og pumpehus) er udført således, at påtrykt strøm fra rørens katodiske beskyttelse ikke kan overføres til betonkonstruktionens armeringsjern eller anden ekstern konstruktion.
11. Hovedtankene skal være forsynet med elektronisk niveauejleudstyr med mindst to væskenniveauer hvor der udløses alarmer:
 - En overfyldningsalarm, som giver alarm ved en fyldgrænse på maksimalt 98% af tankens pålydende størrelse. Aktivering af alarmer skal omgående udløse et automatisk pumpestop af hovedpumperne, der pumper til tankene. Endvidere skal alarmer medføre lukning af automatiske ventiler, hvilket svarer til et nødstop. Alarmer skal logges i SRO-anlægget og der skal udløses en akustisk alarm som skal kunne høres ved relevant bemandet område (fx kontrolrummet og kontor). Alarmer skal senest den 1.3.2020 vises som alarm på vagthavendes mobiltelefon.
 - En alarm for højeste fyldgrænse (high-high-alarm) som aktiveres når fyldningsgraden når et niveau mellem forventet væskehøjde og aktivering af overfyldningsalarmer. Aktivering af alarmer skal udløse et styret stop af pumpningen. Alarmer skal logges i SRO-anlægget og der skal udløses en akustisk alarm som skal kunne høres ved relevant bemandet område (fx kontrolrummet og kontor). Alarmer skal senest den 1.3.2020 vises som alarm på vagthavendes mobiltelefon.
12. Øvrige hjælpetanke skal ligeledes være udstyret med overfyldningsalarm. Aktivering af alarmer skal udløse et automatisk pumpestop af pumperne, der pumper brændstof til tankene. Alarmer skal logges i SRO-anlægget og der skal udløses en akustisk alarm som skal kunne høres ved relevant bemandet område (fx kontrolrummet og kontor). Alarmer skal senest den 1.3.2020 vises som alarm på vagthavendes mobiltelefon.
13. Nedgravede produktrør, der kan udgøre en særlig risiko, skal udstyres med en overvågning, der automatisk stopper pumpningen i tilfælde af et pludseligt fald i flowet pga. læk på ledningen. Virksomheden skal fremsende et forslag på mulige løsninger til tilsynsmyndigheden senest 1. juli 2020.
14. Alle ventiler skal kunne åbnes og lukkes manuelt.

15. Hvis det naturlige trykniveau i grundvandet udgør en risiko for opdrift, skal der være dobbelt drænvandspumpe med alarm for pumpesvigt på begge pumper.
16. De jordbassiner, som hovedtankene er etableret i, skal efterses og opretholdes, og skal kunne opsamle og tilbageholde et udslip der kan ske i tilfælde af et tank-kollaps.
17. Platformen (gulvet) ved påfyldningspladserne TLS1 og TLS2 skal være tæt, og have en hældning mod et afløb, som leder overfladevand til sandfang og olieudskiller inden det nedsives.

Påfyldnings- og aftapningsrør skal være afsluttet med hætte eller dæksel.

18. Alle hjælpeanlæg som fx scraperpit, manifold, pumpehus og ventilkammer ved hovedtanke m.m., som indebærer en risiko for forurening af jord og grundvand, skal være etableret på tæt og befæstet areal med afløb til en opsamlingsbrønd eller lignende, til opsamling af eventuelt spild og lækage.

Det befæstede areal skal være udført i materialer, som er modstandsdygtige over for de olier der håndteres i anlægget.

I opsamlingsbrøndene skal være installeret niveauføler med alarm for højt væskniveau. I scraperpit skal der desuden installeres en niveauføler lige over gulvniveau. Alarmerne skal tilgå SRO-anlægget og bemandede områder. Senest den 1.3.2020 skal alarmerne tilgå vagthavendes mobil.

3.2 Egenkontrol og forebyggelse

19. Anlægget skal være forsynet med niveaupleudstyr, der gør det muligt at foretage aflæsning af væskestanden i tankene. I hovedtankene skal der foretages kontinuerte pejlinger af oliestanden samt kontinuerte temperaturmålinger med automatisk volumenberegning af tankenes indhold.
20. Der skal føres regnskab over beholdning og påfyldte og aftappede mængder eller forbrug for hovedtanke og hjælpeanlæg.

Lagerbeholdningen i tankene kontrolleres på basis af de kontinuerte pejlinger. Kontrollen skal udføres så ofte, som det er nødvendigt for at føre et pålideligt regnskab, dog mindst en gang om måneden.

Resultatet af kontrollen, herunder opgørelse over ind-/udpumpede mængder til/fra tankområdet og ind-/udleverede mængder til/fra tankvogne, skal løbende føres i driftsjournalen (jf. vilkår 63). Journalen skal indeholde en vurdering af, om der systematisk er mindre beholdning eller større forbrug end forventet. Hvis dette er tilfældet, skal tilsynsmyndigheden informeres uden ugrundet ophold, og årsagen til svindet findes og afhjælpes.

21. Hulrummet i dobbeltvæggede tanke skal overvåges for eventuel lækage ved overvågning af trykforholdet mellem de dobbelte vægge. Indregulering af lækageovervågningen skal ske efter leverandørens anvisninger.

Hvis vakuum forsvinder, skal det vises som en alarm på SRO-anlægget. Virksomheden skal i så fald inden 1 måned tømme tanken for olie. Tilsynsmyndigheden underrettes uden ugrundet ophold når vakuum forsvinder, og hændelsen og årsag hertil skal noteres i driftsjournalen.

Overvågningen skal indgå i driftsinstruktionerne, jf. vilkår 28.

22. Hulrummet i dobbeltvæggede rør skal overvåges for eventuel lækage ved overvågning af glycolniveauet mellem de dobbelte vægge. Indregulering af lækageovervågningen skal ske efter leverandørens anvisninger.

Hvis glycolniveauet ændres i en grad så det udløser alarm, skal tankområdet inden en måned have undersøgt hvad årsagen til ændringen er, og utætte rør eller utæt rør/tank-forbindelse skal være udbedret. Hændelsen og årsag hertil skal noteres i driftsjournalen.

Overvågningen skal indgå i driftsinstruktionerne, jf. vilkår 28.

23. Det skal føres kontrol med, om det katodiske beskyttelsessystem på de nedgravede tanke (undtaget hovedtankene) og rørsystem fungerer efter hensigten. Systemets ensretterstations funktion skal overvåges kontinuerligt via SRO-systemet. 1 gang om året skal det ved kontrol af systemets målepunkter sikres, at der er det nødvendige potentiale (spændingsforskel) mellem tanke/rørledning og den omgivende jord. Kontrollen skal udføres af personale der har de fornødne kvalifikationer og certifikater.

Ved eventuelle uregelmæssigheder/fejl, skal årsagen hertil straks afdækkes og udbedres. Herefter skal den katodiske beskyttelse straks genoprettes.

Resultatet af kontrollen skal føres i driftsjournalen.

24. Virksomheden skal én gang hvert 4. år foretage en tankrensning og en visuel inspektion af hovedtanke og contaminationstanke. Inspektionen skal gennemføres af personale, der har gennemgået en grundig sidemandsoplæring i – og har erfaringer med - gennemførelse af tankrensning og inspektioner i henhold til akkrediterede metoder. Resultatet af inspektionen skal føres i driftsjournalen.

25. Der skal løbende gennemføres detaljerede indvendige inspektioner af hovedtanke og contaminationstanke. Inspektionen skal udføres af en inspektør, der er certificeret efter EEMUA eller tilsvarende guideline, som kan accepteres af tilsynsmyndigheden.

Inspektionen af tankene skal gennemføres i henhold til retningslinjerne i EEMUA Publikation 159, 2003, Users' Guide to the Inspection, Maintenance

and Repair of Aboveground Vertical Cylindrical Steel Storage Tanks. – 4th edition eller senere udgave heraf eller tilsvarende guideline efter forudgående accept af tilsynsmyndigheden.

Hver inspektion skal omfatte en undersøgelse ved en ikke-destruktiv metode for korrosion i bund og sider.

Der skal udarbejdes en tilstandsrapport for hver tank. Tilstandsrapportens indhold skal følge retningslinjerne i EEMUA publikation 159.

I januar måned skal tilsynsmyndigheden have tilsendt tilstandsrapporter fra eventuelle tankinspektioner som er gennemført det foregående år.

26. Hvert 4. år skal rørsystemer, herunder lavtryks- og højtryksrørfastsnit, tæthedsprøves, og om muligt inspiceres af personale, der har de fornødne kvalifikationer og certifikater. Resultatet af inspektionen og tæthedsprøvningen skal føres i driftsjournalen.
- Konstateres der utætheder, skal dette straks meddeles tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden kan forlange yderligere tæthedskontrol. Udgifter til tæthedskontrol afholdes af virksomheden.

Inspektionsplan

27. Virksomheden skal udarbejde en samlet plan for inspektion af hovedtankene og contaminationstankene samt tilhørende produkrør (den primære indeslutning).

Inspektionsplanen for de detaljerede inspektioner (jf. vilkår 25) skal tage udgangspunkt i resultaterne og anbefalingerne fra tidligere inspektioner og basere sig på reglerne om risikobaseret inspektion i EEMUA publikation 1159, 2003, Users' Guide to the Inspection, Maintenance and Repair of Aboveground Vertical Cylindrical Steel Storage Tanks. - 4th edition eller senere udgaver heraf, eller en tilsvarende konkret risikovurdering af tankene i forhold til det eksterne miljø.

Inspektionsplanen skal indeholde oplysninger om, hvornår og hvordan de indvendige tankundersøgelser planlægges gennemført.

Inspektionsplanen skal løbende ajourføres efter de samme principper, som nævnt ovenfor. Den ajourførte inspektionsplan skal efter forespørgsel fremsendes til tilsynsmyndigheden.

Driftinstruktioner

28. Virksomheden skal udarbejde instrukser for håndtering af alarmer for:
- for højt olieniveau i tankene,
 - manglende vakuum i dobbeltvæggede tanke,
 - ændring i væsketrykket i dobbeltvæggede produkrør,
 - væskniveau i stålbeholder i ventilkammeret,

- olie/væske i opsamlingsbrønde i ventilkammer/manifold/scraperpit/pumpehus,
- oliedetektor i olieudskillere,

Instrukserne skal indeholde oplysninger om hvor alarmerne kan observeres /høres og de nødvendige handlinger i tilfælde af en alarm.

29. Virksomheden skal udarbejde driftsinstrukser for udførelse af følgende opgaver:

- kontrol af beholdningsopgørelse i tanke (jf. vilkår 20)
- kontrol af det katodiske beskyttelsessystem af tanke og rør (jf. vilkår 23)
- tilsyn med tankområde – fysiske tilsyn såvel som tilsyn med SRO-anlæg (jf. vilkår 4)
- tømning og indvendig rensning og inspektion af tanke (jf. vilkår 24)
- tæthedsprøvning af nedgravede produktør (jf. vilkår 26)
- funktionstest af måleudstyr (jf. vilkår 30)
- påfyldning og aftapning af brændstof til/fra TLS1 og TLS2

Instrukserne skal indeholde beskrivelse af hvorledes opgaven udføres og kriteriet for korrigerende handlinger.

Driftsinstrukserne skal gennemgås regelmæssigt og være i overensstemmelse med den interne beredskabsplan.

Funktionstest

30. Virksomheden skal minimum en gang om året efter leverandørens anvisninger kontrollere, at følgende måleudstyr og alarmer fungerer:

- Elektronisk pejleudstyr i tankene
- Niveaufølere i tankene med tilhørende alarmer
- Vakuüm-følere til overvågning af tætheden af dobbeltvæggede tanke med tilhørende alarmer
- Følere og alarmer for lækage i dobbeltvæggede produktør
- Følere og alarmer for høj væskestand i stålbeholdere i ventilkammeret
- Følere og alarmer for høj væskestand i opsamlingsbrønd i manifold, scraperpit, pumpehus, ved indgangen til tanktunnel og i ventilkammer
- Oliedetektor i olieudskillere med tilhørende alarmer

Ligeledes skal alarmer i forbindelse med pumpning på tankområdet kontrolleres en gang om året. Det gælder:

- alarm- og automatisk stop ved for højt afgangstryk fra pumperne,
- alarm- og automatisk stop ved for lavt sugetryk til pumperne,
- alarm- og automatisk stop ved for stort flow,
- automatisk stop ved for stor forskel i flowet i ledningsstrækningerne mellem Tankområde Karup, Tankområde Vestbjerg og Vandel,
- automatisk stop ved forhøjede motordrejninger

Det pågældende instrument må kun være ude af drift i den periode, kontrollen foregår.

I forbindelse med kontrol af (kontinuerligt) måleudstyr og alarmer, skal der føres journal over:

- Løbende vedligeholdelse og justering
- Kalibreringer og kvalitetskontrol.

Vedligeholdelse

31. Det samlede anlæg skal være i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke foreligger en åbenbar, nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af jord, grundvand eller overfladevand, herunder må der ikke forefindes væsentlige synlige tæring af tanke, rørsystem eller understøtning af rørsystem. Kontrol af anlægget skal ske regelmæssigt i overensstemmelse med virksomhedens instruktioner herom (jf. vilkår 29).
32. Virksomheden skal sikre, at vedligeholdelse og anvendelse af tankanlæg mv. sker i overensstemmelse med de krav, som fremgår af eventuel tankattest eller andre attester/anvisninger.

Virksomheden skal som led i vedligeholdelsen foranledige, at de nødvendige reparationer finder sted. Reparation af tanke eller rørsystem skal udføres af sagkyndigt personale. Den sagkyndige skal udlevere dokumentation for det udførte arbejde til virksomheden.

Dokumentationen skal indeholde oplysninger om:

- Den udførendes navn og hjemsted.
- Tidspunkt for arbejdets udførelse, omfang og art.
- Eventuel tankattest og tillæg hertil
- Tilstandsrapporter og dokumentation for rutinemæssige udskiftninger

Dokumentation for vedligeholdelse og reparationer skal kunne stilles til rådighed for tilsynsmyndigheden.

33. Nødvendige udbedringer af drænsystemet under og omkring hovedtankene som resultat af TV-inspektionen i 2015, og som det fremgår af Niras' notat af oktober 2018 om "Afløbsledningsanlæg Tankområde Karup" (oprindeligt notat af 8. september 2015, projekt nr. 205445), skal udføres inden udgangen af 2020.

Afrapportering skal fremsendes til tilsynsmyndigheden en måned efter forbedringerne er gennemført.

34. Passagen i drænledningerne, som løber fra hovedtankene til olieudskillerne, skal med jævne mellemrum undersøges ved TV-inspektion. Undersøgelserne skal udføres med passende hyppighed således at det sikres, at der er passage i drænledningerne.
35. Dokumentation for vedligeholdelsesprojekter, ombygningsprojekter og andre projekter på tankområdet skal overleveres til tankområdets driftspersonale så snart projektet er gennemført.

Øvrige anlæg

Olietanke under 6000 liter

36. Dagtanken i pumpehuset (tank nr. 292) skal underkastes en detaljeret indvendig og udvendig inspektion i overensstemmelse med bilag 9 i olietankbekendtgørelsen. Inspektionen og en tilstandsvurdering af dagtanken skal foretages af en sagkyndig, og der skal udarbejdes en tilstandsrapport for tanken, jf. ovenstående bilag 9. Inspektionen skal gennemføres inden 1.3.2020 og kopi af rapporten skal fremsendes til Viborg Kommune.

Såfremt dagtanken vurderes at være egnet til videre brug, skal tanken herefter renses og inspiceres hvert 4. år jf. vilkår 24.

37. Øvrige olietanke < 6000 liter, som ikke gennemgår detaljerede tankinspektioner jf. vilkår 25, skal sløjfes i henhold til sløjfningsterminerne i olietankbekendtgørelsen.

Olieudskillere

38. Samtlige olieudskillere skal være forsynet med en flydelukke og en oliealarm som senest udløses, når indholdet af olieprodukter udgør 30 % af udskillernes opsamlingskapacitet. Alarmen skal tilgå SRO-systemet på tankområdet og relevant bemandet område. Senest den 1.3.2020 skal oliealarmerne fra tankområdets olieudskillere, tilgå vagthavendes mobiltelefon. Olieudskillerne skal drives og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger.

