



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

FeF Chemicals A/S

Ændringer i tankanlæg

Juli 2014

MILJØGODKENDELSE  
SUPPLEMENT til  
Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009

**For:**

**FeF Chemicals A/S**

Københavnsvej 216  
4600 Køge

Matr.nr.	27b, Ølsemagle By, Køge Kommune
CVR-nummer	13 24 61 49
P-nummer	1.000.528.134
Listepunkt	4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)

Virksomheden ejes af Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd

**Miljøgodkendelsen omfatter:**

Ændringer af tankoplag i form af aminoplag, affaldstank og tankvognsplads samt indarbejdning af eksisterende godkendelser efter § 19 om nedgravede kemikalietanke.

Dato: 4. juli 2014

Godkendt: Gudmund Kjær Hansen & Susanne Andreasen

Annonceres den 4. juli 2014

Klagefristen udløber den 1. august 2014

Søgsmålsfristen udløber den 4. januar 2015

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Revurdering påbegyndes senest i 2019 (sammen med Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009).

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING .....	4
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR.....	6
	2.1 Afgørelse .....	6
	2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen .....	6
	Generelle forhold .....	6
	Jord og grundvand .....	6
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	10
	3.1 Begrundelse for afgørelse .....	10
	3.2 Miljøteknisk vurdering .....	10
	3.2.1 Planforhold og beliggenhed .....	10
	3.2.2 Generelle forhold .....	12
	3.2.3 Indretning og drift .....	12
	3.2.4 Luftforurening .....	12
	3.2.5 Lugt .....	12
	3.2.6 Spildevand, overfladevand m.v. ....	12
	3.2.7 Støj .....	12
	3.2.8 Affald .....	12
	3.2.9 Overjordiske olietanke .....	13
	3.2.10 Jord og grundvand .....	13
	3.2.11 Til og frakørsel .....	29
	3.2.12 Indberetning/rapportering .....	29
	3.2.13 Sikkerhedsstillelse .....	29
	3.2.14 Driftsforstyrrelser og uheld .....	29
	3.2.15 Risiko/forebyggelse af større uheld .....	29
	3.2.16 Ophør .....	32
	3.2.17 Bedst tilgængelige teknik .....	32
	3.3 Udtalelser/hørings svar.....	33
	3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder .....	33
	3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.....	34
	3.3.3 Udtalelse fra virksomheden .....	34
	3.3.4 Udtalelse fra øvrige .....	35
4.	FORHOLDET TIL LOVEN .....	36
	4.1 Lovgrundlag.....	36
	4.1.1 Miljøgodkendelsen .....	36
	4.1.2 Listepunkt .....	36
	4.1.3 Revurdering .....	36
	4.1.4 Risikobekendtgørelsen .....	36
	4.1.5 VVM-bekendtgørelsen .....	36
	4.1.6 Habitatdirektivet .....	37
	4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud .....	37
	4.3 Tilsyn med virksomheden .....	37
	4.4 Offentliggørelse og klagevejledning .....	37
	4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen .....	38
	BILAG A: ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE.....	39
	BILAG B: LISTE OVER SAGENS AKTER.....	47

## 1. INDLEDNING

FeF Chemicals A/S (fremover forkortet til FeF) er en kemisk virksomhed, som er 100 % ejet af Novo Nordisk A/S.

Virksomhedens hovedaktivitet er fremstilling af kvaternære ammoniumforbindelser. Dette foregår ved en kemisk reaktion (kvaternisering), efterfulgt af centrifugering og tørring (for krystallinske produkter). Produkterne bruges enten til konservering eller som hjælpestof til farmaceutisk industri og sælges til hele verden.

Ændringerne i tankoplagene er, at 7 stk. 30 m<sup>3</sup> amintanke i en tankgrav nedlægges og erstattes af et nyt koncept med 3 ISO containere, der kobles på produktionsfaciliteterne. Der indrettes en ny tankvognsplads og etableres ny affaldstank, affaldstank flyttes og der nedlægges flere tanke.

Det samlede oplag kemikalier og affald i tanke reduceres med 210 m<sup>3</sup>.

Risikoen for forurening reduceres med ændringerne for tankoplag, men projektet ændrer det anlæg, som den gældende godkendelse omhandler, og der skal ændres i vilkår om jord- og grundvandsforurening, således at de afspejler de nye forhold.

FeF har 2 stk. § 19 tilladelser fra Roskilde Amt til i alt 5 nedgravede kemikalietanke. Vilkårene for de 5 kemikalietanke indarbejdes i denne godkendelse, og § 19 tilladelserne ophæves. Denne ændring gives efter § 41 i miljøbeskyttelsesloven.

Miljøstyrelsen vurderer gennemførelsen af projektet som en klar forbedring af virksomhedens miljøpåvirkning og som i overensstemmelse med bedst tilgængelig teknik.

FeF er en kolonne-3 virksomhed i forhold til risikobekendtgørelsen<sup>1</sup>.

De øvrige risikomyndigheder laver en afgørelse inden for hver deres myndighedsområde.

Miljøstyrelsen har i denne afgørelse primært set på risikoen for et større uheld med konsekvenser for Køge Bugt og Nature 2000 området op til virksomheden

FeF er omfattet af bilag 1, pkt. 6e i VVM-bekendtgørelsen<sup>2</sup>.

De ansøgte ændringer vil ikke medføre et øget oplag af kemikalier, men derimod et mindre oplag. De nye lagerfaciliteter vil desuden betyde en øget sikkerhed for, at der ikke sker spild eller opstår utætheder, der kan føre til forurening af jord- og grundvand.

Ændringerne er ikke udløst af – eller muliggør i sig selv - ændringer i produktionsanlægget som sådan eller i produktionen.

FeF i Køge er en bilag 1 virksomhed, men ændringerne er efter Miljøstyrelsens vurdering omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 14. Bilag 2, pkt. 14 siger, at der skal gennemføres en VVM-screening for ”ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1)”.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at de ansøgte ændringer ikke kan siges at være ”til skade for miljøet”. Projektet kan derfor gennemføres uden VVM-screening, endsige VVM.

Tankoplaget omfatter flere stoffer, som er relevante i forhold til Basistilstandsrapport, og FeF har sendt en Basistilstandsrapport som en del af ansøgningen.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 1666 af 14/12/2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

<sup>2</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12/2010

Afgørelsen er et supplement til den gældende miljøgodkendelse for hele fabrikken, Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009.

## 2. AFGØRELSE OG VILKÅR

### 2.1 Afgørelse

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed ændringer i tankoplag og indretning af tankvognsholdepladser.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>3</sup>.

Vilkår overført fra § 19 tilladelserne til nedgravede kemikalietanke er givet efter § 41 i Miljøbeskyttelsesloven. Disse vilkår er markeret med \*.

Godkendelsen gives som et tillæg til Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009, og gives på betingelse af, at de vilkår, der er anført i disse godkendelser, overholdes.

For risikoen for større uheld refereres til Miljøstyrelsens godkendelse af risikorapport fra februar 2013.

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

### 2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

#### Generelle forhold

- A1 Godkendelsen bortfalder, hvis driften ikke er startet inden 2 år fra godkendelsens dato.
- A2 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.
- A4 Såfremt den manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.
- A5 Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

#### Jord og grundvand

##### *Tæthed og opsamling af spild*

- I1 Alle udendørs arealer i tilknytning til tankanlægget, hvor der transporteres eller håndteres kemikalier i form af råvarer og affald, skal være etablerede med fast belægning (asfalt, beton eller betonbelægningssten). Der skal være mulighed for, at et eventuelt spild kan opsamles i samletank inden det ledes til Køge Egnens Renseanlæg (det røde afløbssystem), eller at et spild kan opsamles i opsamlingsbassin før udledning af vand til Køge Bugt (det blå afløbssystem).

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010.

Alle impermeable og befæstede arealer, sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner, gruber og lignende særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand.

Eventuelle utætheder skal udbedres snarest efter, at de er konstateret. Påfyldnings- og læssepladsen skal være indrettet således, at spild af brændstof, olie og kemikalier kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak.

Nedgravede olieudskillere, sandfang, opsamlingsbrønde på spildevandssystemet, rørledninger/spildevandsledninger skal til enhver tid være tætte, så der ikke kan ske udsivning.

#### *Sikring mod påkørsel*

- I2 Oplagene, herunder tankbiler og ISO containere, samt påfyldningsstudse og rørbroer skal sikres mod påkørsel.

#### *Aminoplag i ISO Containere*

- I3 ISO Containere under omlæsning må kun stå på de godkendte omlæsningspladser og ikke efter kl. 18 og ikke før kl. 06.
- I4 ISO Containere i brug må kun stå på de indrettede aftapningspladser med tankgrav. Aftapningspladserne skal være overdækket og der skal være højniveaualarm i tankgraven samt daglig inspektion af spild og utætheder.

#### *Tank til Quat-affald*

- I5 Tætheden af de dobbeltvæggede tanke skal kontrolleres ved overvågning af trykforholdet (gastryk) i rummet mellem de dobbelte vægge. Overvågningen kan være automatisk ved tilslutning til alarm. Automatisk overvågningsanlæg skal funktionsafprøves mindst en gang årligt.
- I6 Tankgraven med pumpet til Quattanken skal inspiceres visuelt for udsivning mindst 1 gang om ugen.
- I7 Der skal være installeret niveaumåler/melder til sikring mod overfyldning.
- I8 Udluftningsrøret fra tanken med Quat-affald skal lede luften gennem en kondensator inden afkast til luften.

#### *Nedgravede kemikaliestanke til Ethanol, Isopropanol, Acetone, brugt Acetone og Toluen)*

- \*I9 Tankene skal være forsynet med et tydeligt, permanent fastgjort skilt af korrosionsbestandigt materiale med følgende oplysninger:
- fabrikantens navn og hjemsted
  - tankrumfang
  - fabrikationsår, fabrikationsnummer og godkendelsesnummer
  - tanktype og tankens hovedmål

Tilsvarende skilte indeholdende de samme oplysninger skal monteres på påfyldningsstudsene, ved den eksisterende påfyldningsplads, sammen med tydelig mærkning af hvilken påfyldningsstuds, der fører til henholdsvis acetonetank og isopropanoltank.

- \*I10 Tankene skal have overfyldningsalarm.

- \*I11 Tætheden af de dobbeltvæggede tanke skal kontrolleres ved overvågning af trykforholdet (gastryk) i rummet mellem de dobbelte vægge. Overvågningen kan være automatisk ved tilslutning til alarm. Automatisk overvågningsanlæg skal funktionsafprøves mindst en gang årligt.
- \*I12 Fra tanken med Acetone og brugt Acetone skal der være returrør forbundet til det eksisterende produktionsanlæg i et lukket system.
- Fra tankene med Ethanol, Toluen og Isopropanol skal returrør være ført 2 meter over tag på spildevandshuset.
- \*I13 Tankene må ikke uden tilladelse fra tilsynsmyndigheden, anvendes til opbevaring af andre væsker, end det de er godkendt til i henhold til nærværende tilladelse.
- \*I14 Tankene og rørsystemerne skal være potentialeudlignet til jord.
- \*I15 Der skal ugentlig registreres til- og afgang på Ethanol, Toluen og Isopropanol i tanklogbøgerne.
- Der skal ugentligt registreres beholdningen af Acetone og brugt Acetone i tanklogbøgerne. FeF skal foretages en vurdering af, om der systematisk er mindre beholdning eller større forbrug end forventet. Hvis dette er tilfældet, skal tilsynsmyndigheden informeres, og årsagen skal findes.
- \*I16 Der skal mindst 1 gang årligt ske registrering af tankenes tæthed ved kontrol af det system, der skal give advarsel i tilfælde af lækage, herunder funktionskontrol af lækagealarmen. Resultaterne indføres i tanklogbøgerne.
- Konstateres der faldende vakuum mellem tank og belægning, skal vakuum retableres i overensstemmelse med tankleverandørens anvisninger.
- Hvis vakuum mellem tank og belægning efter retablering ikke kan opretholdes, skal tanken straks tømmes og graves op, hvorefter tilsynsmyndigheden skal underrettes.
- Der skal ugentligt foretages aflæsning af vakuum på tankenes lækageovervågningsudstyr. Resultaterne indføres i tanklogbøgerne.
- \*I17 En gang om måneden skal FeF inspicere rørforbindelserne nedført gennem skaktrøret til tankene. Resultatet skal indføres i tanklogbøgerne.
- Er der tale om utætheder mellem rør og tank skal disse straks udbedres.
- \*I18 Et utæt anlæg skal sløjfes, renoveres eller repareres. I forbindelse med sløjfning, renovering eller reparation af et utæt anlæg eller en utæt rørledning, skal FeF fremskaffe dokumentation for, at anlægget ikke har forårsaget forurening.
- \*I19 Hvis der under påfyldning af en tank sker udstrømning af kemikalier, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, skal FeF straks underrette tilsynsmyndigheden.
- \*I20 FeF skal sikre, at anlægget er 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 tank, rørsystem eller understøtningen af overjordiske tanke.



- \*I21 FeF skal, som led i vedligeholdelse af anlæg foranledige, at nødvendige reparationer af anlægget finder sted. FeF skal sikre, at reparation af et anlæg udføres af en sagkyndig, og at der modtages dokumentation for det udførte arbejde.
- \*I22 FeF skal opbevare et eksemplar af tankattesten eller overensstemmelseserklæringen, tillæg til tankattesten, udarbejdede tilstandsrapporter og dokumentation for udførte reparationer. FeF skal sikre, at krav om vedligeholdelse, anvendelse m.v., som fremgår af tankattesten, overensstemmelseserklæring eller øvrige attester, overholdes.
- I23 Ved påfyldning af tankene skal der udarbejdes en instruks som sikrer, at en medarbejder fra virksomheden altid overvåger påfyldningerne.
- \*I24 FeF skal opbevare tanklogbøgerne i mindst 5 år. Logbøgerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.
- \*I25 Når tankene varigt tages ud af drift, skal eventuel restindhold i anlægget fjernes og tankene graves op og fjernes fra lokaliteten. Opgravning og fjernelse skal meddeles tilsynsmyndigheden med 2 ugers varsel, således at tilsynsmyndigheden kan inspicere opgravningen eller frafalde inspektion.

#### *Basistilstandsrapport*

- I26 Der skal ske monitoring ved borerne BTR1, BTR2, BTR3, BTR4, BTR5 og BTR6 i 1/2 meters og 1 meters dybde for følgende stoffer i jorden: Aminer
- I27 Der skal ske monitoring i borerne BTR1, BTR2, BTR3, BTR4, BTR5 og BTR6 for følgende stoffer i grundvandet: Aminer, Toluen, Ethanol, Isopropanol og Acetone.
- I28 Monitoringen af stofferne i jorden skal finde sted hvert 10. år.
- I29 Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år.
- I30 Al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til bekendtgørelse nr. 231 af 5. marts 2014 om kvalitetskrav til miljømålinger. Analyserapporterne skal overføres elektronisk i form af analyseblanket i pdf-form til tilsynsmyndigheden ved afrapportering af årsrapporten (vilkår 18 i Revurdering af miljøgodkendelsen FeF Chemicals A/S Juli 2009)..