39. Senest 1 år efter meddelelse af miljøgodkendelsen, skal der udtages spildevandsprøver fra olieudskillerne. Spildevandsprøverne skal tidligst udtages 6 uger efter tømning af olieudskilleren og 2 uger efter tømning af sandfang. Spildevandsprøverne skal udtages under let regn.

Spildevandsprøverne skal udtages af et af DANAK akkrediteret prøvetagningsfirma og analyseres på et akkrediteret laboratorium. Prøveudtagning og analyse bekostes af virksomheden.

Spildevandsprøverne skal udtages som stikprøver og skal analyseres for indholdet af oliestoffer med kogepunktsintervaller, som svarer til de oplagrede produkter.

40. Mindst en gang om året, skal der foretages kontrol af:
- sand i sandfang og olieudskillere gennem bundpejling
 - tykkelse af olielag og oliemængde i olieudskillerne

Kontrollen skal registreres i driftsjournalen.

41. Olieudskillerne skal tæthedsprøves hvert 10'ende år, samt ved mistanke om utæthed. Tæthedskontrollen udføres efter Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985.

Tæthedsprøvningen skal udføres af uvildigt og dertil kvalificeret firma. Resultatet skal beskrives i en rapport, med oplysninger om hvordan tæthedsprøvningen er foretaget, og resultatet heraf. Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden i januar måned det efterfølgende år. Konstateres der utætheder, skal dette dog straks meddeles til tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden kan kræve yderligere tæthedskontrol. Udgiften til tæthedskontrol afholdes af virksomheden.

42. Olieudskillerne på tankområdet skal være tilmeldt den kommunale tømningsordning.

Grundvandsmonitoring

43. Der skal to gange om året udtages vandprøver fra de eksisterende filterboringer B1, B2, B3 og B4 nedstrøms hovedtankenes placering. Prøverne skal udtages efter renpumpning og skal analyseres for aromatiske kulbrinter ved GC/MS og kulbrintefraktioner GC/FID. Analyseresultaterne skal fremsendes til Viborg kommune senest en måned efter, at Forsvarsministeriet har modtaget resultaterne fra analysefirmaet.

Opdæmningsport i Åresvad Å

44. En gang om året skal funktionaliteten af voldanlægget ved mosen, som i forbindelse med et større uheld skal skabe et reservoir ("olieudskiller") i forbindelse med Åresvad Å, gennemgås. Herunder skal voldanlægget undersøges for brud i siderne og funktionsdueligheden af opdæmningsport/skot og sluse skal kontrolleres.

Kontrollen og eventuelle udbedringer skal registreres i driftsjournalen.

3.3 Unormale driftssituationer

45. Virksomheden skal anmelde uheld eller tilløb hertil til tilsynsmyndigheden snarest muligt efter hændelsen. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden inden en nærmere angiven frist nærmere redegør for hændelsen og for de foranstaltninger, virksomheden har gennemført for at sikre, at en lignende hændelse ikke gentages.
46. Såfremt der sker et uheld, hvor der sker spild af olie eller kemikalier i et omfang der medfører risiko for forurening af jord- og grundvand, skal der straks foretages oprensning. Uheldet skal registreres med følgende oplysninger:
 - Hvad og hvor meget der er spildt
 - Hvor og hvornår spildet er sket
 - Årsag til uheldet samt korrigerende handlinger for at undgå gentagelser
 - Afhjælpende handling (hvem er kontaktet, hvor meget jord er fjernet m.m.)
 - Ved større spild skal uheldet straks anmeldes til alarmcentralen (112) og til Viborg Kommune på telefon 8787 8787.

Registreringerne skal indgå i driftsjournalen.

47. Virksomheden skal udarbejde en intern Beredskabsplan. Beredskabsplanen skal indeholde:
- en beskrivelse af forebyggelse af større uheld,
 - instruks for, hvordan forureningsuheld og væsentlige spild håndteres (jf. vilkår 46)
 - instruks for, hvad der foretages for at stoppe yderligere spild og begrænse forureningen
 - instruks for, hvorledes olieudskillerfunktionen ved mosen/Åresvad Å fungerer, herunder sluse og skot, i tilfælde af uheld med stort oliespild
 - en plan for hurtig alarmering
 - instruks for hvordan myndighederne informeres

På baggrund af den interne beredskabsplan, skal der etableres et samarbejde med det lokale beredskab for at sikre optimal indsats i tilfælde af uheld.

3.4 Luftforurening

48. Senest 6 måneder efter meddelelse af denne miljøgodkendelse, skal virksomheden fremsende en redegørelse for, hvilke foranstaltninger træffes for at sikre, at emissionen af NO_x og CO fra dieselmotorerne kan overholde emissionsgrænseværdierne som er fastsat i bekendtgørelse nr. 1473 af 12.12.2017 om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner (eller senere ændringer heraf). Redegørelsen skal indeholde en OML-beregning af NO_x-immissionen i omgivelserne.
49. Svejseafkast fra værkstedet skal føres til opadrettet afkast, 1 meter over tag.
50. Måling af luftemissioner
Tilsynsmyndigheden kan kræve, dog højst én gang om året, at virksomheden dokumenterer, at kravene i vilkår 48 er overholdt. Ligeledes kan tilsynsmyndigheden en gang om året samt på baggrund af klager forlange, at virksomheden dokumenterer emissionen af VOC fra lagertankenes afkast.

Som grundlag for dokumentationen skal der foretages mindst tre emissionsmålinger for hver relevant kilde/afkast af hver mindst 1 times varighed. Målepunkterne skal forinden målingernes gennemførelse godkendes af tilsynsmyndigheden.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Ved emissionsmåling skal benyttes metodeblade, som er Miljøstyrelsens anbefalede metode. Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Hvis anden målemetode end den anbefalede ønskes anvendt, skal metodevalget være velargumenteret og godkendt af tilsynsmyndigheden, inden målingen gennemføres.

I procesafkast skal der være indrettet målesteder med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2 - 8.2.3.4 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001 Luftvejledningen. Målestederne skal være placeret, inden procesluften blandes med andre luftstrømme, f.eks. rumluft og afkastluft fra andre processer.

Måleprogram, herunder valg af måletidspunkt, skal sendes til kommunens accept, inden målingen gennemføres.

Resultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest en måned efter målingernes gennemførelse. Resultaterne skal være ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder/forudsætninger, hvorunder de er fremkommet. Hvis målingerne viser, at grænseværdierne overskrides, skal virksomheden lade foretage afhjælpende foranstaltninger og ved fornyede målinger dokumentere, at grænseværdierne overholdes.

51. Oliefyr med en samlet indfyret effekt på mere end 120 kW, men mindre end 1 MW, skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

NO_x regnet som NO₂ ≤ 65 mg/Nm³ tør røggas ved 10% O₂
CO ≤ 75 mg/Nm³ tør røggas ved 10% O₂

Skorstenen fra fyringsanlægget skal føres mindst en meter over tagryg.

3.5 Lugt

52. Virksomhedens samlede lugtemission fra faste afkast og diffuse kilder må udenfor virksomhedens skel ikke give anledning til lugtgener, som tilsynsmyndigheden finder væsentlige.

Eventuelle lugtgener skal afhjælpes hurtigst muligt.

53. Hvis tilsynsmyndigheden skønner, at virksomhedens drift giver anledning til væsentlige lugtgener, kan tilsynsmyndigheden forlange, at der foretages en kortlægning af virksomhedens lugtkilder (faste såvel som diffuse kilder). Lugtkortlægningen skal redegøre for alle virksomhedens væsentlige kilder til lugtemission.
54. Virksomheden må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 10 LE/m³ ved boliger i det åbne land. Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget.
55. Tilsynsmyndigheden kan en gang om året samt på baggrund af klager forlange dokumentation for, at virksomheden overholder grænseværdierne i vilkår 54.

Dokumentationen sendes frem til tilsynsmyndigheden senest tre måneder efter målingernes gennemførelse, sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Målingerne skal udføres som en akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Måling og analyse skal udføres i overensstemmelse med principperne i Metodeblad MEL-13 fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium., "Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas".

Prøverne skal udtages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Der skal udtages mindst 3 lugtprøver for hvert afkast. Det aftales med tilsynsmyndigheden, hvilke afkast der indgår i målingerne. Beregningerne af lugtbidraget i omgivelserne skal udføres med OML-metoden. Det skal forinden aftales med tilsynsmyndigheden, hvordan der korrigeres for midlingstid, og om beregningerne skal udføres for resultater, der er korrigeret eller ikke korrigeret for følsomhedsfaktor.

3.6 Støj

56. Virksomhedens samlede støjemission, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må ved de nærmest liggende enkeltboliger ikke overskride følgende værdier:

Tabel 1: Grænseværdier for virksomhedens samlede støjbidrag i omgivelserne som funktion af tidsrum og områdetype.

Tidsrum Områdetype	Mandag-fredag kl. 7.00-18.00 Lørdag Kl. 07.00-14.00	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag Kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag Kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Områder der grænser op til tankområdet (matr. 5cu) - ved de nærmest liggende enkelte ejendomme.	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A) (*)
Ved boligen inde på tankområdet	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A) (*)

(*) Støjens maksimalværdier må ikke overstige anførte støjgrænser i natperioden (kl. 22-07) med mere end + 15 dB.

De anførte grænseværdier for støjbidraget regnes for overholdt, hvis de ikke overskrides af en måling/beregning, der er midlet over en periode, som afhænger af tidspunktet på døgnet således:

- For dagperioden kl. 07 – 18 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 8 timer,
- For lørdag kl. 7-14 er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 7 timer,
- For lørdag kl. 14-18 er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 4 timer
- For aftenperioden kl. 18 – 22 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 1 time,
- For natperioden kl. 22 – 07 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på en halv time.

Støj fra kørsel til og fra virksomheden samt den interne trafikstøj er omfattet af de ovennævnte støjgrænser.

Kontrolmåling af støjemissioner

57. Tilsynsmyndigheden kan stille krav om kontrolmålinger af virksomhedens støjemissioner med henblik på at dokumentere overholdelse af støjgrænserne, jf. vilkår 56.

Eventuelle kontrolmålinger skal udføres som Miljømålinger, RL 7/88 og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5 og 6/1984 om ekstern støj fra virksomheder eller Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder. Målingerne/beregningerne skal foretages af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling – ekstern støj".

Tilsynsmyndigheden kan kræve foretaget kontrolmåling, dog maksimalt en gang om året, hvis støjvilkårene er overholdt.

3.7 Affald

58. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
59. Alt affald fra virksomheden skal opsamles, sorteres, registreres, opbevares og bortskaffes uden gener for omgivelserne, og uden at der opstår fare for forurening og i henhold til gældende affaldsregulativer for Viborg Kommune.
60. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere el.lign. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være forsynet med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet, således at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder el.lign., der opbevares.

En container, der opfylder ovennævnte krav, kan ligeledes anvendes.

Anden opbevaring, der som udgangspunkt opfylder ovennævnte krav, kan anvendes ved forudgående godkendelse af tilsynsmyndigheden.

61. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

3.8 Virksomhedens ophør

62. Ved ophør af driften skal virksomheden straks underrette tilsynsmyndigheden herom. Senest en måned efter driftens ophør skal virksomheden fremsende en redegørelse for, hvorledes den vil udføre sin afvikling, sammen med et forslag til en tidsplan for udførelsen.

Virksomheden skal inden en frist, der fastsættes af tilsynsmyndigheden:

- tømme og rengøre de tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som efter tilsynsmyndighedens vurdering vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og spildevandssystem, både i den aktuelle situation og på længere sigt,
- sikre tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug,
- bortskaffe olie og kemikalierester, som efter tilsynsmyndighedens vurdering aktuelt eller på længere sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og spildevandssystem,
- bortskaffe alt andet affald fra virksomhedens arealer efter tilsynsmyndighedens nærmere anvisninger,
- ved et akkrediteret laboratorium lade foretage forureningsundersøgelser på arealer, som efter tilsynsmyndighedens vurdering kan have været udsat for forurening fra virksomhedens anlæg eller drift.

Kriterierne for prøveudtagning og analyse fastlægges efter tilsynsmyndighedens anvisning. Hvis der ved undersøgelserne konstateres forurening, skal virksomheden inden to måneder efter at forureningen er konstateret fremsende en redegørelse for, hvorledes forureningen og eventuelle følger heraf kan afhjælpes.

Tilsynsmyndigheden træffer herefter afgørelse om eventuel afhjælpning og fastsætter en frist for dette arbejde.

3.9 Driftsjournal

63. Virksomheden skal føre driftsjournal, som ved tilsyn eller på forlangende skal forevises tilsynsmyndigheden. Oplysningerne skal opbevares i mindst 5 år.

I driftsjournalen skal følgende opbevares:

- 1) Journal for tilsyn med anlægget (tidspunkt og resultat, jf. vilkår 4)
- 2) Journal for registrering af beholdningskontrol, jf. vilkår 20.
- 3) Journal for registrering af kontrol med det katodiske beskyttelsessystem, jf. vilkår 23.
- 4) Journal for funktionstest af elektronisk måleudstyr med tilhørende alarmer, jf. vilkår 30.
- 5) Journal for rensning og visuel kontrol af tankene (jf. vilkår 24)
- 6) Journal for tæthedsprøvning og eventuel inspektion af rørsystemer (jf. vilkår 26)

- 7) Tilstandsrapport fra den detaljerede inspektion af hovedtanke og contaminationstanke, jf. vilkår 25
- 8) Dokumentation for reparationsarbejde på tanke og rørledninger, jf. vilkår 32
- 9) Forekomster af alarmer for overvågning af hulrum i de dobbeltvæggede tanke og rør (tidspunkt, årsag, eventuelle reparationer) (jf. vilkår 21+22)
- 10) Inspektion, vedligeholdelse og tømning af olieudskillere, jf. vilkår 40
- 11) Journal for tæthedsprøvning af olieudskillere, jf. vilkår 41
- 12) Analyseresultater af vandprøve udtaget efter olieudskillere, jf. vilkår 39
- 13) Kontrol og eventuelle reparationer af olieudskillerfunktionen og opdæmningsport i Åresvad Å, jf. vilkår 44
- 14) Registreringer af mængden af farligt affald, jf. vilkår 59
- 15) Eventuelle uheld med spild af olie og/eller kemikalier, jf. vilkår 46.
- 16) Eventuelle driftsforstyrrelser og "nær-ved"-uheld (tidspunkt for hændelsen, årsag og korrigerende handlinger), jf. vilkår 45.

64. Journaler og registreringer skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden. Journaler og registreringer skal opbevares på virksomheden i mindst fem år. Hvis et forhold skal undersøges mindre ofte end en gang hver tredje år, skal de to seneste registreringer af forholdet altid være til stede.

3.10 Godkendelsens gyldighed

Virksomheden må i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, der indebærer forøget forurening i forhold til det hermed tilladte, før udvidelsen eller ændringerne er godkendt af Viborg Kommune.

Godkendelsens retsbeskyttelsesperiode er gældende i 8 år. Dette betyder ikke, at miljøgodkendelsen bortfalder efter de 8 år, men at tilsynsmyndigheden efter perioden kan meddele virksomheden påbud eller forbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41.

Godkendelsens gyldighed bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter den er meddelt, jf. godkendelsesbekendtgørelsens §32 eller hvis den ikke har været udnyttet på 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens §78a.

Opmærksomheden henledes på, at denne godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven ikke fritager virksomheden for de nødvendige tilladelser/anmeldelser i henhold til anden lovgivning.

3.11 Klagevejledning og søgsmål

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Klagen skal indgives senest 12. februar 2020.

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.nmkn.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Viborg Kommune via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Viborg Kommune. Hvis Viborg Kommune fastholder afgørelsen, sender Viborg Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen. Læs om regler for tilbagebetaling af gebyret på nmkn.dk.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Viborg Kommune. Viborg Kommune videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på www.nmkn.dk.

Du vil ved klagefristens udløb få besked, såfremt der er modtaget klager.

Søgsmål kan anlægges for domstolene i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven. Fristen er seks måneder, fra godkendelsen er meddelt, hvilket betyder, at et eventuelt søgsmål skal være anlagt senest den 15. juli 2020.

En klage over miljøgodkendelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte godkendelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet, jf. § 96 i miljøbeskyttelsesloven. Udnyttelse af godkendelsen kan dog kun ske under opfyldelse af vilkårene, som er fastsat i denne godkendelse.

3.12 Underretning om miljøgodkendelsen

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Embedslægeinstitutionen Midtjylland (senord@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening (dnviborg-sager@dn.dk)
- Friluftsrådet Limfjord Syd (ajj-7600@webspeed.dk)

4. Miljøteknisk redegørelse og vurdering

4.1 Beliggenhed, planforhold og øvrige forhold

821 Tankområde Karup er en del af North European Pipeline System (NEPS), som blev idriftsat i 1955. NEPS-systemet består af pipelines og oplag, der strækker sig gennem en del af Jylland.

Formålet med etableringen af olierørledningen NEPS-systemet er at forsyne militæret med brændstof.

Planforhold

Tankområde Karup er en del af Forsvarets Forsyning, Depot og Distribution (FDD), og er beliggende på adressen Aarestrupvej 126, 7470 Karup, matrikel nr. 5cu, Karup by, Karup.

På matriklen er beliggende 9 bygninger, 8 hovedtanke og 10 hjælpetanke⁴. Placering af tanke mv. på tankområdet er vist i bilag C i klassificerede bilag. I det nordøstlige hjørne af matriklen ligger et enfamiliehus fra 1955. Boligen benyttes ikke længere og vil i nærmeste fremtid blive revet ned.

Fra tidligere tider ligger tre NATO-tanke nord for TLS1. De er taget ud af drift (tømt, rensat og afblændet), men ligger stadig i jorden.

Matriklen er beliggende i det åbne land. Dele af matriklen er omfattet af skovloven og udlagt som fredskov.

En oversigtsplan over tankområdet fremgår af bilag 2.

Jf. Kommuneplan 2017-2029 ligger tankområdet i et område, som er udpeget til område med særlig naturbeskyttelse og bevaringsværdigt landskab. Der er registreret følgende naturbeskyttede typer på matriklen:

- mose omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven (område omkring Aaresvad Å)
- hede omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven (sydligste del af matriklen)

Nærmeste Natura 2000-område er Karup Å, som ligger ca. 2,7 km vest for Tankområde Karup.

⁴ Hjælpetanke omfatter contaminationstanke og dræntanke (incl. de to dræntanke ved TLS1 og 2), forbrugstanke samt dagtank (jf. tabel 4).

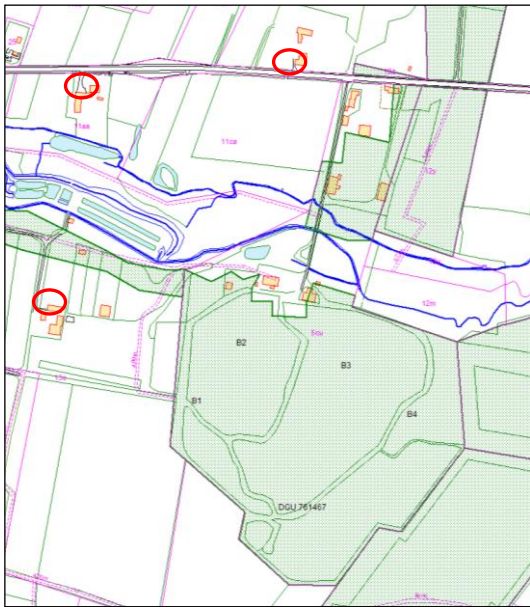


Fig. 2 Tankområde Karup og de fire nærmeste naboer

Udover den nærmeste nabo i Aarestrupvej 77 (ca. 70 m vest for indkørslen til tankområdet), ligger to andre landbrugsejendomme ca. 250 meter vest for scraper pit (Alskovvej 59) og 370 meter vest for værkstedsbygningen (Aarestrupvej 124).

4.2 Virksomhedens indretning og drift

I hovedtræk er Tankområde Karup indrettet med et pumpehus, en manifold, en scraper pit, materialelager, værksted (til mindre reparationer), to overdækkede tankvognspladser, kontor, rørlager og garage.

Tankområdet består også af 8 hovedtanke til lagring af mineralolier. Derudover er der et antal hjælpetanke der anvendes i forbindelse med pumpning på området. Hjælpetankene omfatter 3 contaminationstanke, 2 dræntanke samt 2 forbrugstanke (hvoraf den ene er etableret som en tokamret tank) samt 2 dræntanke ved tankvognspladserne TLS1 og TLS2. Samtlige tanke er nedgravet.

Ud over de nedgravede tanke findes også 2 indendørs tanke, hvoraf én er placeret i pumpehuset (dagtank) og én i værkstedesbygningen (fyringsolietank).

Produkter

Tankområdet anvendes alene til oplagring og distribution af mineralolieprodukterne:

- diesel
- civilt jettfuel (F35)

Driftstider

Den normale driftstid på tankområdet er følgende:

Mandag – torsdag: kl. 7.00-15.00

Fredag: kl. 7.00-12.00.

Der forventes at pumpe op til 220 dage om året.

I forbindelse med importere foregår der pumpning over flere døgn afhængig af mængden. Der forventes op til 100 døgnpumpninger pr. år.

Tankvognsudleveringer forventes at forekomme over hele døgnet, dog yderst minimal i nattetimerne. Der vil altid være bemanning til stede, når der forgår tankvognsudleveringer.

Når der skal pumpes til og fra tankområdet, vil området altid være bemanded under opstart og afslutning af pumpningen. Afhængig af hvilken type pumpning det drejer sig om, og afhængig af om tankområde Karup er afsender eller modtager af brændstoffet, vil der være bemanning hele tiden mens pumpningen foregår eller en del af tiden.

På sigt ønskes udleveringspladsen til tankvogne yderligere automatiseret, så der bliver mulighed for, at chaufføren kan betjene anlægget og læsse tankvognen i lighed med læssefaciliteter på civile tankanlæg. Chaufføren vil altid være ansat under Forsvarsministeriet, og vil altid være uddannet til at betjene tankbil og udleveringsplads. For at opnå fuld automatisering, vil SRO-anlægget blive udbygget, således at drift af tankområdet kan overvåges fra et andet tankområde eller fra hovedstationen ved FDD. Dermed vil udlevering ved TLS kunne foretages af chaufføren alene uden bemanning på området.

Projektet omhandlende fuld automatisering forventes udført i 2020.

Tanke

Tabel 2: Oversigt over samtlige tanke på tankområde Karup

Tank	Tankvolumen	Forventet anvendelse	Etablerings-tidspunkt	Nedgravet/indendørs
Hovedtanke (nr.13,14,15,16)	Klassificeret information	Diesel og jetfuel	1956	Nedgravet
Hovedtanke (nr.81,82)	Klassificeret information	Diesel og jetfuel	1969	Nedgravet
Hovedtanke (nr.88,89)	Klassificeret information	Diesel og jetfuel	1984	Nedgravet
Contaminationstank (C6)	Klassificeret information	Blandingsprodukter (jetfuel/diesel)	1956	Nedgravet syd for manifold
Contaminationstanke (C7,C8)	Klassificeret information	Blandingsprodukter (jetfuel/diesel)	1968	Nedgravet syd/vest for manifold
Forbrugstank (nr. 290/291)	20 m ³ (290) 5 m ³ (291)	Diesel/jetfuel til dagtank i pumpehus Tømmes og renses i 2019 hvorefter tanken ikke længere benyttes.	2010	Nedgravet nord for pumpehus (2-kamret)
Forbrugstank/dagtank (nr. 292)	3,5 m ³	Diesel/jetfuel (fødes fra tank 290)	1956	På 1. sal i pumpehus

Dræntank (nr. 490)	5 m ³	Diesel/jetfuel Dræntank for pumper og scraperpit-prøver. Sløjfet nov. 2019.	1987	Nedgravet ved pumpehus
Dræntank (nr. 491)	5 m ³	Diesel/jetfuel Dræntank for scraperpitprøver	2006	Nedgravet ved pumpehus
Dræntanke (nr. 493,494)	5 m ³	Diesel/jetfuel Til spild ved TLS 1 og 2	2004	Delvis ned- gravede ved TLS1 og 2.
Fyringsolietank (nr. 293)	1,2 m ³	Fyringsolie (til oliefyr i værksted)	2009	Indendørs

Hovedtankene anvendes til oplagring af jetfuel og diesel.

Dræntanke

Dræntank nr. 490 og 491 anvendes til dræning af rørledninger, når der skal udføres vedligeholdelsesarbejder på rør eller ventiler. Den ene tank anvendes hovedsagelig til jetfuel og den anden tank anvendes hovedsagelig til diesel. Tank 490 er tømt, renset og sløjfet i november 2019.

Contaminationstanke

Ud over opsamling af snavs fra rensbørster (til rensning af de indvendige rør i NEPS-ledningen), anvendes contaminationstankene til opsamling af de blandingspropper der opstår i forbindelse med skift af brændstoftype og indeholder blandingsprodukter. Såfremt der under pumpning observeres urenheder i brændstoffet, pumpes det urene brændstof til contaminationstankene.

Indholdet i contaminationstankene anvendes igen ved at det i mindre doser bliver pumpet ud i hovedproduktet.

Forbrugstanke

Dagtanken (tank nr. 292), der står inde i pumpehuset (på 1. sal), oplagrer dieselolie og/eller jetfuel, der anvendes til de motorer, der er placeret inde i pumpehuset. Tanken fødes fra den ene af forbrugstankene (tank nr. 290).

Den anden forbrugstank har tidligere indeholdt fyringsolie til oliefyret i pumpehuset (tank nr. 291). Oliefyret er nedlagt, og olietanken vil blive tømt og renset og taget ud af drift.

Tankområdets samlede tankkapacitet er klassificerede informationer.

Tank nr. 293 er en fyringsolietank, som anvendes til fyringsanlæg ved værkstedet/kontorerne. Olietanken er placeret inde i værkstedet. Rørforbindelsen mellem den indendørs tank og fyr er enstregenget.

Udleveringsstederne TLS 1 og TLS 2

På området er der to overdækkede udleveringspladser (TLS 1 og TLS 2) til udlevering af brændstof til Forsvarsministeriets tankbiler. Udleveringspladserne er åbne i begge gavle (se nedenstående billede).



Hvert udleveringssted er indrettet med en udleveringsstander samt et ventilhus. Ventilhuset er anbragt delvis nedgravet i terræn. Ventilhuset indeholder installationer for udlevering af jettfuel og diesel. Installationerne er forsynet med forfilter, automatisk flowregulering, nødstopventil, flowmåler, stopventiler og afblændede flangeforbindelser for en eventuel fremtidig installation af udstyr til tilsætning af additiver. Gulvet i ventilhusene har fald til en sump, hvor der er installeret væskealarm. Ved alarm stoppes al pumpning.

Fra ventilhusene er der installeret rørforbindelser til udleveringsstanderne, der er placeret centralt på udleveringspladserne. Fra TLS 1's ventilhus er der mulighed for indlevering af brændstof fra tankvogne, mens der kan udleveres brændstof til tankvogne fra både TLS1 og 2.

Platformen omkring udleveringsstanderne (TLS 1 og 2) er udført i armeret beton med en overflade, som kan modstå brændstof. Slagregn og eventuelt spild ved udleveringsstanderne ledes til to riste i gulvet og ledes via sandfang og olieudskiller til nedsivning. Olieudskilleren er forsynet med flydelukke og alarm, som er koblet på SRO-systemet..

Ved vedlighedsopgaver ved TLS 1 og 2 kan der være nødvendigt at tømme produktørerne. Indholdet overføres i disse tilfælde til dræntank 493 og 494.

Det er kun Forsvarsministeriets egne chauffører der har adgang til tankområdet.

Tankanlæggets procesforløb

På tankområdet oplagres mineralolier i form af jettfuel og diesel.

Fra tankområdet kan de oplagrede mineralolier pumpes til tankområde Vandel, Vestbjerg, Karup Flyvestation eller til tankvogne (TLS1 og TLS2). Området kan også fungere som pumpestation, hvor brændstoffet i NEPS-ledningen pumpes

direkte igennem området. En principskitse af det overordnede flow af olieprodukter på området er vist i nedenstående fig. 3.

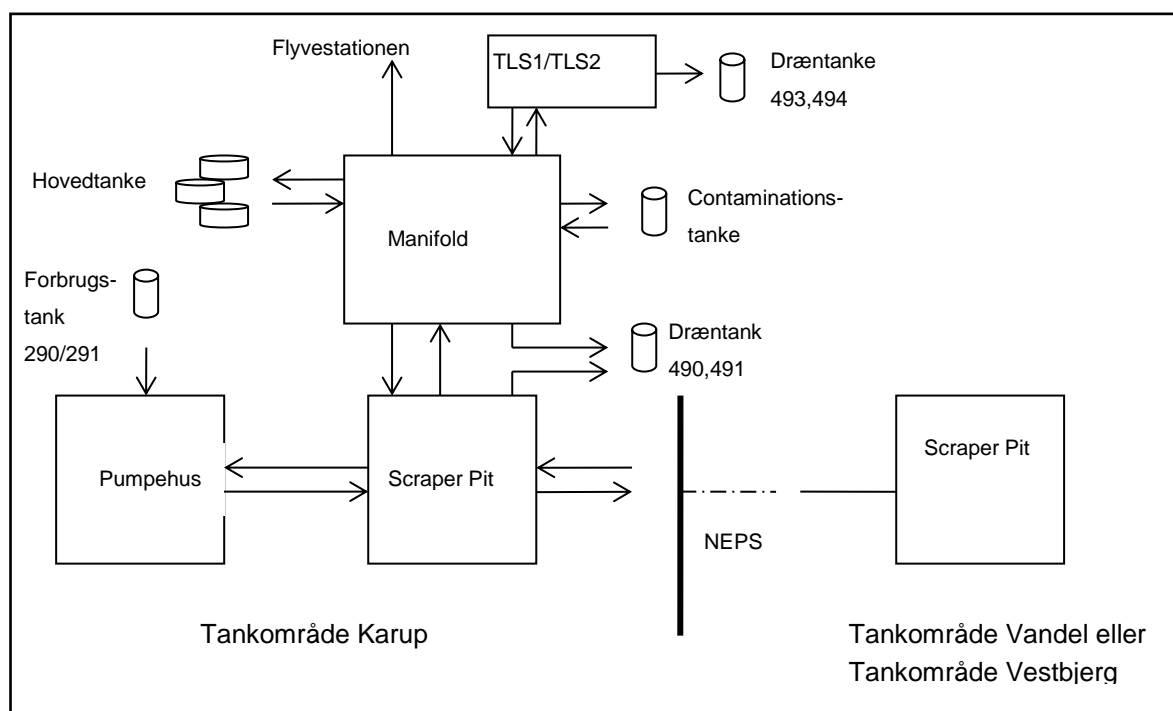


Fig. 3 Forenklet procesdiagram for Tankområde Karup

Når der foregår pumpning på NEPS-ledningen, kan brændstoffet pumpes via scraper pit'en direkte videre til et andet tankområde via NEPS-ledningen. Hvis flowet i ledningen skal boostes, pumpes brændstoffet ind til pumperne i pumpehuset, hvor trykket øges, hvorefter brændstoffet pumpes videre i NEPS-ledningen via scraper pit'en.

Ved import af brændstof fra et andet tankområde til tankområde Karup med henblik på oplagring, pumpes brændstoffet via scraper pit'en til manifolden, hvorfra brændstoffet fordeles til områdets hovedtanke.

Hvis der pumpes internt mellem to tanke på området eller der pumpes fra en hovedtanke til udleveringspladsen for tankvogne, skal brændstoffet ligeledes igennem manifolden.

Ved eksport af brændstof fra tankområdet til NEPS-ledningen, føres brændstoffet fra hovedtanken og via manifolden til scraper pit. Fra scraper pit'en føres brændstoffet til pumpehuset hvor der sættes tryk på, hvorefter det via scraper pit'en pumpes ud til NEPS-ledningen.

Såfremt der skal pumpes brændstof fra hovedtankene til Flyvestation Karup, pumpes brændstoffet fra manifolden og via en særskilt scraper pit, som er placeret i manifolden, ud til flyvestationen.

Inden brændstoffet fra hovedtankene pumpes til pumpehuset, føres brændstoffet gennem en filter pit (filterbrønd) hvor eventuelle fremmedlegemer frafiltreres.