#### *Ophør*

- O1 Ved ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> P.t. bekendtgørelse LBK nr. 1427 af 4. december 2009 som ændret med § 4 i lov nr. 446 af 23. maj 2012 og i ikrafttræden 7. januar 2013.

### 3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

#### 3.1 Begrundelse for afgørelse

FeF har ved brev af 20. december 2013 søgt om ændring af tankoplag og tankvognsholdeplads i virksomhedens miljøgodkendelse af Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009.

Samtidig blev en ansøgning sendt til de øvrige risikomyndigheder, dvs. Arbejdstilsynet, Brand og Redning i Køge Kommune samt Midt- & Vestsjællands Politi.

Risikomyndighedernes afgørelser koordineres af Miljøstyrelsen.

Denne afgørelse fra Miljøstyrelsen dækker også risiko, dog kun inden for Miljøstyrelsens kompetenceområde. De øvrige risikomyndigheder laver selvstændige afgørelser.

FeF har i skemaform angivet ændringer i tankoplag:

Skema, Forbedringer af udendørs tankanlæg

Nuværende lager			Ændringer	
Lager	Kemikalietype	Mængde		Mængde
L 80	Jorddækkede tanke			
	Ethanol	30.000 liter	ingen	ingen
	2-propanol	30.000 liter	Ingen	Ingen
	Acetone	30.000 liter	Ingen	Ingen
	Brugt acetone/moderlud	30.000 liter	Ingen	Ingen
	Toluen	30.000 liter	Ingen	Ingen
L56	Amin tankgrav			
	7 tanke med tertiære aminer	7x30.000 liter	Erstattes af 3-4 isocontainere	4x25.000 liter
	Tankgrav til 7 amintanke og pumper til indpumpning til L80 og L73 (udendørs tanke F3)		Erstattes af nye tankgrave til 4 isocontainere på ny placering	
L55	Affald fra quatproduktion			
	2 tanke "acetonedestillationsrest"	2x30.000 liter	Erstattes af 1 sanddækket tank i betongrav på ny placering	1x30.000 liter
	2 tanke med tertiære aminer	2x35.000 liter	Nedlægges	0
	1 tank chloridholdigt spildevand	16.000 liter	Ingen, men flyttes til ny tankgrav	ingen ændring 1x16.000 liter
L71	Tankvognsplads		Tankvognsplads	
	Tankvogne, slamsuger og Isocontainer med amin	i.r.	- ny placering -til Tankvogne og til palletanke -til indpumpning af organiske opløsningsmidler og -Til tømning af faste tanke og palletanke med affald	i.r.

De enkelte ændringer er angivet i bilag A, men gennemgås også under den miljøtekniske vurdering.

Ændringerne er en del af FeF's opdatering af virksomheden til mere nutidige produktionsfaciliteter og er i god overensstemmelse med revurderingen af miljøgodkendelsen fra 2009.

Miljøstyrelsen vurderer, at ændringerne er en forbedring i forhold til de nuværende anlæg, og risikoen for jord- og grundvandsforurening samt risikoen for større uheld med forurening af Køge Bugt er reduceret.

#### 3.2 Miljøteknisk vurdering

##### 3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Der er ikke sket ændringer i planforholdene eller omgivelserne i forhold til revurderingen af miljøgodkendelsen fra 2009.

##### Internationale naturbeskyttelsesområder

Den østlige halvdel af ejendommen er omfattet af habitatområde (H130) Ølsemagle Strand og Staunings Ø, der er en del af det internationale naturbeskyttelsesområde nr. 147 Ølsemagle Strand og Staunings Ø, jf. habitatbekendtgørelsen<sup>5</sup>.

De marine naturtyper i udpegningsgrundlaget, som er relevante i forhold til udvaskning, er 1140 Mudder- og sandflader blottet ved ebbe, 1150\* Kystlaguner og strandsøer, 1160 Større lavvandede bugter og vige. De relevante terrestriske naturtyper er 1310 vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter, der koloniserer mudder og sand, 1330 Strandenge, 2110 forstrand og begyndende klitdannelser.

Den med (\*) angivne naturtype 1150 kystlaguner og strandsøer er særligt truede naturtyper på europæisk plan (såkaldt prioriterede naturtyper) samt beskyttelse af visse arter.

Habitatområdet er behandlet i Roskilde Amts "Natura 2000 basisanalyse" 2006 samt "tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Natura 2000-område nr. 147 Ølsemagle Revle og Staunings Ø".

Habitatområdet er endvidere behandlet i forslag til Natura 2000-plan 2009-2015. Ølsemagle Strand og Staunings Ø Natura 2000-område nr. 147 Habitatområde H130.

Det overordnede mål for området er:

- At sikre en gunstig bevaringsstatus for en række naturtyper knyttet til marin natur; kystnatur og mindre områder med tør hede og surt overdrev.

De konkrete målsætninger for naturtyper og arter Ølsemagle Strand og Staunings Ø:

- Naturtyper og arter skal have en gunstig bevaringsstatus.
- For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II og gunstig prognose skal udviklingen i deres areal og tilstand være stabil eller i fremgang.
- For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse III-V og/eller ugunstig prognose skal udviklingen i deres natur/skovtilstand være i fremgang, således at der opnås natur / skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed dertil. Det samlede areal af naturtypen/levestedet skal være stabilt eller i fremgang, hvis naturforholdene tillader det. Navnlig for skovnaturtyperne kan der være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til arealmålet.
- For naturtyper og arter uden tilstandsvurderingssystem og/eller med en ukendt prognose er målsætningen gunstig bevaringsstatus. For arterne betyder det, at deres levesteder skal kunne danne grundlag for en ynglebestand/antal rastende fugle som minimum svarende til tilstanden ved direktivernes ikrafttræden eller et højere bestandsniveau, der siden da har afspejlet levestedernes bæreevne.
- Naturtypeforekomster i artsklasse I målsættes til tilstandsklasse I og skal søges udvidet/sammenkædet, hvis de naturgivne forhold gør det muligt.
- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder.

Miljøstyrelsen vurderer, at de ansøgte ændringer giver en bedre beskyttelse af naturområdet.

---

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder

### **3.2.2 Generelle forhold**

Miljøstyrelsen stiller nogle generelle vilkår under dette punkt. Det er primært vilkår som er givet af godkendelsesbekendtgørelsen<sup>6</sup>. Det er vilkår A1 – A5.

### **3.2.3 Indretning og drift**

De ændringer, som miljøgodkendelsen omfatter, har primært indflydelse på risikoen for jord- og grundvandsforurening samt risiko for større uheld. Selv om der indgår vilkår om indretning og drift, har Miljøstyrelsen af hensyn til overskueligheden, valgt at samle vilkårene under overskrifterne Jord- og grundvand og Risiko/forebyggelse af større uheld.

### **3.2.4 Luftforurening**

Luftemission af opløsningsmidler sker ved påfyldning og tømning af tankene. De gældende krav er at tankene med Acetone og brugt Acetone skal have returrørene forbundet til det eksisterende produktionsanlæg i et lukket system, og for tankene med Ethanol, Toluen og Isopropanol skal returrør være ført 2 meter over tag på spildevandshuset. Vilårene er givet efter § 19 i Miljøbeskyttelsesloven, men føres over i denne miljøgodkendelse efter § 41.

Da der ikke ændres på de nedgravede tanke til Ethanol, Toluen, Isopropanol og Acetone, overføres vilkårene for disse tanke uændrede. Det må dog forventes at ske en revurdering af vilkårene inden for de nærmeste år, når BAT konklusionerne for COMMON WASTE WATER/WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR vedtages.

For tanken med Quat-affald føres udluftningsrøret til det fri, men emissionen fra tanken reduceres ved at etablerer køling eller opsamling i kulfilter. I ansøgnings PI-diagram for Quat-tanken er angivet en kuldefælde.

Miljøstyrelsen vurderer, at luftemissionen som følge af ændringerne ændres marginalt, og der ikke er basis for vilkårsændringer for luftforureningen på nuværende tidspunkt. I lighed med den nedgravede tanke til opløsningsmidler vil en revurdering af luftemissionen for QUAT-tanken sandsynligvis blive aktuelt med den kommende vedtagelse af BAT konklusionerne for COMMON WASTE WATER/WASTE GAS TREATMENT/MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CHEMICAL SECTOR.

### **3.2.5 Lugt**

Miljøstyrelsen vurderer, at de ansøgte ændringer ikke giver anledning til mærkbare ændringer i lugtemissionen. Der har ikke været klager over lugt til Miljøstyrelsen siden Miljøstyrelsen blev tilsynsmyndighed (1. januar 2007).

### **3.2.6 Spildevand, overfladevand m.v.**

Der ændres på spildevandsledninger og afløbsbrønde, men ændringerne er ikke væsentlige i forhold til gældende vilkår.

### **3.2.7 Støj**

Der sker ændringer af køreruter, pumper og bygninger, men Miljøstyrelsen vurderer, at ændringerne er uden væsentlig betydning for virksomhedens støjforhold, da der ikke er tale om en udvidelse af driften. Støjen fra pumperne forventes at blive mindre, bl.a. fordi pumpetiden halveres.

### **3.2.8 Affald**

Ændringerne i tankanlæggene påvirker ikke affaldsproduktionen eller håndteringen af affald i væsentlig omfang.

---

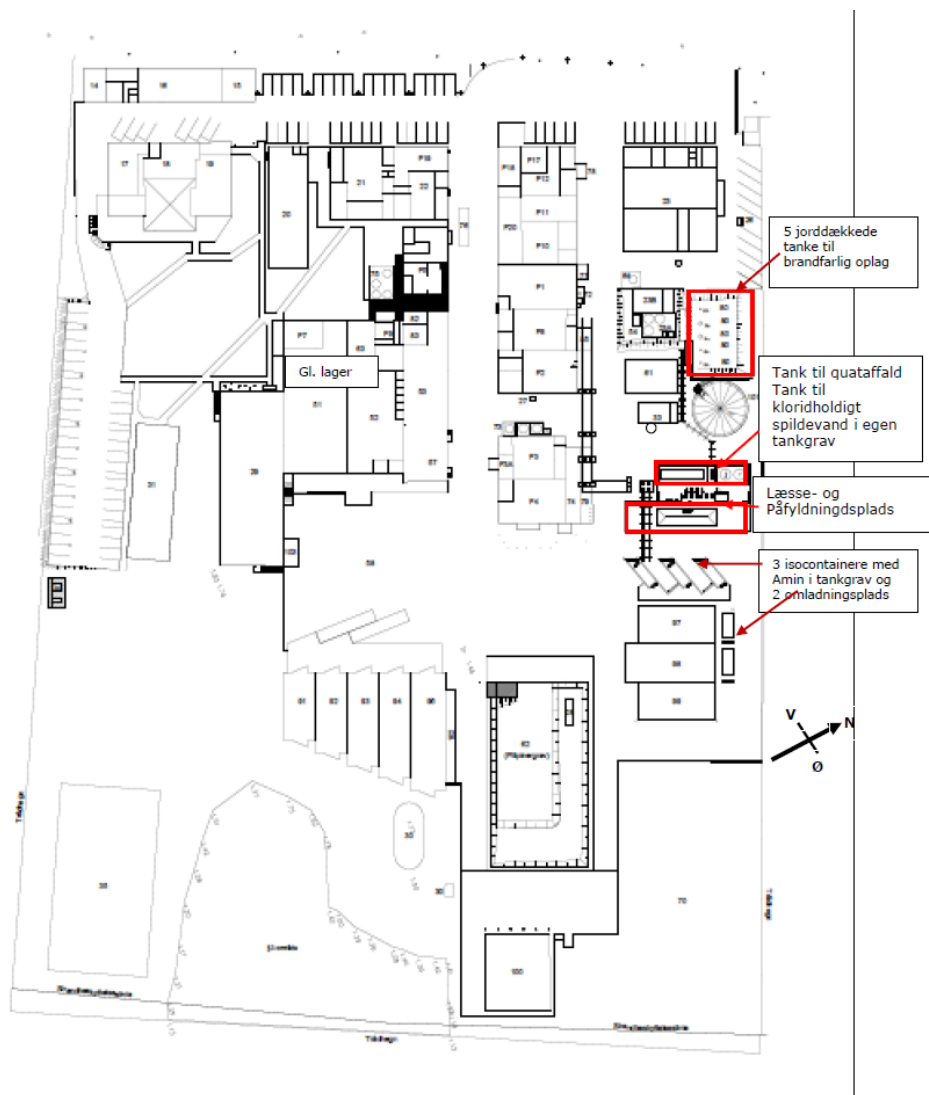
<sup>6</sup> BEK nr 1454 af 20/12/2012

### 3.2.9 Overjordiske olietanke

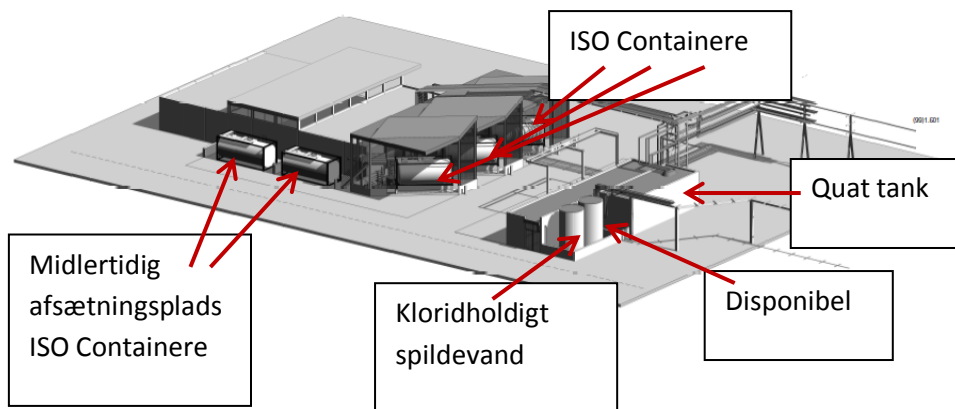
Der indgår ikke overjordiske olietanke i de ansøgte ændringer.