Når der foregår pumpning på tankområdet, er der altid mindst én driftsmedarbejder, der overvåger pumpningen.

4.3 Beskyttelse af jord og grundvand

Tankområde Karup ligger ikke i et særligt drikkevandsområde (OSD) eller i indvindings-/beskyttelsesområde til et alment vandværk. Men 360 meter nord for matriklen ligger et OSD-område. Ved den nærmeste nabo, ca. 70 meter vest for indkørslen til tankområdet (Aarestrupvej 77) er der en drikkevandsbrønd. Grundvandet i området vil strømme i sydlig retning mod Åresvad Å og en olieforurening på tankområdet vurderes således ikke at medføre en risiko for forurening af naboens drikkevandsbrønd eller OSD-området.

Forsvarsministeriets brændstoftanke og tilhørende rørsystemer og hjælpetanke er ikke omfattet af olietankbekendtgørelsens bestemmelser, idet der er tale om et anlæg der udgør en hovedaktivitet, der selvstændigt er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder, jf. olietankbekendtgørelsens §3.

Kommunen vurderer, at hovedtanke og hjælpetanke samt tilhørende rørsystemer som minimum skal overholde de krav som olietankbekendtgørelsen stiller mht. tank- og rørsystemernes kvalitet, vedligehold og egenkontrol. Desuden tager kommunens vurdering udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 fra 2011 om Miljøkrav til store olieoplag.

Tankkvalitet

Hovedtankene, contaminationstankene samt en mindre dagtank i pumpehuset er etablerede i perioden 1956 til 1984. Der findes ikke dokumentationer for Miljøstyrelsens godkendelse af tankene, men en skrivelse fra Miljøstyrelsen fra 1985 henviser til en godkendelse af hovedtank nr. 88 og 89, som blev etablerede i 1984.

De tilhørende rørsystemer er fra samme tidsperiode og der findes heller ikke nogen dokumentationer om godkendelse fra den gang.

Derimod findes der tankattester for de resterende tanke, på nær dræntanken fra 1987 (tank nr. 490) og dagtanken i pumpehuset fra 1956 (tank nr. 292). Da der således ikke findes dokumentation for tankene, skal de i henhold til olietankbekendtgørelsens bestemmelser sløjfes. Tank 490 er tømt, rensat og sløjfet i november 2019.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse argumenterer for, at dagtanken i pumpehuset er at betragte som en del af anlægget bestående af motorer og pumper. Dagtanken fødes fra en anden tank efterhånden som brændstoffet bruges til motorerne. Forsvarets Ejendomsstyrelse påpeger, at skulle det ske, at tanken springer læk, vil indholdet blive inde i pumpehuset, som har betongulv og hvor der ikke er etableret afløb eller lignende i gulvet.

På trods af, at dagtanken i pumpehuset, med tilhørende rørledninger, er synlig og umiddelbart ser ud til at være i god stand, så kan korrosion ske indefra og uden

man bliver opmærksom herpå. Dagtanken er på alder med de store hovedtanke og Viborg Kommune vurderer derfor, at såfremt tanken fortsat skal kunne anvendes, skal den underkastes en tilstandsvurdering, hvor restgodstykkelse og tankens øvrige tilstand vurderes.

Det er derfor sat vilkår om, at dagtanken i pumpehuset underkastes en detaljeret inspektion i overensstemmelse med bilag 9 i olietankbekendtgørelsen. Inspektion og tilstandsvurdering af dagtanken skal foretages af en sagkyndig. Såfremt tankinspektøren vurderer, at dagtanken fortsat er egnet til brug, skal tanken efterfølgende inspiceres hver 4 år i lighed med de øvrige tanke.

Det er derfor sat vilkår om, at tilstanden på dagtank 292 vurderes ved en inspektion af sagkyndigt personale (vilkår 36).

Tank nr. 290/291, 491, 493 og 494 fra perioden 2004-2010, er producerede i henhold til de dagældende olietankbekendtgørelser.

Selv om de fleste af hovedtankene og contaminationstankene er af ældre dato og ikke er dobbeltvæggede, så er de opbygget således, at en god vedligeholdelse og omfattende egenkontrol- og inspektionsprogrammer kan minimere risikoen for at en lækage opstår og udvikler sig. Viborg Kommune vurderer, at det ikke vil være relevant at stille vilkår om, at de ældre tanke og rørsystemer skal typegodkendes eller CE-mærkes, når der i stedet fastholdes et grundigt kontrolprogram for tankenes tilstand med tilhørende rørføringer (jf. afsnittet nedenfor om forebyggelse og vedligehold).

En beskrivelse af tankenes opbygning fremgår af bilag 4 og er sammenfattet i nedenstående tabel.

Tabel 3: Oplysninger om tiltag til beskyttelse af hovedtanke og hjælpetanke samt overvågningssystemer af eventuel lækage fra tankene.

Foranstaltning	Hovedtanke			C-tanke ¹⁾	Forbrugs-tanke ¹⁾	Dræntanke ¹⁾		Dræntanke ved TLS ¹⁾
	13-16	81,82	88,89			490	491	
Tank nr.	13-16	81,82	88,89	C6-C8	290/291	490	491	493,494
Produktionsdato	1956	1969	1984	1956/1968	2010	1987	2006	2004
Katodisk beskyttelse	-	-	-	X	X	X	X	X
Udvendig isolering	Beton + Bitumen			3 lag ²⁾	Endo-pren	Glas-fiber	Endo-pren	Polyester
Indvendig coating	X	X	X	X	Epoxy ³⁾	Epoxy ³⁾	Epoxy ³⁾	Epoxy
Dobbeltvægget tank – vacuumovervågning					X		X	
Elektronisk tankpejleanlæg med alarm for højeste fyldegrænse og overfyldningsalarm.	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperaturmåler med automatisk volumenberegning	X	X	X					
Pejlerør	X	X	X	X	X	X	X	X
Stålbeholder til opsamling af eventuel olie fra eventuel utæthed i stålkappe, med alarm i kontrolrum	X	X	X					

Opsamling af olie fra eventuel utæthed i ventilkammeret, med alarm i kontrolrum.	X	X	X					
Drænsystem under tankbund til bortledning af grundvand	X	X	X					
Afløbet fra drænsystem føres via sandfang og olieudskiller til nedsivning	X	X	X					
Oliealarm og flydelukke i olieudskiller	X	X	X					

*) Hjælpetanke

**) Isoleret udvendig med 3 lag: først bitumen, siden jute og til sidst bitumen.

***) Tankbunden og 1 meter op ad siden

Forebyggelse og vedligehold

Forebyggelse

Alle de nedgravede tanke – undtaget de otte hovedtanke - er katodisk beskyttet mod korrosion gennem påtrykt strøm. Det katodiske beskyttelsessystem bliver kontrolleret én gang pr. år.

Alle nedgravede stålrør er ligeledes katodisk beskyttet mod korrosion gennem påtrykt strøm, efter de i forvejen er blevet coatede udvendigt med bitumen. Som tilfældet er for tankene, bliver det katodiske beskyttelsessystem for rørene også kontrolleret én gang pr. år.

Kontrollen af funktionaliteten af det katodiske beskyttelsessystem foregår pt. ved, at overvåge strømforsyningen til anlægget. Der er etableret et on-line kontrolsystem af ensretterens funktion, således at det katodiske beskyttelsessystem af tanke og rør overvåges via SRO-systemet.

Ud over at holde øje med, om ensretterfunktionen virker, skal der føres kontrol med, at det nødvendige potentiale mellem tanke/rørledninger og jord er opretholdt. Dette gøres ved målinger (kortlægning) af potentialefordelingen langs tanke og rørstrækninger. Det vurderes, at denne kontrol skal udføres en gang om året.

Overvågning af det katodiske beskyttelsessystem er sat ind som vilkår nr. 23.

Vedligehold / Inspektioner

Som en del af den løbende vedligeholdelse af tanke og rør, gennemføres løbende rensning og inspektioner af tanke og tæthedsprøvning af rør.

Tanke:

Mindst hvert 4. år tømmes samtlige hovedtanke og contaminationstanke for indvendig rensning og visuel inspektion. Koordinering og planlægning af inspektionerne foretages lokalt efter forskrifterne i EEMUA-standarden. Selve inspektionerne gennemføres af personale, der er sidemandsoplært i EEMUA-standarden.

Det vurderes, at den tilbagevendende inspektion hvert 4. år er af stor værdi, og det er vigtigt at den gennemføres korrekt. Det er derfor sat som vilkår, at det mandskab som gennemfører inspektionen skal have de nødvendige kvalifikationer hertil.

Disse kvalifikationer kan opnås ved at mandskabet gennemgår en periode med sidemandsoplæring, hvor de får en grundig gennemgang i hvordan en inspektion gennemføres. Ligeledes er det vigtigt, at inspektionen systematiseres. Dette er gjort ved at lave en detaljeret instruktion/tjekliste. På tankområdet udføres dette arbejde ifølge FDD's procedure 13-56, som indeholder præcise instrukser over, hvorledes en tank renses og inspiceres, hvilke forhold og "tegn" man skal være opmærksom på osv. Dette er sat ind som del af vilkår 24.

Ud over rensning og visuel inspektion hvert 4. år, gennemføres en periodevis detaljeret inspektion og tilstandsvurdering af de ældre tanke (hovedtankene og contaminationstankene) af et til formålet certificeret firma. Ved denne kontrol inspiceres bundzonen, svøb, rørtilslutninger og den indvendige coating i tankene. Ligeledes gennemføres ultralyds-scanninger af restgodstykkelse af tanksvøbet og endebunde samt MFL-scanninger for eventuelle begyndende piggins i bundzonen. Tilstandsvurderingen foretages i henhold til EEMUA publikation 159, som beskriver inspektion, vedligeholdelse og reparation af cylindriske vertikale tanke.

Samtlige hovedtanke og contaminationstanke har været underlagt den detaljerede inspektion og tilstandsvurdering i perioden 2010-2019, jf. tabel 9 i bilag 4. I henhold til tilstandsrapporterne af de inspicerede tanke, er tankenes tilstand i orden og tankinspektøren har vurderet, at tankene skal inspiceres og scannes igen 10-12 år efter. Denne frekvens er i overensstemmelse med vejledningen⁵, som for nye tanke anbefaler en detaljeret indvendig inspektion hvert 10'ende år, når tanken indeholder petroleum, benzin, krakkede destillater, JetA-1 (jetfuel) og gasolie. Vejledningen skriver dog, at hvor der tidligere er foretaget inspektioner for samme produkttype, og hvor udviklingen i tankens tilstand dermed kan dokumenteres, kan en certificeret tankinspektør anbefale et afvigende tidspunkt for næste inspektion. Som led heri kan der anvendes risiko- og pålidelighedsbaseret inspektion, som beskrevet i EEMUA-publikation 159.

I en afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet den 24. juni 2014 (sag NMK-10-00615 vedr. miljøgodkendelse for Tankområde Vestbjerg), har klagenævnet vurderet, at der ikke bør fastsættes en fast minimumsfrekvens for inspektion af tankene. Tilsynsfrekvensen skal i stedet fastlægges ud fra inspektørens vurdering af tankens tilstand, forholdene omkring tanken (fx om der sker skift i produkt) og en konkret risikovurdering for det omgivende miljø. Tilsynsmyndigheden skal godkende virksomhedens forslag til inspektionsplan.

Det er derfor stillet vilkår om, at kopi af inspektionsrapporterne fremsendes til Viborg kommune i januar måned året efter at inspektionerne er foretaget sammen med en ajourført inspektionsplan. Såfremt det certificerede firma anbefaler hyppigere inspektion, skal denne anbefaling følges. (vilkår nr. 25 og 27).

Efter en inspektion af et certificeret firma, vil der altid gennemføres en intern inspektion inden tanken tages i brug igen.

Dobbelttanken 290/291 på i alt 25 m³, er dobbeltvægget med automatisk vacuum-overvågning i rummet mellem de dobbelte vægge. Overvågningen er automatisk med tilslutning til alarm. Da tankens tæthed således kontrolleres løbende, vurderes

⁵ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 af 2011 om Miljøkrav til store olieoplag.

det ikke for nødvendigt at gennemføre inspektioner af tanken (jf. olietankbekendtgørelsens §43).

De øvrige tanke, som alle er på 5 m³, er ikke omfattet af kravet om inspektioner, jf. olietankbekendtgørelsen. Selv om tankene ikke er omfattet af olietankbekendtgørelsen, vurderes de at skulle sløjfes/udskiftes når de falder for dem i olietankbekendtgørelsens nævnte sløjfningsterminer. Det vurderes dog, at såfremt disse tanke underkastes samme detaljerede inspektion af certificeret mandskab, som de store tanke jf. ovenstående, kan tankene bruges så længe det vurderes at være miljømæssigt forsvarligt jf. det certificerede inspektionsfirma.

Rørledninger

Samtlige nedgravede olieledninger bliver tæthedsprøvet hvert 4. år.

Tæthedsprøvningen gennemføres ifølge FDD's arbejdsprocedure 13-33.

Tæthedsprøvningen foretages efter Tryk-Temperatur-metoden (Tüv Merkblatt 1051 – Wasserdruckprüfung von erdverlegten Rohrleitungen nach dem Druck-Temperatur-Messerverfahren / D-T-Verfahren).

Samtlige rørledninger mellem manifold og hovedtanke, contaminationstanke henholdsvis TLS er tæthedsprøvet i perioden 2015-2019 (jf. bilag 4).

Rørstrækningerne fra scraperpit til pumpehus og manifold samt den del af højtryksledningen fra NEPS, som ligger på tankområdet matrikel og som føres ind til scraperpit, er tæthedsprøvet i 2018.

Pipelinen der går fra Tankområde Karup til Flyvestation Karup er reguleret i en §19-tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Rørstrækningen fra dobbelttanken 290/291 til pumpehuset og rørstrækningen fra dræntank nr. 490 og 491 til manifold hhv. scraperpit, er udformet som dobbelt rør med glycol i mellemrummet. Væsken i mellemrummet kan følges på et vandstandsglas, som er etableret inde i bygningen, og der er automatisk alarmovervågning af væskenniveauet som er koblet på SRO-systemet. Da tætheden af rørene således løbende kontrolleres, vurderes det ikke at være nødvendigt at tæthedsprøve disse rør.

Rørstrækningen fra TLS1 og TLS2 til dræntank 493 og 494 er trykløse drænledninger (PE-coatede rustfrit stål-rørledninger) som kun anvendes i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde på TLS 1 og 2 og som derfor normalt er tomme. Det vurderes derfor ikke at være nødvendigt at gennemføre tæthedsprøvninger af disse rør.

I bilag 4 er der en "historik" over inspektion af tanke og rør.

Overvågning/Kontrol

Da tankanlægget i Karup omfatter store lagertanke og tilhørende rørledninger af ældre dato, er det meget vigtigt med en løbende kontrol med tætheden af tankene og rørene.

Kontrollen med tæthedens sker bl.a. i form af:

1. tilsyn med anlægget,
2. en løbende kontrol med beholdningen i tankene, samt
3. kontrol med de foranstaltninger der er etableret for at opdage en lækage (drænsystemerne under hovedtankene og vacuum/glycol-overvågning i dobbeltvæggede tanke og dobbeltvæggede rør).

Ad 1 Tilsyn med anlægget

I forbindelse med den daglige drift på tankområdet, udfører tankområdets personale jævnlige observationer af tingenes tilstand. Disse observationer omfatter fysiske tilsyn og tilsyn med SRO-systemet:

- En gang om ugen tager personalet en rundring på hele anlægget. Ved dette fysiske tilsyn føres bl.a. kontrol med hovedtankenes ventilkammer og tanktunnel, pumpehuset, scraper-pit og manifold samt udleveringsstederne TLS1 og TLS2.
- Minimum hver 3. dag føres kontrol med anlægget via SRO-anlægget. SRO-anlæggets eventuelle alarmer undersøges og der igangsættes eventuelle vedligeholdelsesopgaver.

Tilsynene udføres ifølge FDD's arbejdsprocedure 13-31.

Med denne miljøgodkendelse bliver stillet vilkår om, at de mest alvorlige alarmer, miljømæssigt set, kobles på den vagthavendes mobil senest den 1/3-2020. På denne måde vil alarmerne opdages med det samme og ikke kun ved kontrol af SFO-anlægget hver tredje dag.