### 3.2.10 Jord og grundvand

De nye forhold er vist på nedenstående skitse:



Projektet ser også ud som angivet på nedenstående tegning:



## **Aminoplag.**

Største ændring er nedlæggelse af 7 tanke med aminer med tilhørende tankgrav (L56), og erstatning af tankene med direkte pumpning af aminer fra 3 ISO-containere til produktionsanlægget. De nuværende 7 amintanke er 30 m<sup>3</sup> ståltanke. Herudover nedlægges to amintanke på hver 35 m<sup>3</sup> i L55.

Det nye oplag bliver i første omgang 3 ISO containere på hver 25 m<sup>3</sup>. Tankene kan kun tømmes fra de tre pladser.

Alle amintyper skal have en temperatur, der ligger over smeltepunktet for, at de kan indgå i produktionen. Derfor skal C16 og C14 opvarmes i de perioder, hvor udetemperaturen er under smeltepunktet. Opvarmning af ISO-containere sker på de afsætningspladser, hvorfra amin pumpes ind til produktionen. Afsætningspladserne for C14 og C16 har egne dedikerede varmekredse. Derved er der ingen kapacitetsproblemer, såfremt C14 og C16 skal opvarmes samtidigt. Som udgangspunkt tilsluttes ISO-containeren en permanent varmekreds med 80 °C varmt vand, der overvåges 24 timer i døgnet. Således kan der tilføres op til 80 °C varmt vand døgnet rundt.

Derudover etableres to "omlæsningspladser" beregnet til afsætning af en ISO container i forbindelse med omskift til fyldt tank og fjernelse af tom tank. Omlæsningspladserne er befæstet med afløb til blåt regnvandssystem. ISO containeren står maksimalt 2 timer ved omlæsning og ISO containeren hverken åbnes eller tilsluttes på omlæsningspladsen. Miljøstyrelsen stiller vilkår (I3) om at der ikke må stå ISO containere på omlæsningspladserne efter kl. 18 og før kl. 06.

Tankgravene under ISO containerne med aminer, vil blive overdækket med et let tag i ca. 5 meters højde. Tankgravene er i beton og forbundne og kan rumme indholdet af en ISO container og 135 mm regnvand. Overfladen er modstandsdygtig overfor amin.

Tankgravene inspiceres dagligt for spild, og der er højniveaualarm, der giver alarm til værkstedsvagt, der overvåger alarmer i døgndrift. Ved alarm stoppes udpumpning til Køge Bugt. Ved alarm kan værkstedsvagten tage aktion.

ISO containere er containere, der opfylder de internationale ISO standarder. Miljøstyrelsen tager det for givet, at der kun anvendes ISO containere godkendt til transport af aminer. Der stilles derfor ingen vilkår om udformningen af ISO containerne i miljøgodkendelsen. Selve udformningen af tankgravene under ISO containerne er, efter Miljøstyrelsen vurdering, overordnet i overensstemmelse med BAT i forhold til Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals - August 2006.

Miljøstyrelsen har i forhold til risikoen for udslip af aminer til Køge Bugt fokus på barrierer mod, at udslip af kemikalier eller brandslukningsvand. Dette behandles mere detaljeret i afsnittet om risiko.

Beskyttelsen mod jord- og grundvandsforurening er bl.a. sikret ved dimensioneringen af stålarmeringen, så betonen lever op til revneviddekrav svarende til eksponering i ekstra aggressiv miljøklasse iht. normen for betonkonstruktioner DS/EN 1992-1-1 KN NA:2013. Aminer er basiske og anses derfor for uskadelige overfor beton. Der er ikke membran under tankgraven.

Der er ikke afløb fra tankgraven til kloaksystemet, men der etableres flere pumpe-sumpe.

Det indgår i vurderingen, at påvirkningstiden af aminer ved spild er kort til middellang, og at belægningen kan inspiceres visuelt<sup>7</sup>.

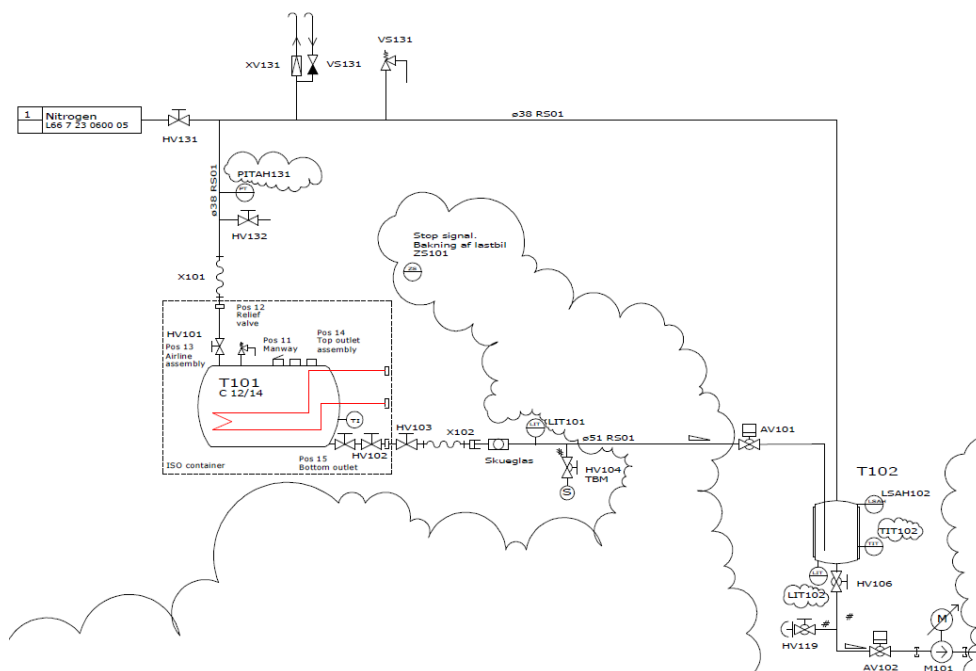
---

<sup>7</sup> Forebyggelse af jord og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 6 2008.

Da der ikke er særlige grundvandsinteresser i området, er der ikke grundlag for at stille skærpede krav, men anlægget lever dog i stor udstrækning op til de krav Miljøstyrelsen vil stille ved særlige grundvandsinteresser. Det vurderes derfor, at de eksisterende vilkår om tæthed og kontrol af tæthed, sammen med fastholdelse af de vigtigste foranstaltninger beskrevet i ansøgningen, er dækkende for ændringen af aminoplaget.

Der stilles derfor vilkår til placering af ISO containerne, om påkørselssikring, om højniveaularm i tankgrav og daglig inspektion af tankgrave. Det er også angivet, at omlæsningspladserne kun bruges kort tid ad gangen. Miljøstyrelsen fastholder dette som værende højst 2 timer.

Skitse over ISO container med tilslutning til anlæg.



### Tank til oplag af Quat-affald.

På den plads der i miljøgodkendelsen kaldes KommuneKemi tankgraven, plads nr. 55, nedlægges de to stk. 30 m<sup>3</sup> lagertanke til Quat-affald (tidligere acetonedestillationsrest). Det er primært acetonedestillationsrest og spildevand med indhold af kvaternær ammoniumforbindelser som ledes til disse to tanke. I daglig drift fungerer det således at FeF fylder én tank ad gangen. Når tanken er ca. 3/4 fuld er der en niveaumelder som angiver, at det er tid at bestille tømning. Den anden tank er i reglen tom - og fungerer som backup i fald at tank 1 ikke når at blive tømt inden den er helt fyldt op.

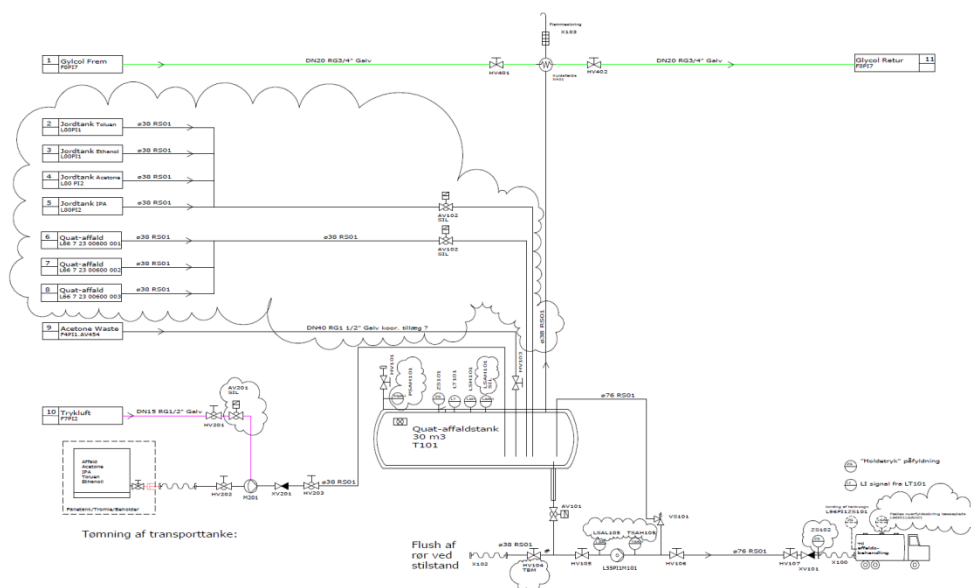
De nuværende tanke er udført i 3-4 mm jern og er enkeltvæggede. Tankene står i en tankgrav belagt med SF-sten og med lermembran under.

Til erstatning af de to 30 m<sup>3</sup> tanke vil der blive etableret en enkelt ny 30 m<sup>3</sup> tank.

Affaldstanken opbygget som en 30 m<sup>3</sup> dobbeltvægget tank i sort stål. Mellem tankvæggene påføres tryk eller vakuum. Trykforholdene overvåges for indikation af tankbrud. Nedgravet afløbsrør fra affaldstank til pumpe vil blive udført som dobbeltvægget rør, der påføres tryk eller vakuum. Selve pumpen står i en lille tankgrav, så eventuelle udsivninger fra tilslutningen til pumpen kan identificeres visuelt.

Tanken placeres i et sandfyldt betonbassin uden afløb. Tanken overdækkes med sand af brandmæssige hensyn. Bassinet overdækkes med tag for at hindre regnvand i at trænge ned i betonbassinet. Tanken udstyres med pumper til tømning til slamsuger. Fyldningsgraden og tømningen styres elektronisk.

Udluftningsrøret fra Quat-tanken føres via kondensator før udledning til luft. Det fastholdes som vilkår I8.



Miljøstyrelsen vil af hensyn til risikoen for jord- og grundvandsforurening foretrække overjordiske tanke. Brandhensyn taler for en nedgravet tank. Da der er en del acetone i affaldet, er det rimeligt at tage hensyn til risikoen for brand.

Quat-tanken lever næsten op til skærpede krav til en nedgravet tank. Eneste ekstra sikring der kan tænkes er et dræn i betongraven med overvågning af drænet samt etablering af en grundvandsboring umiddelbart nedstrøms tanken. Der er i forvejen placeret en række monitoringsboringer på FeF's areal, men ingen nedstrøms Quat-tanken. Nærmeste monitoringsmulighed er fra den rørlagte drænkanel i skel mod nord. Men Miljøstyrelsen vurderer, at der er et tilstrækkeligt antal barriere mod jord- og grundvandsforurening. I lyset af, at der ikke er drikkevandsinteresser i området, og der i forvejen er en omfattende overvågning af grundvandsforureningen på grunden, er der en meget høj grad af sikkerhed mod forureningsrisikoen.

Udluftningen fra Quat-tanken går via en flammesikring til fri luft. BAT vil være at opsamle de flygtige opløsningsmidler i udluftningen, men Miljøstyrelsen vurderer, at mængden vil være meget lille, bl.a. fordi tanken er nedgravet og derfor holdes afkølet om sommeren. Ekspertudtalelse om materialevalg er sendt til Miljøstyrelsen den 19. juni 2014.

### Kloridholdigt spildevand

Kloridholdigt spildevand fra fabrik 8 flyttes fra nuværende placering i KK-tankgraven til en ny placering i egen betontankgrav. Der er en opkant som påkørselssikring, og denne opkant betyder også, at der ikke løber regnvand fra det omgivende areal ned i tankgraven. Der er ikke direkte afløb fra tankgrav til rødt spildevandssystem, men mulighed for at pumpe væske til rødt spildevandssystem.

Miljøstyrelsen vurderer, at denne ændring er uden negativ betydning for miljøet.

### Tankvognholdeplads

Den eksisterende tankvognsplads har en overfladebelægning med SF-sten ovenpå en lermembran. Pladsen har fald mod afløb til rødt spildevandssystem. Der er mulighed for jording af tankbiler og slamsugere.



Påfyldnings- og læssepladsen anlægges med en tæt betonkonstruktion. Belægningen udvælges under hensyntagen til resistens mod kemikalier og antistatiske egenskaber. På pladsen etableres jording, som lastbilen tilsluttes, inden påfyldning af brandbare væsker. Tætheden af betonpladen opnås ved dimensionering af stålarmeringen (slap armering), så betonen lever op til revneviddekrav svarende til eksponering i ekstra aggressiv miljøklasse iht. normen for betonkonstruktioner DS/EN 1992-1-1 DK NA:2013.

Påfyldnings- og læssepladsen anlægges med fald ind mod centralt placerede nedløbsriste, hvor der pumpes til rødt spildevandssystem eller opsamlingsreservoir i tilfælde af skumdækning af påfyldnings- og læssepladsen.

Tankvognspladsens anvendelse vil være til holdeplads for tankvogne eller slamsugere når der indpumpes råvarer til jordtankene og til afhentning af flydende uemballeret affald, der afhentes med slamsuger eller tankbil.

Miljøstyrelsen vurderer, at den faste belægning og fald til afløb til rødt spildevandssystem og opsamlingsreservoir er tilstrækkelig som barriere mod jord- og grundvandsforurening.

I den gældende miljøgodkendelse er der en række vilkår til beskyttelse af jord og grundvand. Disse vilkår vurderes i forhold til ændringerne i tankanlæg.