De forskellige former for tilsyn med anlægget er et vigtigt led i kontrol af driftsforstyrrelser, og det er vigtigt at det udføres korrekt. Der er derfor indsat som vilkår 4 og 29, at tilsynene fortsætter og at der skal foreligge opdaterede instruktion/tjekliste for de forskellige former for tilsyn.

Ad 2 Løbende kontrol med beholdningen i tankene

I samtlige tanke er installeret automatisk pejleanlæg, som via SRO-anlægget viser tankenes indhold. De løbende pejlinger af hovedtankene kontrolleres hver 14. dag mens pejlingerne af hjælpetankene kontrolleres en gang om måneden. De pejlede mængder holdes op mod de indpumpede og udpumpede mængder. Kontrollen foregår pt. hos administrativt personale i Kapacitetcenter Drivmiddel som pt. ligger i Brabrand. Beholdningskontrol udføres ifølge FDD's arbejdsprocedure 13-26.

Da eventuel lækage vil kunne afsløres ved uoverensstemmelser mellem de pejlede mængder sammenholdt med de ind- og udpumpede mængder, vurderer Viborg Kommune, at det er yderst vigtigt at resultatet af beholdningskontrollen tilgår bemandingen på tankområde Karup så snart resultatet foreligger. Det er derfor sat vilkår om, at den løbende beholdningskontrol skal noteres i Tankområdets driftsjournal. Er der tale om systematiske forskelle på pejlede mængder og aktiviteten på området, er det tegn på at der kan være en utæthed og Viborg Kommune skal informeres.

Vilkår om den løbende beholdningskontrol er stillet i vilkår 20.

Ad 3 Kontrol via andre foranstaltninger til opdagelse af en lækage

En lækage i hovedtankene vil også kunne opdages via to drænsystemer:

- Det første system består af et drænsystem mellem tankens stålbund og betonbund (som ligger udenpå stålbunden), som vil opfange eventuel lækage og lede den til en stålbeholder der er placeret i ventilkammeret. I stålbeholderen vil evt. udsivende olie kunne observeres ved den ugentlige rundring. Desuden er stålbeholderen forsynet med en føler, som via SRO-anlægget giver alarm i kontrolrummet ved for høj væskestand i beholderen.
- Det andet drænsystem består af drænkanaler og ringdræn under og/eller udenom betonbunden. Drænsystemet vil kunne opfange eventuel lækage som måtte være trængt ud gennem betonkappen fra en lækage i ståltanken. Eventuel lækage fra tankene føres via sandfang og olieudskillere til nedsivning. Der er installeret oliealarm i olieudskillerne.

Desuden er der etableret lækage-alarm i SRO-systemet. Lækagealarmen overvåger tankindholdet under stilstand, dvs. når der ikke foregår pumpninger til/fra tanken. Funktionen sammenholder løbende aktuelt tankindhold med tankindholdet ved sidste transaktion fra tanken. Alarmen kan frit indstilles.

Ud over lækage fra selve tankene, vil der kunne optræde utætheder eller andre uheld ved ventiler o.l. som er installeret i ventilkammeret ved hovedtankene, samt ventiler og andet udstyr i scraperpit, manifold og pumpehuset. For at opdage eventuel lækage i ventilkammeret, er der installeret brønde eller "rendestene" med følere, der giver alarm i kontrolrummet ved for høj væskestand.

Olielækager i scraperpit, manifold og pumpehus, vil blive opsamlet i opsamlingsbrønde, som er etableret i gulvet, med alarm i kontrolrum ved for høj væskestand.

Efter en risikovurdering af tankområdet i 2015 har Cowi anbefalet en ekstra alarm ved gulvet og at alarmen vises på vagthavendes mobiltelefon. Da det vurderes at være af stor betydning, at personalet alarmeres så tidligt som muligt i tilfælde af lækager, er der sat vilkår om at miljøbetydende alarmer logges i SRO-systemet og vises som alarm på vagthavendes mobil.

Derfor er der også sat vilkår om, at alarmer for væskestand i stålbeholder i ventilkamre, væskealarm fra gulvbrønde i ventilkamre, scraperpit, manifold og pumpehus samt oliealarm i olieudskillere logges på SRO-systemet og tilgår vagthavendes mobil (vilkår 18).

I godkendelsen er der desuden sat vilkår om at udarbejde instruktioner/procedurer for overvågning og håndtering af ovenstående alarmer (jf. vilkår 28).

Efter etablering af de ovenstående kontrolforanstaltninger, vil en eventuel lækage

- i hovedtankene kunne konstateres ved tilsyn hver tredje dag, den løbende beholdningskontrol, ved alarm fra stålbeholderen eller brøndene i

ventilkammeret/tanktunnelen eller ved alarm fra drænsystemets olieudskillere samt fra lækage-alarmer i SRO-systemet.

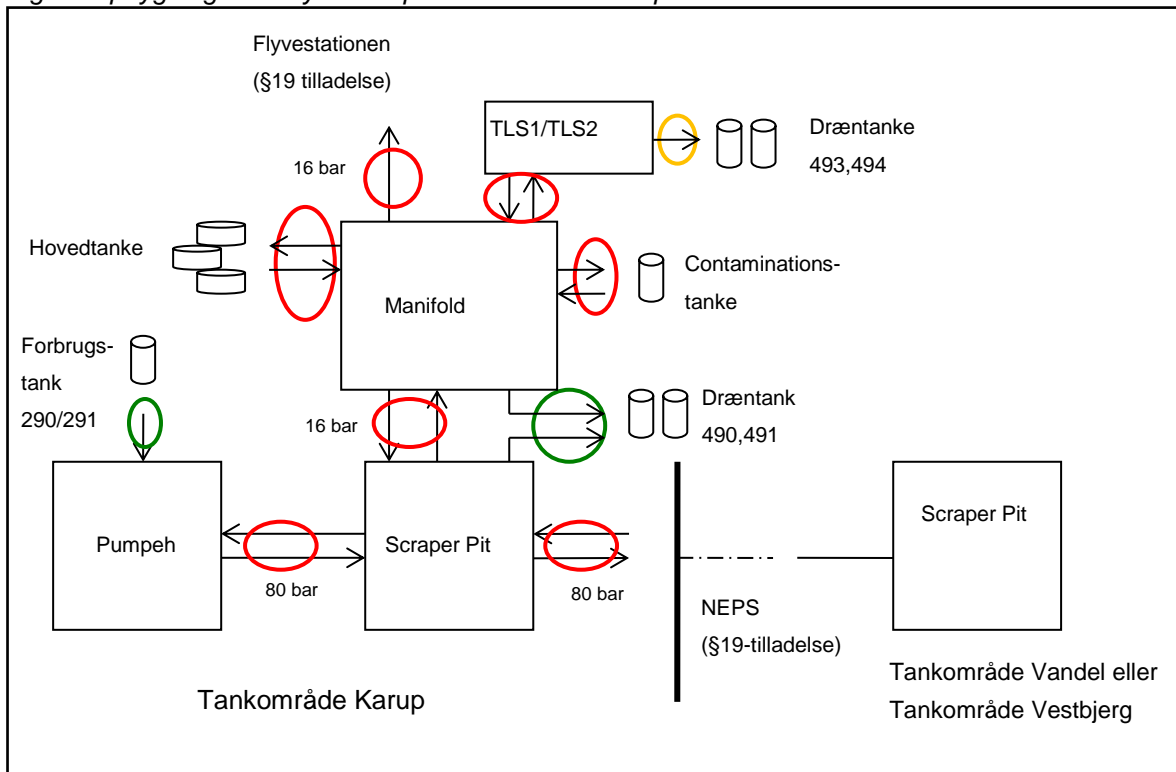
- i de øvrige hjælpetanke kunne konstateres ved tilsyn hver tredje dag, den løbende beholdningskontrol eller ved vacuumovervågning af de dobbeltvæggede tanke (tank 290/291 og 491).
- i ventiler og rør i scraperpit/manifold/pumpehus kunne opdages ved alarm fra væskeføler i brønde i gulvet.

Kontrollen med hovedtankene er mere omfattende end med de øvrige hjælpetanke da disse indeholder de største mængder af olie. Kontrollen vurderes at være tilfredsstillende.

Rørsystem

Rørsystemet på anlægget består af nedgravede ældre enkeltvæggede bitumenbelagte stålør, nyere plast- og stålør samt enkelte dobbeltvæggede rør. Nedenstående oversigt viser hvordan de forskellige rør er opbygget.

Fig. 4: Opbygning af rørsystemet på Tankområde Karup



- almindelige bitumenbelagte stålør.
- dobbeltvæggede plastrør med glycol i mellemrummet (den nedgravede del) og rustfrie stålør over jorden.
- PE-coatede stålør (den nedgravede del) og rustfrie stålør over jorden.

Som tidligere nævnt, er alle bitumenbelagte stålør katodisk beskyttede. Under hele manifolden, pumpehuset og scraper pit'en er der udlagt beton med relativ høj

opkant og sump, som vil kunne opsamle et eventuelt spild og læk af olie. Der er etableret alarmer for oliespild i manifold, scraperpit og pumpehus.

Derudover er der etableret flowmåling samt linietrykovervågning af ud- og indkomne ledninger mellem Tankområde Karup og andre tankområder. Dette reguleres i Miljøstyrelsens §19-tilladelse for NEPS-ledningen.

Efter etablering af de ovenstående kontrolforanstaltninger, vil en eventuel lækage som opstår:

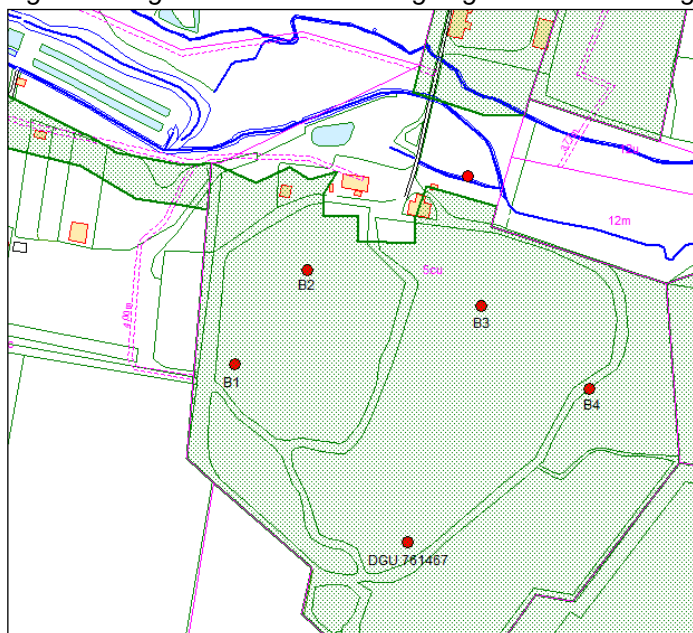
- i de dobbeltvæggede rør (med glycol i mellemrummet) vise sig ved, at væsketrykket i mellemrummet falder eller stiger og giver en alarm i SRO-systemet. Kontrol og overvågning af glycolsystemet er sat ind som vilkår 22.
- i de øvrige nedgravede rørstrækninger afsløres ved at den løbende beholdningskontrol for tankene viser uoverensstemmelser imellem den målte beholdning og den beregnede beholdning eller ved tæthedsprøven hvert 4. år.
- i de overjordiske rørstrækninger i manifold, scraperpit og pumpehus afsløres ved at der udløses en spildalarm i SRO-systemet, pga. olie i opsamlingsbrøndene i gulvet.

Viborg Kommune vurderer dog, at der mangler en sikring af, at et større rørbrud kan blive opdaget inden der sker en omfattende forurening. Det er ikke tale om små revner, hvor udsivning af olie kan registreres ved ovenstående kontrolforanstaltninger, men et brud/lækage, hvor større mængder olie løber ud i det omgivende miljø. Det er derfor stillet om, at Forsvaret kommer med et forslag til et system der kan registrere og stoppe for pumpning af olie i et rør, hvis det pludselig sker et brud/lækage (vilkår 13).

Udover ovenstående tiltag, er der etableret 4 filterboringer nedstrøms for de fire hovedtanke, der ligger nærmest Åresvad Å (B1-B4). Boringernes placering fremgår af nedenstående figur. Etableringen af de fire boringer skal afsløre eventuelle lækager fra hovedtankene og tilhørende rørsystemer inden de når Åresvad Å, og har været et krav fra Miljøstyrelsen i forbindelse med etableringen af de sidste to hovedtanke i 1984. Der er igennem årene blevet udtaget to årlige vandprøver og disse er blevet analyseret for aromatiske kulbrinter ved GC/MS og kulbrintefraktioner ved GC/FID. I år 2000 blev den vejledende grænseværdi overskredet uden tegn på udslip fra tankene. Siden har der ikke været overskridelser.

Det vurderes, at der fortsat skal udtages to årlige prøver pga. de store oliemængder der kan oplagres på området og risikoen for forurening af Åresvad Å i tilfælde af lækage (vilkår 43).

Fig. 5: Boringerne B1-B4 til overvågning af eventuel lækage fra hovedtankene



Test af overvågningsudstyr

Ud over løbende inspektioner af tanke og rør og løbende overvågning af anlægget er det vigtigt, at der foretages en kontrol af diverse måleudstyr og alarmernes funktionsduelighed. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 af 2011 om "Miljøkrav til store olieoplag" bør følgende følere og alarmer funktionstestes (kontrolleres) en gang om året:

- niveaufølere i tanke med tilhørende alarmer
- elektronisk pejleudstyr i tankene
- alarm for højeste fyldegrænse og overfyldningsalarmer i samtlige tanke
- oliealarm i stålbeholderne fra de 8 hovedtanke
- alarm i brønde i ventilkammer/tanktunnel ved de 8 hovedtanke
- elektronisk overvågning af vacuum i de dobbeltvæggede tanke med tilhørende alarmer
- elektronisk overvågning af væsketrykket i de dobbeltvæggede rør til tank 290/291 og til tank 491 med tilhørende alarmer
- alarm i olieudskillerne ved hovedtankene og TLS
- alarm på opsamlingsbrønd i scraperpit og manifold, samt rørgraven inde i pumpehuset

Ligeledes skal alarmer i forbindelse med pumping på tankområdet kontrolleres en gang om året. Det gælder:

- alarm- og automatisk stop ved for højt afgangstryk fra pumperne,
- alarm- og automatisk stop ved for lavt sugetryk til pumperne,
- alarm- og automatisk stop ved for stort flow,
- automatisk stop ved for stor forskel i flowet i ledningsstrækningerne mellem Tankområde Karup og Tankområde Vestbjerg og Vandel.
- automatisk stop ved forhøjede motordrejninger

Ud over kontrol med de forskellige alarmer skal der ske regelmæssige kalibreringer af måleudstyr. Kalibreringerne skal ske en gang om året.

Krav om funktionstest af måleudstyr og alarmer samt kalibrering/justering af alarmer er sat ind som vilkår 30.

Samtlige observationer skal registreres i en driftsjournal.

Større uheld

Ovenstående tre afsnit beskriver foranstaltninger og procedurer for at forhindre, at en lækage sker - og hvis den sker - så at kunne afsløre den så tidligt i forløbet som muligt.

Men hvis uheldet sker, og der sker et større udslip af olieprodukter, skal følgende foranstaltninger minimere forureningens spredning og forhindre at forureningen får omfattende konsekvenser.

- Jordvolde: Ved hovedtankene er der i terrænet opbygget jordvolde. Inden for jordvoldene er der jordbassiner med et volumen på mellem 1.250 til 2.500 m³. Ved et evt. tankkollaps kan en del af oliemængden, afhængig af udslippets volumen, tilbageholdes inden for jordvoldene ved hjælp af jordbassinerne. Det er i den forbindelse vigtigt, at jordbassinerne vedligeholdes og at opsamlingsvoluminet er stort nok til at kunne tilbageholde oliemængden der vil strømme ud i tilfælde af et tankkollaps. Dette er der stillet krav til i vilkår 16.
- "Opsamlingsbassin" ved mosen ved Åresvad Å: På tankområdet nordvestlige del, hvor åen forlader tankområdet, er der skabt en opdæmning, der i tilfælde af olieudslip kan fungere som en stor olieudskiller, ved at vandet fra opsamlingsbassinet tilbageholdes. Opdæmningen er skabt ved at etablere en hejseport tværs af Åresvad Å, som sænkes ned i åen i tilfælde af udslip. Olien vil flyde ovenpå og tilbageholdes i bassinet, mens vandet kan lukkes ud ved bunden af åen (jf. nedenstående fig. 6). Der findes ikke nogen procedure for anvendelse af moseområdet som "olieudskiller". Der stilles derfor vilkår om, at en procedure for anvendelse og vedligeholdelse moseområdet udarbejdes og skal indgå som en del af den interne beredskabsplan (vilkår 47).
- Ved brand, kontaktes brandmyndigheden og FDD's hovedkontor (Forsvarsministeriets Forsyning, Depot og Distribution på Lilholtvej i Skydstrup), jf. interne beredskabsplaner.

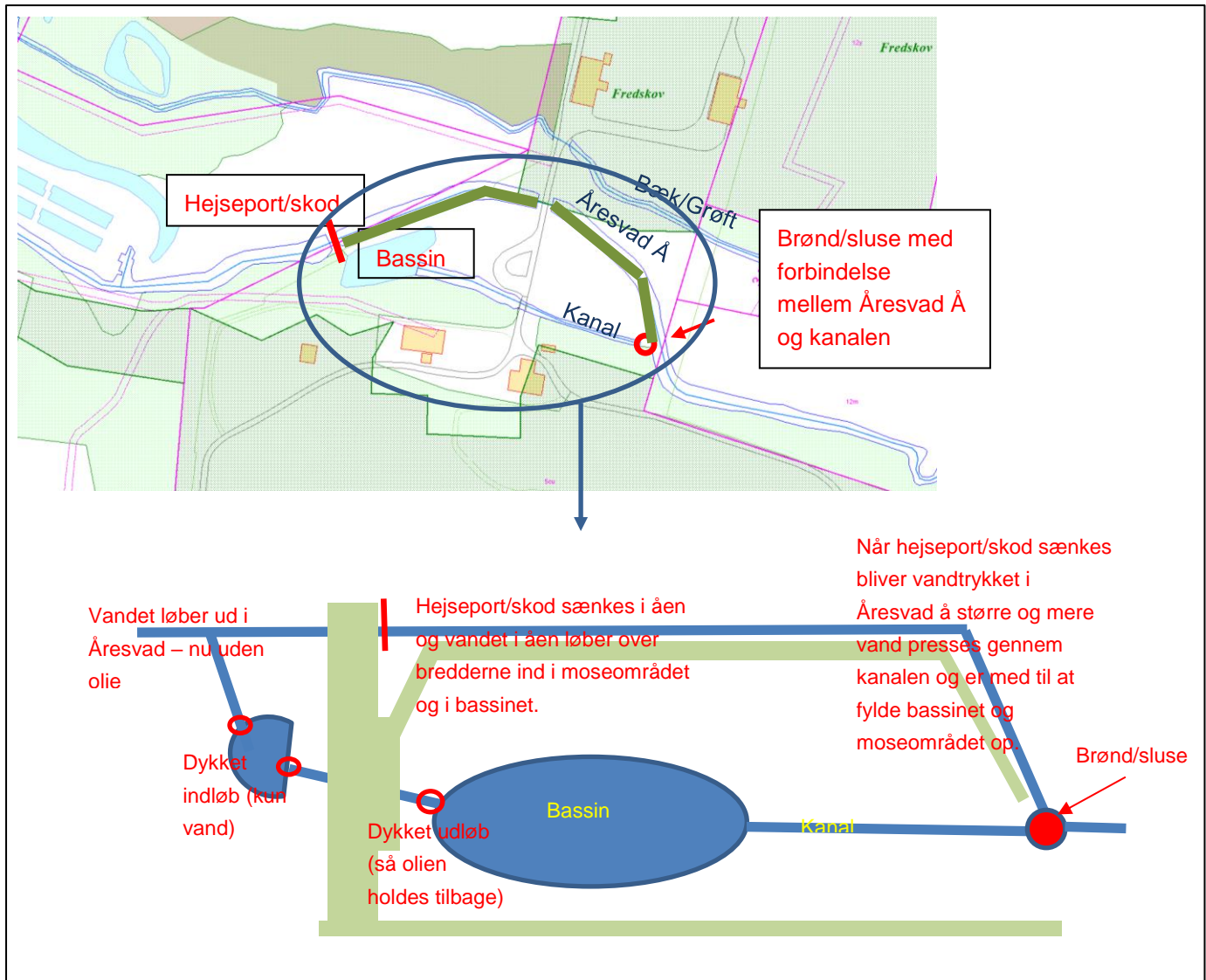


Fig 6: Mosens/dammens indbyggede olieudskillerfunktion

I tilfælde af at der sker et uheld, hvor der sker en væsentlig forurening, skal Viborg Kommune underrettes. Desuden skal kommunen underrettes hvis et uheld med risiko for væsentlig forurening, er nær ved at ske, og med en redegørelse for hvorledes lignende situationer undgås i fremtiden (jf. miljøbeskyttelseslovens §71). Dette er sat ind som del af vilkår 45 og 46.

Risikovurdering af Tankområde Karup

Cowi har i 2015 gennemgået Tankområde Karup og har foretaget en risikovurdering af tankområdet med henblik på at kortlægge sikkerheds- og miljømæssige risici. Gennemgangen er afrapporteret i marts 2015.

I rapporten konkluderes, at det er risikoen for jord- og grundvandsforurening der er dominerende på anlægget, og at risikoen for personskaade er ubetydelig. Det er forurening af Åresvad Å ved enten overfladestrømning eller grundvandsbåren strømning fra de nærmeste tanke og bygningsværker der udgør en betydende risiko.

Det er i rapporten vurderet, at der ikke er risiko for forurening af værdifuldt grundvand eller risiko for forurening af nærmeste almene vandværk Karup Vandværk.

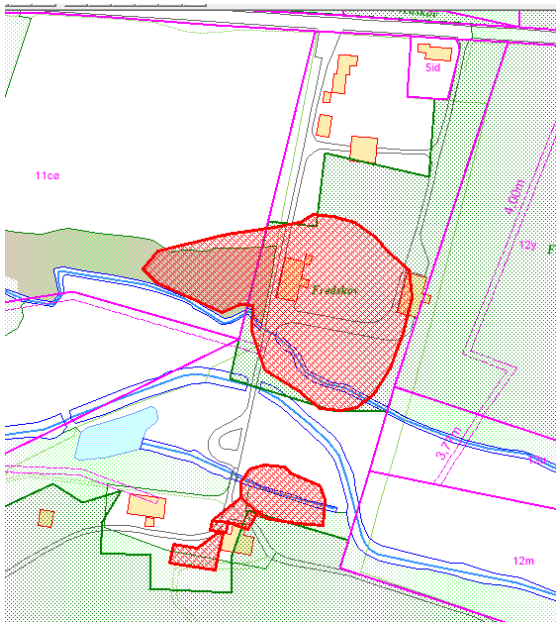
Cowi vurderer, at som følge af områdets geologi, bør fokus rettes mod risikoen for grundvandsbåren strømning af olie mod Åresvad Å ved spild på tankområdet. Spildforebyggelse er derfor af væsentlig betydning. Endvidere er det væsentligt, at beredskabet er i orden ved et spild. FDD's interne beredskabsplan skal derfor indeholde retningslinjer for brug af mosen/dammens indbyggede olieudskillerfunktion ved et stort spild. Det er væsentligt, at skodden i åen hurtigt bliver lukket og at åvandet via slusen ledes ind i moseområdet. Endvidere synes der at være et efterslæb på den fysiske vedligeholdelse af denne funktion. Det er derfor sat vilkår om at FDD's interne beredskabsplan skal indeholde retningslinjer for brug af mosen/dammens indbyggede olieudskillerfunktion ved et stort spild.

På baggrund af risikoanalysen har Cowi udarbejdet et oplæg til en handlingsplan for forbedringer/initiativer til at minimere risikoen for miljøskader ved et oliespild. Cowi vurderer, at gennemførelsen af de foreslåede initiativer vil medføre at risikoen for miljøskade fra tankområdet bliver acceptabel lav.

Med udgangspunkt i Cowis foreslåede handlingsplan, har Viborg Kommune stillet vilkår om gennemførelse af foranstaltninger som vurderes at give en væsentlig reduktion af risikoen for spild med efterfølgende forurening af Åresvad Å. Eksempel på initiativer er: ekstra gulvalarm i scraperpit med alarm til vagthavendes mobil, vilkår om at alarmer vises på vagthavendes mobil og udarbejdelse af procedure for anvendelse af mosen som olieudskiller i tilfælde af større uheld.

Eksisterende jordforurening på tankområde Karup

En del af grunden nord for tankområdet er kortlagt som forurenede efter Jordforureningsloven på vidensniveau 2 med lokalitetsnr. 769-00128. De kortlagte områder fremgår af nedenstående figur:



Forureningen ved TLS1 og TLS2 blev konstateret tilbage i 2001 og har været løbende overvåget frem til 2008. Der har været bortgravet jord, og det er vurderet, at restforureningen udgør en risiko for grundvandressourcen i området mellem TLS1 og TLS2, men at der ikke er risiko for vandindvindingsinteresserne i området. Udtagne prøver fra nærmeste recipient Åresvad Å viste ikke oliestoffer. Ved udskiftningen af to gamle olietanke nr. 290 og 291 i 2007 blev der påvist olieforurening, hvorefter forurenede jord blev bortgravet.

Overløb fra contaminationstank ved manifold i 2009 resulterede i bortgravning af ca. 168 tons olieforurenede jord, og en kraftig restforurening er tilbage ind mod støttemuren og trappen. Det vil ikke være muligt at fjerne denne forurening, men det vurderes, at den ikke vil medføre risiko for mennesker og miljø. Opfølgning med supplerende undersøgelser i 2010 viste, at restforureningen først vil kunne fjernes i forbindelse med udskiftning af tankene C6-C8. Forureningen er afgrænset. Dog blev der konstateret en grundvandsforurening ved manifold, som stammer fra et tidligere brud på et instrumentrør. Denne forurening er ligeledes afgrænset og vurderes ikke at udgøre risiko for mennesker eller miljø.

Region Midtjylland har meddelt Forsvarsministeriet, at så længe arealet anvendes som tankområde, vil der normalt ikke blive stillet krav om yderligere undersøgelser eller fjernelse af forureningen. Ved ændret anvendelse af arealet skal der søges om tilladelse ved Viborg kommune.

4.4 Støj og vibrationer

De væsentligste stationære støjkloder på Tankområde Karup omfatter støj fra pumper, motorer, generatorer, afkast samt blæsere fra ventilationsanlæg i bygningerne. De fleste stationære støjkloder er placeret indendørs. Det er hovedsagelig afkast fra dieselmotorer og blæsere fra ventilationsanlæg, placeret udendørs på tagene af primært pumpehuset, der giver støjbidrag til omgivelserne.

Tankområdets primære vibrationskilde er dieselmotorerne.

Udover støj fra stationære anlæg forekommer der transportstøj, dels i forbindelse med udlevering af brændstof til tankvogne ved TLS1 og 2 (max. 8 transportere pr. hverdag i dagtimerne) dels i forbindelse med kørsel med mandskabsbil til vedligeholdelsesarbejder og kontrol med anlægget. Transport i nattetimerne er yderst begrænset, idet det kun sker i forbindelse med øvelser.

Niras Rådgivende Ingeniører har støjkortlagt virksomheden, jf. støjrapport af oktober 2005. Beregningerne viser støjbelastningen i løbet af dagtimerne (kl. 7-18) ved de fire nærmeste boliger, jf. nedenstående tabel:

Tabel 4: Beregnet støjbelastning ved de fire nærmeste boliger

Beregningspunkt	Støjbelastning L_{Ar} [dB]	Vejledende grænseværdier Dag/Aften/Nat [dB(A)]
Punkt 1 - bolig vest for scraperpit (Alskovvej 59)	11	55/45/40
Punkt 2 – bolig vest for værk- stedet (Aarestrupvej 124)	21	
Punkt 3 – bolig nordvest for værksted (Aarestrupvej 77)	35	
Punkt 4 – tankområdets bolig	32	

Referencepunktets placering er vist i nedenstående figur:

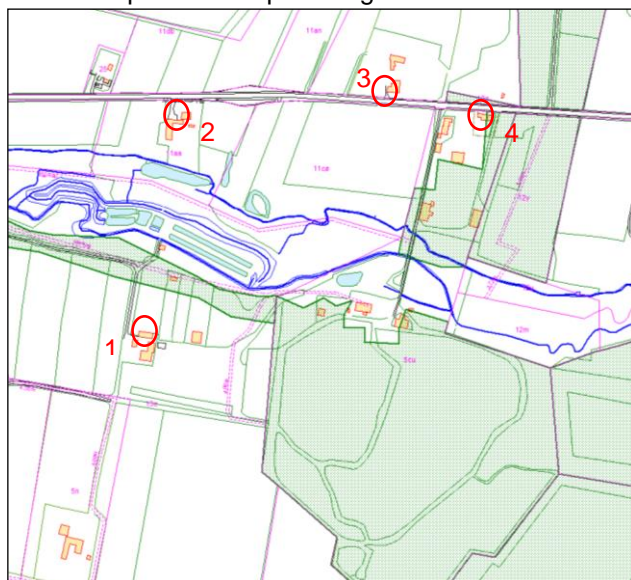


Fig 7 Placering af referencepunkter til støjberegning

Til fastsættelse af støjgrænserne er benyttet Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984 om "Ekstern støj fra virksomheder".

Tankområdet med den nu nedlagte bolig samt de tre naboejendomme er beliggende i det åbne land. I henhold til støjvejledningen er støjgrænserne (i dag-, aften- og nattetimer) ved fritliggende ejendomme i det åbne land 55/45/40 dB(A).

Selve tankområdet vurderes støjmessigt at kunne kategoriseres som "blandet bolig og erhverv". I henhold til støjvejledningen er støjgrænserne i blandet bolig og erhverv sat til 55/45/40 dB(A).

Støjrapporten kortlægger udelukkende støjbelastningen i løbet af dagtimerne (kl. 7-18). Virksomheden søger alligevel om 100 døgnpumpninger om året. Dvs. der vil være 100 aftener og nætter i løbet af året, hvor pumperne er i gang. Der vil derfor blive sat vilkår til tankområdets støjbelastning i løbet af dag-, aften- og nattetimerne (vilkår 56).

Støjkortlægningens resultater viser, at den maksimale støjbelastning i dagtimerne sker ved boligen, som ligger nordvest for tankområdet (jf. ovenstående tabel). Støjbelastningen omfatter primært transporter ud og ind fra området og i mindre grad kørsel med pumperne. Støjbelastningen i aften- og nattetimerne vil kun omfatte kørsel med pumperne, og vil derfor være mindre end i dagtimerne. Af beregningerne ses, at støjbelastningerne både nat og dag med stor sandsynlighed vil kunne overholde vejledende grænseværdier.

Mht. vibrationer kan disse give en påvirkning i afstande op til 25 meter fra bygninger (komfortzone: op til 50 meter). Der findes ikke nabobygninger inden for disse afstande.

Det vurderes således, at støjbelastningen fra tankområdet kan overholde de støjgrænser der er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning.

4.5 Luftemissioner

De væsentligste bidrag til luftemissionen forventes at komme fra nedenstående kilder:

Tabel 5. Oversigt over luftemissioner fra Tankområde Karup

Afkast ^{*)}	Stof	Afkasthøjde [m]	Emissionsbegrænsning
Udluftningshætter fra hovedtanke under pumpning	Dampe (VOC'er)	Tanktop	Tryk/vacuum ventiler på samtlige hovedtanke.
Udsugning fra pumperum, rørgrav, motorrum og manifold	Dampe (VOC'er)	Væg på bygning	Ingen
Udstødning fra dieselmotorer (pumpehus)	Røggasser (CO ₂ , NO _x , partikler)	15 m over terræn. Lodret afkast	Ingen
Udstødning fra nødstrømsgenerator (Pumpehus)	Røggasser (CO ₂ , NO _x , partikler)	Afkast gennem væg	Ingen

Oliefyr i pumpehus hhv. værksted/kontor	Røggasser (CO ₂ , NO _x , partikler)	1 hhv. 1,5 m over tag.	Ingen
Afkast fra værksted	Svejsrerøg	0,5 m over tag	Cyklon

¹⁾ Placering af afkastene er vist i klassificerede bilag.