Vilkårene om beskyttelse af jord og grundvand er i Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009 vilkårene 11 – 14:

## **Jord og grundvand**

### **11 Tæthed (nyt vilkår)**

*Alle udendørs arealer, hvor der transporteres eller håndteres farligt affald, skal være etablerede med fast belægning (asfalt, beton eller betonbelægningssten). Der skal være mulighed for, at et eventuelt spild kan opsamles i samletank inden det ledes til Køge Egnens Renseanlæg (det røde afløbssystem), eller at et spild kan opsamles i opsamlingsbassin før udledning af vand til Køge Bugt (det blå afløbssystem).*

*Alle impermeable og befæstede arealer, sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner, gruber og lignende særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand. Eventuelle utætheder skal udbedres snarest efter at de er konstateret.*

*Brændstof, olie og farlige kemikalier (Farlige kemikalier er stoffer der er på listen over farlige stoffer, bekendtgørelse nr. 923 af 28. august 2005 med senere ændringer ) skal opbevares i egnede beholdere, på en oplagsplads med impermeabel belægning.*

*Oplagspladser skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig, dog med undtagelse af:*

- Kommunekemitankgraven – plads 55*
- Tankgrav ved Fabrik 3 – plads 73*
- Amintankgraven – plads 66*
- Tankgraven ved F5 – plads 75*
- Tankgraven ved F4 – plads 74*
- Tankgraven ved F1- plads 72*
- Oplag af trykflasker, herunder plads 66*

*Herudover tillades opbevaring af én palletank med konc. saltsyre på befæstet areal udenfor bygning 25.*

*Desuden kan tromleplads nr. 77 ved Fabrik 1 og tromleplads nr. 79 ved Fabrik 4 benyttes til midlertidigt oplag i forbindelse med produktionen i under 2 døgn ad gangen.*

Ved Fabrik 2 kan tromler sættes til afkøling under forudsætning af, at det sker på befæstet areal beskyttet mod påkørsel, og at tromlerne flyttes på lager inden fyraften.

Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild af brændstof, olie og kemikalier kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området.

Tømte beholdere skal opbevares på tilsvarende vis. Oplagene skal sikres mod påkørsel.

Nedgravede olieudskillere, sandfang, opsamlingsbrønde på spildevandssystemet, rørledninger/spildevandsledninger skal til enhver tid være tætte, så der ikke kan ske udsivning.

### **12 Tidsfrist for vilkår 11** (nyt vilkår)

Oplag af brændstof, olie og kemikalier der før revurderingen ikke opfylder vilkår 11 eller ikke er sikret mod påkørsel, skal bringes til at opfylde vilkår 11 med følgende tidsfrister:

- Oplag af kemikalieaffald i palletanke, tromler og lignende senest 30. juni 2011.
- Øvrige oplag af palletanke, tromler og lignende indeholdende brændstof, olie og kemikalier senest ved udgangen af 2012.

### **13 Kontrol af anlæggets tæthed** (nyt vilkår)

Virksomheden skal løbende og mindst hvert halve år foretage visuel kontrol for utætheder og revnedannelser af

- belægninger og fuger på alle impermeable og befæstede arealer og gulve,
- sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner,
- stationære containere og egne transportcontainere,
- gruber og lignende særlige oplagsområder og
- tankgårde

hvor der håndteres farlige kemikalier og kemikalieaffald i væskeform.

Ovenstående krav gælder dog ikke for laboratorier.

Der skal føres logbog over resultaterne af kontrollen.

### **14 Uvildigt eftersyn** (nyt vilkår)

Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage eftersyn af

- impermeable og befæstede arealer,
- sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner,
- stationære containere og egne transportcontainere,
- gruber og lignende særlige oplagsområder samt
- tankgårde,

dog højst en gang årligt

Vilkår 11 vil blive påvirket med forbedringerne fordi nogle af undtagelser for placering under tag med projektet kommer under tag. Klorid spildevandstanken samt tilhørende tankgrav og tankgraven med quataffaldspumpen er ikke overdækket.

Miljøstyrelsen vil dog ikke ændre i den eksisterende revurderede miljøgodkendelse, men vil overføre de relevante dele af vilkår 11 til denne miljøgodkendelse.

Vilkår 12 er ikke længere relevant, da tidsfristen er udløbet, og alle oplæg skal i dag skal være sikret mod påkørsel.

Vilkår 13 og 14 er gældende for hele virksomheden, og overføres derfor ikke til denne godkendelse.

### **Eksisterende nedgravede kemikalietanke**

Der er givet tilladelse efter § 19 i Miljøbeskyttelsesloven til etablering af 2 nedgravede kemikalietanke i 1995 og til 3 nedgravede kemikalietanke i 2002.

De 5 kemikalietanke er en integreret del af produktionsudstyret og vilkårene for driften af kemikalietankene indarbejdes derfor i denne godkendelse, så vilkårene for tankeanlæggene er samlet et sted.

Afgørelsen fra 1995 handler om 2 stk. 30 m<sup>3</sup> tanke til acetone og isopropanol.

Tankene er dobbeltvæggede med vakuum lækageovervågning. Tankene har en indvendig bundzonebelægning der er resistent overfor acetone og isopropanol. Tankene er delvist nedgravene, idet undersiden af tankene er placeret 70 cm under terræn pga. et højt grundvandsspejl. Tankene er overdækket med sand af hensyn til brandtekniske krav. Påfyldningspladsen til tankene indgår i det ansøgte projekt.

Afgørelsen fra 2002 omhandler tanke til ethanol, toluen og brugt acetone/moderlud. Tankene er etableret som tankene fra 1995.

De eksisterende jordtanke er således:

Lager	Kemikalietype	Bemærkninger
L 80	Jorrdækkede tanke	
	Ethanol	30.000 liter
	2-propanol	30.000 liter
	Acetone	30.000 liter
	Brugt acetone/moderlud	30.000 liter
	Toluen	30.000 liter

Vilkårene for tankene er:

Afgørelsen fra 1995:

- 1. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 2 år fra tilladelsens datering.*
- 2. FeF Chemicals A/S skal føre en driftsjournal for tankanlægget hvori alle de i tanktilladelsen krævede registreringer indføres. Driftsjournalens udformning skal godkendes af amtet, og på forlangende forevises ved tilsyn.  
  
Driftsjournalen skal opbevares i mindst 5 år.*
- 3. Tankene skal placeres efter tanktilladelsens lægningsanvisning, se bilag 2. Når alle rørtilslutninger og vakuumovervågningsudstyr er monteret, må tankene ikke tildækkes før amtet har inspiceret anlægget, eller frafaldet inspektion.*
- 4. Når tankene varigt tages ud af drift, skal de graves op og fjernes fra lokaliteten. Opgravning og fjernelse skal meddeles amtet med 2 ugers varsel, således at amtet kan inspicere opgravningen eller frafalde inspektion.*
- 5. Amtet kan kræve tankene frilagt og inspiceret at en sagkyndig efter 10 år fra ibrugtagningsdatoen, hvis der er tegn på korrosion eller utætheder. Dernæst fastsætter tilsynsmyndigheden frist for ny inspektion.*

Indretningsvilkår:

- 6. Tankene skal opfylde de krav der er stillet ved typegodkendelse af tanke til opbevaring af mineralolieprodukter jf. reglerne i Miljøministeriet bekendtgørelse nr. 386 af 21. august*

1980 om kontrol med oplag af olie m.v. Tankattest skal tilsendes amtet, når tankene leveres.

7. Der skal fra bæredygtig bund indbygges sand/grusfyld, i en jævn tykkelse på minimum 300 mm, som komprimeres, for at sikre et stabilt underlag for de nye tanke.

Tankene skal lægges med indbyrdes afstand på 450 mm, og skal overdækkes med 600 mm opfyldningsmateriale, hvor de inderste 450 mm skal være ensartet sand/grusfyld, jf. nedlægningsanvisningen, se bilag 2. Herefter pålægges 150 mm vækstlag hvori der sås græs. Der må ikke være buske eller træer, hvis rødder kan beskadige tankene.