Tanke

Sandsynligheden for luftforurening fra et tankoplag er størst for olieprodukter med stort damptryk, som fx benzin, mens udsendelse af dampe er mindre for fuelolie. Desuden afhænger luftforureningen af, hvor meget der årligt pumpes ind og ud af tanken.

Af Luftvejledningen fremgår, at tanke større end 50 m³, hvori der oplagres produkter med et damptryk mindre end 1,3 kPa (jetfuel og diesel), bør forsynes med tryk/vacuumventil. Ventilene begrænser emissionen som sker via "ånding" ved oplagringen.

Det er hovedsagelig selve påfyldningen af brændstof til tankene, som giver anledning til emissioner. Dette skyldes, at der ved påfyldning af brændstof fortrænges en stor mængde luft. Derfor anbefales i Miljøstyrelsens Luftvejledning, at påfyldningen sker således, at væsken strømmer ind under væskefladen i tanken. Påfyldning af tankene på tankområde Karup sker i overensstemmelse hermed.

Derimod vil emissionen være begrænset under selve oplagringen, idet tankene er underjordiske og temperaturen inde i tankene vil derfor være relativt konstant lav på ca. 5-12 °C.

Man har alligevel valgt at etablere tryk/vacuum-ventiler på samtlige hovedtanke (ventilerne på tank 13-16 er skiftet, mens der er etableret nye på tank 81, 82, 88 og 89).

Det vurderes, at emissionen af VOC-dampe fra tankene ikke vil give anledning til lugtgener udenfor tankområdet. Der stilles dog vilkår om, at der ikke må forekomme lugtgener udenfor tankområdets område der er væsentlig efter tilsynsmyndighedens vurdering. Ligeledes stilles vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan kræve emissionsmålinger af VOC-emissionen fra tankene (vilkår 50).

Motorer

Pumpehuset er indrettet med 3 højtrykspumper med tilhørende 3 IVECO dieselmotorer med en samlet effekt på 795 kW (3x265 kW). Der køres maksimalt med to hovedmotorer i forbindelse med pumpning. Den tredje motor/pumpe er kun back-up.

Endvidere er der en nødstrømsgeneratorer i pumpehuset. Generatoren drives af en dieselmotor med en ydelse på 259 kW. Nødstrømsgeneratorene anvendes kun 4 gange årligt (7-8 timer hver gang) ved test af anlægget. Emissionsbidraget herfra vurderes derfor at være ubetydeligt.

Dieselmotorerne er omfattet af bekendtgørelse nr. 1473 af 12.12.2017 om begrænsning af emissioner af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner. I henhold til bekendtgørelsen skal bestående dieselmotorer overholde emissionsgrænserne som vist i nedenstående tabel 6.

Tabel 6. Grænseværdier for NO_x og CO fra dieselmotorer

Stof	Emissionsgrænseværdi [mg/m ³ ved 10% O ₂]	B-værdier [mg/m ³]
NO _x ¹⁾	205	0,125 ²⁾
CO	190	1

¹⁾ No_x er summen af NO og NO₂ i røggassen. NO regnes vægtmæssigt som NO₂.

²⁾ For den del af NO_x der foreligger som NO₂.

Emissionsgrænseværdierne er sat som vilkår (vilkår 48).

Ansøgningsmaterialet omfatter en OML-beregning på dieselmotorernes NO_x-emission. Der er kun gennemført beregninger på NO_x-emissionen, da denne er den dimensionsgivende faktor.

Til beregningerne er anvendt emissionsdata fra emissionsmålinger på to tilsvarende motorer på Tankområde Vandel fra 2004. NO_x-emissionen er for hver motor målt til 2.100 mg/Nm³. Heraf er fastsat, at halvdelen udgøres af NO₂, dvs. 1.050 mg/Nm³.

Idet grænseværdierne er skærpede i forbindelse med vedtagelse af ny bekendtgørelse, kan eksisterende motorer ikke nødvendigvis overholde de nye grænseværdier. Forsvarsministeriet skal derfor gennemføre foranstaltninger der sikrer, at ovenstående grænseværdier kan overholdes. I den forbindelse skal der fremsendes nye OML-beregninger for NO_x-emissionen fra motorerne. Dette er sat som vilkår 48.

Desuden stilles vilkår om, at virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende (dog højst en gang årligt) skal dokumentere at emissionsgrænserne og B-værdierne er overholdt (vilkår 50).

Oliefyr

Effekten på oliefyret på værksted/kontor er 35 kW. I henhold til Luftvejledningen skal der til sådanne fyringsanlæg stilles vilkår om en maksimal emission af NO_x og CO på 65 mg/Nm³ henholdsvis 75 mg/Nm³. Dette er derfor sat som vilkår (vilkår 51).

Værksted

I værkstedet udføres diverse småreparationer og vedligeholdelse af pumper, dieselmotorer mv. på området. Der fremkommer små mængder af svejserøg i forbindelse af aktiviteterne, men når det kun drejer sig om reparationer, er emissionen ikke omfattet af svejserøgsvejledningen.

4.6 Lugt

På visse steder på tankområdet, fx ved indgangen til tanktunnelerne, kan der erkendes en svag "olielugt". Intensiteten af lugt medfører dog ikke ubehag og vurderes ikke at være stor nok til, at det vil medføre lugtgener udenfor skel eller ved nærmeste bolig. Det er utvivlsomt i forbindelse med påfyldning af tankene, hvor der fortrænges store mængder luft fra tankene, at der kan forekomme lugt-emissioner. Hvorvidt det er nok til at det kan registreres udenfor tankområdet er dog tvivlsomt.

Viborg Kommune har dog valgt at stille vilkår om, at der ikke må forekomme lugtgener udenfor virksomhedens område der er væsentlige efter kommunens vurdering. Herudover er der stillet vilkår om, at tankområdet skal gennemføre en lugtkortlægning af tankområdets lugtkilder og lugtmission, såfremt tilsynsmyndigheden skønner, at tankområdet giver anledning til væsentlige lugtgener (vilkår 53). Grænseværdier for lugtbidrag i omgivelserne, som angivet i vilkår 54, er 10 LE/m³ i en afstand der svarer til afstanden til nærmeste bolig. Dette er i overensstemmelse med de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens lugtvejledning af 1985.

4.7 Affald

På tankområdet fremkommer affald i form af dagrenovation og forskellige former for erhvervsaffald og farligt affald, jf. nedenstående tabel.

Farligt affald

Alt farligt affald bortskaffes via slamsuger til Revas eller via egen transport til containerpladsen på Flyvestation Karup (FSN Karup).

Olieholdige klude afleveres på containerpladsen på FSN Karup. På FSN Karup er der indrettet en modtageplads for farligt affald. Viborg Kommune fører tilsyn med FSN Karup og vurderer at affaldet opbevares under acceptable forhold.

Til opbevaring af diverse tromler med farligt affald, har tankområdet en miljøcontainer. Endvidere findes en miljøcontainer til opbevaring af smøremidler og kemiske forbrugsprodukter til brug ved drift og vedligeholdelse af de tekniske installationer. Containerne har dobbeltbund med en opsamlingskapacitet på 400 liter. Containerne står på ubefæstet areal. For at forhindre, at reservoiret mellem de to bunde bliver fyldt, undersøges indhold af væske med jævne mellemrum.

Opbevaringen vurderes at være miljømæssig forsvarlig og i tråd med den i godkendelsen stillede vilkår til opbevaring af farligt affald.

Tankområdet har ikke tidligere registreret mængderne af det fremkomne farlige affald. Affaldet er blevet registreret som en del af affaldet fra FSN Karup. Det er derfor vanskeligt at gøre op, hvilke mængder der fremkommer i forbindelse med driften af tankområdet. Der stilles derfor vilkår om fremtidig registrering af affaldsmængderne (vilkår 59).

Andet affald

Pap og papir, skrot, elektronikaffald, brændbart affald osv. transporteres til FSN Karups "containergård" hvor det sorteres i de forskellige fraktioner, og bortskaffes sammen med FSN Karup øvrige affald. Mængderne skal registreres inden de fraføres tankområdet.

Tabel 7: Oversigt over affaldstyper

Affaldsfraktion	EAK	Årlig mængde (2016)	Transportør	Bemærkninger
Farligt affald				
Olieholdigt slam fra tankrensning. Pumpes direkte fra tankene.	160708	2.650 l	Leif M Jensen A/S Aalborg Afd. CVR 42 07 85 14	Afleveres hos Revas
Olieholdigt vand fra rensning af bundene i scraperpit og manifold	160708		NORVA24	Afleveres hos Revas
Vand indeh. brændstof fra vandaftapning af hovedtanke + evt. olierester fra reparationer af rør, ventiler m.v.	160708	Opsamles og opbevares i 200 liters tromler i o/k-containeren	Leif M Jensen A/S Aalborg Afd. CVR 42 07 85 14	Afleveres hos Revas
Olieholdige klude/olieholdigt kattegrus m.v.	130899	200 liters tromler	Egentransport	Afleveres på Flyvestation Karup
Tømning af olieudskillere og sandfang			Midtjysk Kloakservice og ISS	Kommunale tømnings-ordning
Andet affald				
Pap og papir	200101		Egentransport	Containerpladsen på Flyvestation Karup
Jern og metal	200401	500 kg		
Al		7 kg		
Elektronikaffald	200136	5 kg		
Kabelskrot		25 kg		
Brændbart		35 kg		

Stort brændbart		85 kg		
Plast		35 kg		
PVC		2 kg		

Der opbevares meget lidt farligt affald på området. Lei M Jensen afhenter alt det flydende affald når det opstår (tankrensning o.l.), og resten medtages af eksterne firmaer, der udfører løbende vedligeholdelsesopgaver på tankområdet. Olieholdigt vand, som aftappes fra bunden af hovedtankene, opbevares dog på tankområdet. Væsken opsamles i en 200 liters tromle som står i en dobbeltbundet olie/kemikaliecontainer. Tromlen tømmes af Leif M Jensen når den er fuld.

Med de beskrevne forhold for opbevaring og bortskaffelse af affald vurderes, at der ikke vil være væsentlige miljøbelastninger fra affald. Det vurderes, at affaldet bortskaffes i overensstemmelse med bestemmelserne i kommunens erhvervsaffaldsregulativ.

4.8 Spildevand

Spildevand fra Tankområdet består hovedsagligt af tagvand, overfladevand, små mængder sanitært spildevand samt drænvand fra hovedtankenes drænsystemer.

Afledningen sker via nedsivning og via udledning til Åresvad Å (jf. tabel 8 i bilag 3).

Afledning af sanitært spildevand

Sanitært spildevand fra værkstedbygningen/kontoret ledes til septiktank og videre via en olie/fedtudskiller til et nedsivningsanlæg. Sanitært spildevand fra pumpehuset ledes via septiktank til udledning til Åresvad Å. Septiktankene tømmes mindst en gang om året via den kommunale tømningsskema.

Der har tidligere ligget en vaskeplads øst for værkstedbygningen. Vaskevand blev afledt via en olieudskiller og videre til en olie/fedtudskilleren, som modtager sanitært spildevand fra værkstedbygningen og tjenesteboligen, og videre til nedsivningsanlæg.

Vaskepladsen ved værkstedet er nedlagt og anvendes ikke mere.

Afledning af tagvand

Tagvand fra værksted/kontorbygningen nedsives via faskine. Tagvand fra manifold, scraperpit og pumpehus nedsiver ligeledes via faskiner.

Tagvand fra TLS1 og TLS2 nedsiver via faskiner.

Overfladevand fra kørearealer drænes til rendestensbrønd og sandfang til nedsivning i terræn.

Afledning af overfladevand fra TLS1 og TLS2

TLS1 og TLS 2 er overdækkede og lukkede i to af siderne. Slagregn ledes via sandfang og olieudskiller (med alarm og flydelukke) til nedsivning. Samtidig med meddelelse af denne miljøgodkendelse er der den 14. januar 2020 meddelt tilladelse til nedsivning af slagregn fra de to påfyldningspladser.

Drænvand fra hovedtanke

Til bortledning af regnvand, er der etableret et drænsystem omkring samtlige hovedtanke. Drænsystemet består af drænkanaler og ringdræn under og/eller udenom tankernes betonkappe (jf. bilag 4).

Drænvandet ledes via 9 sandfang og 4 olieudskillere til nedsivning:

- drænvand fra hovedtank 13, 14 og 16 ledes via hver sit sandfang til et fælles sandfang, olieudskiller (med alarm og flydelukke) og prøveudtagningsbrønd til nedsivningsanlæg. Pga. terrænforskel bliver drænvand fra tank 13 ført via en pumpebrønd til det fælles sandfang.
- drænvand fra hovedtank 15 ledes via sandfang, olieudskiller (med alarm og flydelukke) og prøveudtagningsbrønd til nedsivningsanlæg
- drænvand fra hovedtank 81 og 82 ledes via et fælles sandfang, olieudskiller (med alarm og flydelukke) samt prøveudtagningsbrønd til nedsivningsanlæg
- drænvand fra hovedtank 88 og 89 ledes via hver sit sandfang til et fælles sandfang, olieudskiller (med alarm og flydelukke) og prøveudtagningsbrønd til nedsivningsanlæg.

Olieudskillerne er gennemgået og udskiftet ved et renoveringsprojekt i 2011/2012.

Da det er vigtigt at der reageres på en eventuel oliealarm fra olieudskillerne som er etableret på drænledningerne omkring hovedtankene hurtigst muligt, er der stillet vilkår om, at disse olieudskiller skal udstyres med oliealarm og flydelukke. Oliealarmen skal give akustisk alarm ved pumpehuset og værkstedet samt give en visuel alarm på SRO-systemet. Derudover skal en eventuel alarm overføres som alarm på vagthavendes mobil. (jf. vilkår 38).

Drænsystemet fungerer ikke alene som et drænsystem til bortledning af regnvand. Det indgår samtidig i tankområdet egenkontrol af eventuel lækage i hovedtankene, da en eventuel lækage på et eller andet tidspunkt vil vise sig ved, at der løber olie til drænsystemet og videre til olieudskillerne. Det er derfor meget vigtigt, at der er fri passage i drænsystemet og at olieudskillerne er tætte.

Drænsystemets tilstand er gennemgået ved en TV-inspektion i foråret 2011 og 2015. Ved inspektionen i 2015 er ikke konstateret fejl på spildevandsledningerne, men der er konstateret mangler. I skrivelse fra Niras, på vegne af Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, er oplyst de mangler der vil blive udbedret i løbet af 2018/19. Udbedring af de anførte mangler er stillet som vilkår (vilkår 33).

Viborg Kommunes vurdering

Det vurderes herefter, at en eventuel lækage, som slipper igennem betonkappen omkring hovedtankene, og videre til drænsystemet under tankene, vil blive opdaget vha. oliealarmen i olieudskillerne.

Da drænsystemet omkring og under hovedtankene således fungerer som et advarselssystem for eventuel lækage, vurderer Viborg kommune, at det er yderst vigtigt at vedligeholde drænsystemet og dets forbindelse til sandfang og olieudskiller. Derfor er stillet vilkår om, at drænsystemet kontrolleres med en tilpas

hyppighed der kan sikre, at der forbliver fri passage i drænledningerne og at disse er funktionsdygtige (vilkår 34)

Ligeledes er der stillet vilkår om, at olieudskillere kontrolleres hvert 10'ende år. Kontrollen af olieudskillerne skal ske ved en tæthedsprøvning som udføres af uvildigt firma.

Samtlige sandfang og olieudskillere er tilmeldt den kommunale tømningsskema, som omfatter én årlig tømning.

4.9 Renere teknologi/BAT

Miljøgodkendelsen tager udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 fra 2011 om Miljøkrav til store olieoplag. Af tankområdets beskrivelse af indretning og drift med de ændringer der vil ske i henhold til godkendelsens vilkår, vurderer Viborg Kommune, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse risikoen for forureningen i forbindelse med driften af tankområdet.

4.10 Øvrig lovgivning

I henhold til risikobekendtgørelsens⁶ §1, stk.6, nr.1), er militære brændstoflagre ikke omfattet af **risikobekendtgørelsen**.

Forsvarsministeriet ved Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har søgt om at tankområdet Karup bliver undtaget af VVM-pligten, jf. undtagelsesbestemmelserne i **VVM-bekendtgørelsens**⁷ §4. Miljøcenter Århus, som er VVM-myndighed for tankområdet, har taget Forsvarsministeriets tilkendegivelse til efterretning. I en afgørelse fra 7. juli 2010 har Miljøcentret meddelt, at der ikke skal foretages VVM-vurdering af Tankområde Karup.

4.11 Udtalelser

Virksomheden har fået forelagt et udkast til miljøgodkendelsen, og der er efterfølgende sket mindre tilretninger af godkendelsen indhold.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1666 af 14/12 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

⁷ Bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

Bilag 1. Virksomhedsdata og vigtige datoer

Virksomhed

Navn:	Forsvarsministeriets Forsyning, Depot og Distribution (FDD), 821 Tankområde Karup
Adresse:	Aarestrupvej 126, 7470 Karup
Matr. nr.:	5cu Karup By, Karup
P-nr.:	1012748740
CVR-nummer:	16287180
Listebetegnelse:	C201: Oplag af mineralolieprodukter på mellem 2.500 og 25.000 t.

Kontaktperson:

Navn:	Områdeleder for Drivmiddelområde Karup (Stig Vestergaard, mobil 2555 2130)
Adresse:	Aarestrupvej 126, 7470 Karup
Telefon:	Områdeleder for drivmiddelområde Karup kontaktes via reception/kontrolpunkt. Tlf. 7216 3030.

Ejendommens ejer:

Navn:	Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse (FES)
Adresse:	Arsenalvej 55, 9800 Hjørring
Telefon:	7231 3000



Bilag 3 Spildevand

Tankområdet er ikke indbefattet i Karup Kommunes spildevandsplan, da den er beliggende i det åbne land.

Afledning af sanitært spildevand, drænvand og overfladevand fra tankområdet sker ved nedsivning eller ved afledning til Åresvad Å. På bilag E (klassificeret) er spildevandsledninger mv. vist.

Processpildevand, f.eks. fra rensning af tanke, afhændes som farligt affald jf. afsnit om affald.

I nedenstående skema er spildevandsforholdene opsummeret:

Tabel 8: Oversigt over spildevand til nedsivning og udledning til Aaresvad Å

Bygning-/tank/sted	Hvad	Afledning	Nummerering på afløbsteget 821-040-6 (fortroligt)
Nedsivning			
Værksted / kontor	Tagvand	Via stenfaskine til nedsivning	
Værksted / kontor og tjenestebolig	Sanitært spildevand	Via septiktank og olie/fedtudskiller til nedsivning (ISS tømmer)	
Tjenestebolig	Tagvand	Faskine	
Tank 13, 14, 16	Drænvand fra drænkkanaler og ringdræn	Via 4 sandfang og olieudskiller (1) til nedsivning	Sandfang 13-3,14-2,16-2 og O/U1-2 Olieudskiller O/U1-3
Tank 15	Drænvand fra drænkkanaler og ringdræn	Via ét sandfang og olieudskiller (2) til nedsivning	Sandfang O/U2-1 Olieudskiller O/U2-2
Tank 81 og 82	Drænvand fra drænkkanaler og ringdræn	Via ét sandfang og olieudskiller (3) til nedsivning	Sandfang O/U1-1 Olieudskiller O/U4-2 Ingen oliealarm/flydelukke.
Tank 88 og 89	Drænvand fra drænkkanaler og ringdræn	Via 3 sandfang og olieudskiller (4) til nedsivning	Sandfang 88-2, 89-2 O/U3-1 Olieudskiller O/U3-2
Manifold, scraperpit og pumpehus	Tagvand samt drænvand omkring og under manifolden	Nedsivning via faskine (nord for pumpehus)	
Slagregn fra TLS1 og TLS2	Slagregn	Nedsivning via et sandfang og en olieudskiller (5)	Mangler på afløbsteget

TSL1 og TSL2 samt pladserne nord for bygningerne	Tagvand samt overfladevand	Nedsivning via faskine og regnvandskassetter til nedsivning	
Adgangsveje	Regnvand	Via rendestensbrønde og sandfang til nedsivning i terræn.	
Udledning til Åresvad Å			
Pumpehus	Sanitært spildevand fra toilet	Via septiktank og faskine til vandreservoir inden udledning til åen	
Vandværk	Tagvand	Via samlebrønd til vandreservoir inden udledning til åen.	

(1),(2)...(5) angiver nummerering af olieudskillere

Bilag 4 Tanke og rørledninger

Tanke

De otte hovedtanke stammer fra perioden 1956-1984. Der findes ikke tankattester på tankene, men tankene er tidligere godkendt af Miljøstyrelsen.

Der findes tegninger over opbygningerne af hovedtankene, og de er vist i nedenstående fig. 8a-8c. De 8 hovedtanke er ikke opbygget helt ens.

Opbygning af hovedtank 13-16 fremgår af fig. 8a, opbygning af hovedtank 81 og 82 fremgår af fig. 8b, mens opbygning af hovedtank 88 og 89 fremgår af fig. 8c.

Alle hovedtanke består af en ståltank, som er omstøbt af armeret beton.

Bundpladerne i hovedtankene er udlagt i et lag asfalt for at sikre mod korrosion af stålkonstruktionens yderflader.

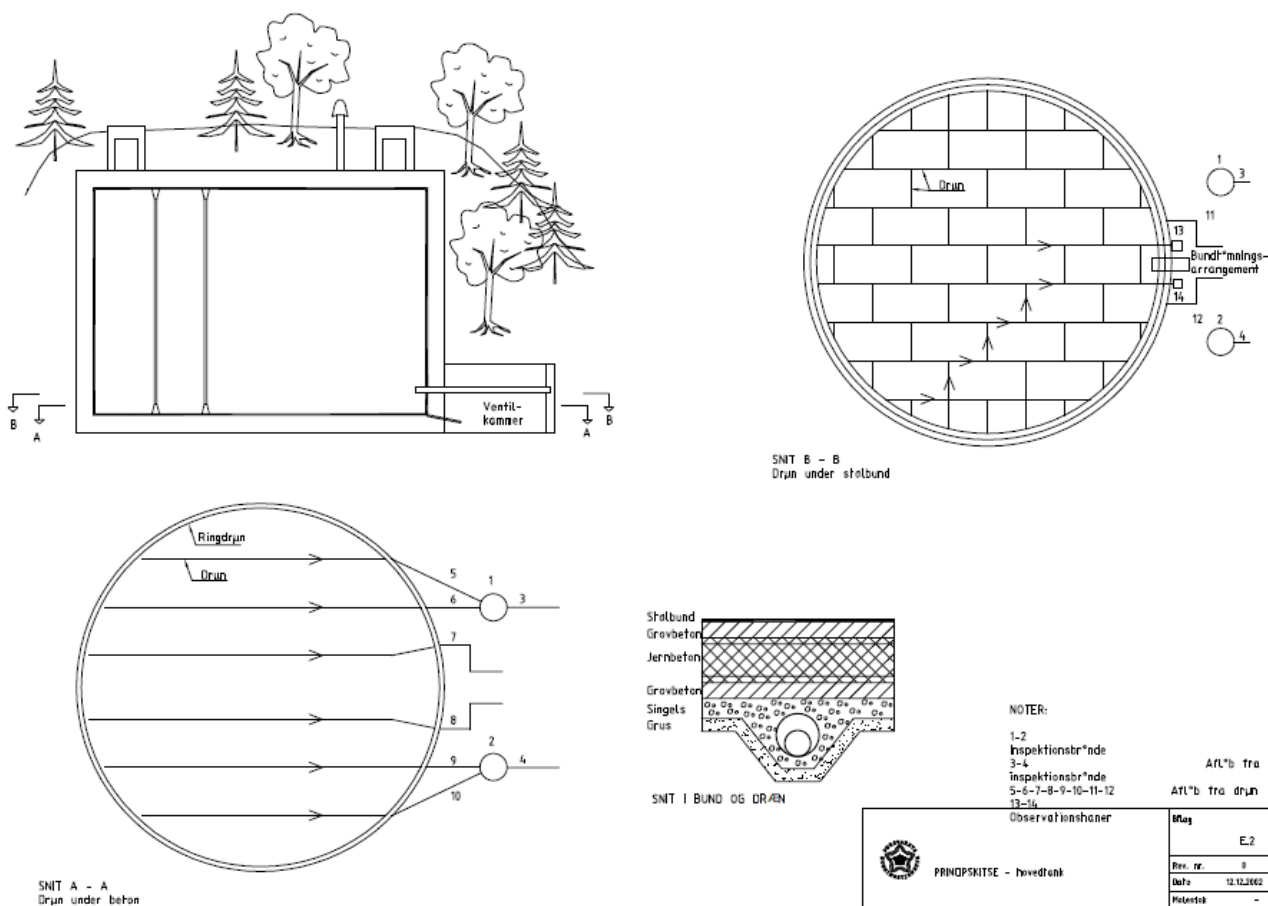


Fig. 8a Opbygning af hovedtanke og underliggende dræn

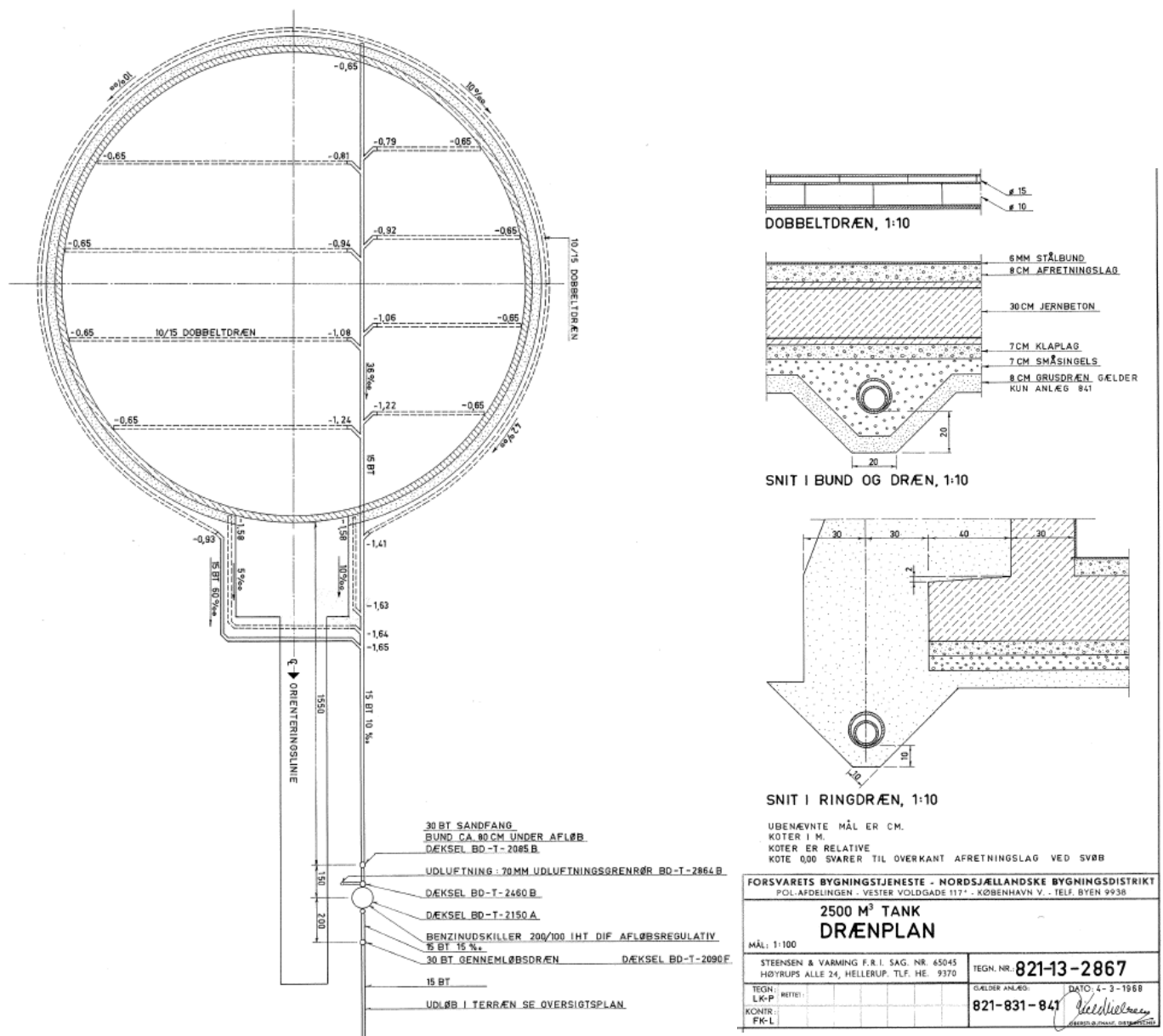


Fig. 8b Opbygning af hovedtank 81 og 82 og underliggende dræn

De tre contaminationstanke er også ældre tanke, og stammer fra perioden 1956-1968. Tankene er udformet som vandret liggende cylindriske tanke. Tankene er coatede udvendigt med bitumen. Tankene er endvidere indvendigt coatede i bunden og op til 0,5 m ad tanksiderne for at sikre mod et aggressivt miljø.

Resten af de nedgravede tanke (forbrugstanke og dræntanke ved pumpehus og TLS) er af nyere dato og er udvendigt isoleret med glasfiber, polyester eller endoprene og indvendigt coatede med epoxy, undtagen tank 490, som man ikke har nogen oplysninger om.

Rørledninger

Alle nedgravede rørledninger af stål er ligeledes katodisk beskyttet mod korrosion gennem påtrykt strøm, efter de i forvejen er blevet coatede udvendigt med bitumen.

Inspektion og tæthedsprøvning

De ældre tanke (hovedtanke og contaminationstanke) inspiceres hvert 4. år af driftspersonalet og hvert 10-12'ende år af et eksternt inspektionsfirma (vurderes af inspektionsfirma). Tilhørende rørledninger tæthedsprøves hvert 4. år.

Historikken over sidste tæthedsprøvning og inspektion er vist i nedenstående tabel.

Tabel 9: Tankrensninger, inspektioner og scanninger for eksisterende tanke og tæthedsprøvning af tilhørende rørledninger på godkendelsestidspunktet. Stig opdaterer

Tank nr.	Tanktype	Vol.	Produceret	Renset og inspiceret (intern)	Scannet (ekstern)	Næste scan	Tankledninger tæthedsprøvet ¹⁾
13	Hovedtank	Klass. ²⁾	1956	2019	2019	2029	2019 (resultat ok)
14	Hovedtank	Klass.	1956	2019	2010	2020	2019 (resultat ok)
15	Hovedtank	Klass.	1956	2019	2010	2020	2018 (resultat ok)
16	Hovedtank	Klass.	1956	2019	2019	2029	2017 (resultat ok)
81	Hovedtank	Klass.	1969	2019	2019	2029	2017 (resultat ok)
82	Hovedtank	Klass.	1969	2019	2019	2031	2019 (resultat ok)
88	Hovedtank	Klass.	1984	2019	2019	2031	2019 (resultat ok)
89	Hovedtank	Klass.	1984	2019	2011	2021	2019 (resultat ok)
C-6	Contaminationstank	Klass.	1956	2015	2010	2020	2015 (resultat ok)
C-7	Contaminationstank	Klass.	1968	2015	2010	2020	2015 (resultat ok)
C-8	Contaminationstank	Klass.	1968	2019	2019	2029	2019 (resultat ok)
290	Forbrugstank	20 m ³	2010		-		Dobbeltvægget plastrør med overvågning
291		5 m ³					
292	Forbrugstank/dagtank	3,5 m ³	1956	2017	-		-
490	Dræntank	5 m ³	1987	2013	-		Dobbeltvægget plastrør med overvågning
491	Dræntank	5 m ³	2006	2013	-		
493	Dræntank (TLS)	5 m ³	2004	2013	-		Ingen tæthedsprøver
494	Dræntank (TLS)	5 m ³	2004	2013	-		

							pga. trykløst system
293	Forbrugstank (værksted)	1,2 m ³	2009		-		

¹⁾ Nogle af rørene, som går fra manifold til tankene, er dobbeltvæggede plastrør, og de bliver ikke tæthedsprøvet. I stedet er mellemrummet fyldt med glycol – som overvåges.

²⁾ Klassificerede oplysninger