8. Tankene skal være forsynet med et tydeligt, permanent fastgjort skilt af korrosionsbestandigt materiale med følgende oplysninger:
  - fabrikantens navn og hjemsted
  - tankrumfang
  - fabrikationsår, fabrikationsnummer og godkendelsesnummer
  - tanktype og tankens hovedmål

Tilsvarende skilte indeholdende de samme oplysninger skal monteres på påfyldningsstudsene, ved den eksisterende påfyldningsplads, sammen med tydelig mærkning af hvilken påfyldningsstuds, der fører til henholdsvis acetonetank og isopropanoltank.

9. Der skal etableres en overfyldningsalarm. Tankene skal forsynes med svømmertankmåler, eller tilsvarende berøringsfri måler, efter aftale med amtet.

Tankene skal være forsynet med vakuumlægkage-overvågning, se bilag 3.

10. Fra acetonetanken skal der etableres returrør for fortrængningsluft/dampe til køleanlægget ved produktionsanlægget, hvor acetonedampene kondenseres og pumpes tilbage til lagertank.

Fra isopropanoltanken skal der etableres returrør til påfyldningsplads, således at fortrængningsluft/dampe ved påfyldning skal føres til tankbil, når det er teknisk muligt, eller hvis der kommer lovkrav herom.

11. Alle rørtilslutninger til tankene skal udføres, således at rørene er elektrisk isoleret fra tankene af hensyn til korrosion.
12. Alle rør skal være fremstillet af varmforzinket stål, eller af stål malet som angivet for korrosionsklasse 3 i DS/R454, 1982.
13. Fødepumper fra tank til anlæg placeres på pumpefundament med opkant med fald ind mod eksisterende membran sikret opsamlingsbassin, se bilag 5.

For at sikre mod mindste mulig spild skal føde- og påfyldningspumperne være magnetkoblede pumper uden akseltætninger, eller tilsvarende tætningsfrie pumper.

14. Installationschecklisten jf. bilag 2 fremsendes til amtet efter installation af tankanlægget.

Driftsvilkår:

15. Der skal ugentlig foretages registrering af anvendte, tilførte og opbevarede mængder i tankene. Resultatet indføres i driftsjournalen.

*Der skal med henvisning til bilag 3, ugentligt foretages aflæsning af vakuum på tankenes lækageovervågningsudstyr. Resultaterne indføres i driftsjournalen.*

- 16. Konstateres der faldende vakuum mellem tank og belægning, skal vakuum retableres i overensstemmelse med tankleverandørens anvisninger, jf. bilag 3.*

*Hvis vakuum mellem tank og belægningen efter retablering jf. vilkår nr. 20 ikke kan opretholdes, skal tanken straks tømmes og graves op, hvorefter tilsynsmyndigheden skal underrettes.*

- 17. En gang om måneden skal FeF inspicere rørforbindelserne nedført gennem skaktrøret til tankene. Resultatet skal indføres i journalen.*

*Er der tale om utætheder mellem rør og tank skal disse straks udbedres.*

- 18. Ved påfyldning af tankene skal der udarbejdes en instruks som forpligtier leverandøren til – via tankvogn-chaufføren – at kontakte en ansvarlig for virksomheden inden påfyldningen begynder.*

*Det påhviler herefter den ansvarlige at sørge for, at en medarbejder fra virksomheden altid overvåger påfyldningerne.*

Afgørelsen fra 2002 stiller nogenlunde de samme vilkår, men med følgende ændringer:

- 3. Tankene skal placeres efter samme lægningsanvisning, som blev benyttet ved nedlægning af tilsvarende lagertanke fra 1995. (Detaljeret beskrivelse af nedlægningen fremgår af tilladelsen fra september 1995).*

*Tankene skal være dobbeltvæggede med lækageovervågning af mellemrummet mellem væggene. Vakuumtilstanden i tankene skal overvåges under på- og aflæsning, transport og nedlægning. Når alle rørtilslutninger og vakuumovervågningsudstyr er monteret, må tankene ikke tildækkes før amtet har inspiceret anlægget eller frafladet inspektion.*

- 4. De nye tanke, må ikke uden tilladelse fra amtet, anvendes til opbevaring af andre væsker, end det de er godkendt til i henhold til nærværende tilladelse.*

Vilkår 10 er også anderledes end i godkendelsen fra 1995:

- 10. Tankene etableres med overfyldningsalarm. Tankene etableres desuden med elektronisk pejleudstyr, der kan give informationer om størrelsen af beholdningen i tanken på et givet tidspunkt.*

*Tankene skal være forsynet med automatisk lækageovervågning, der føres til centralt alarm net.*

Kravene til rørene er også skærpet i forhold til 1995-afgørelsen:

- 12. Tankene og rørsystemerne skal være potentialeudlignet til jord af hensyn til brandfare, grundet risiko for opbygning af statisk elektricitet.*

*Alle rørsystemer skal være udført i et materiale der er bestandigt overfor de pågældende stoffer. Virksomheden skal lade et autoriseret firma dokumentere de valgte rørtypers bestandighed, og dokumentationen sendes til amtet senest 4 uger efter at tankanlæggene er etableret.*

*Rørtilslutninger til tankene sker gennem skakrør (se tanktilladelsen fra september 1995), og leverandørens anvisninger skal overholdes.*

*Indføringen i skakrørene sker over inddækningen af tankene, og alle rør i skakrørene skal være beklædt med effektiv korrosionsbeskyttende bind i mindst 2 mm tykkelse, for plastbind dog 0,5 mm. Alle bindtyper skal omvikles med 50 % overlapning.*

Lækageovervågningen er også udformet anderledes:

- 19. Ved anvendelse af automatisk lækagekontrol med alarm for lækage, skal der mindst 1 gang årligt ske registrering af tankenes tæthed ved kontrol af det system, der skal give advarsel i tilfælde af lækage, herunder funktionskontrol af lækagealarmen. Resultaterne indføres i driftsjournalen.*

*Konstateres der faldende vakuum mellem tank og belægning, skal vakuum reableres i overensstemmelse med tankleverandørens anvisninger.*

*Hvis vakuum mellem tank og belægning efter reablering ikke kan opretholdes, skal tanken straks tømmes og graves op, hvorefter tilsynsmyndigheden skal underrettes.*

Ved afgørelse om ændring af vilkår i de ovennævnte tilladelse fra november 2002 blev vilkårene 11 og 12 i tilladelsen fra 2002 og vilkår 14 i afgørelsen fra 1995 ændret til:

*Vilkår 11: Fra tanken med brugt acetone skal der etableres returrør forbundet til det eksisterende produktionsanlæg i et lukket system.*

*Fra tankene med ethanol hhv. organisk opløsningsmiddel skal returrør føres 2 m over tag på spildevandshuset. Når det er teknisk muligt, at fortrængningsluft/dampe ved påfyldning skal føres til tankbil, eller hvis der kommer lovkrav herom, skal returrør føres til tankbil. Roskilde Amt skal orienteres, inden denne ændring i rørføringen påbegyndes.*

*Vilkår 12: Tankene og rørsystemerne skal være potentialeudlignet til jord af hensyn til brandfare, grundet risiko for opbygning af statisk elektricitet. Alle rørsystemer skal være udført i materiale der er bestandigt overfor de pågældende stoffer. Virksomheden skal lade et autoriseret firma dokumentere de valgte rørtypers bestandighed, og dokumentationen sendes til amtet senest 4 uger efter at tankanlæggene er etableret.*

*Rørtilslutninger til tankene sker gennem skatrør (Se tanktilladelsen fra september 1995), og leverandørens anvisninger skal overholdes. Indføringen i skatrørene sker over inddækningen af tankene.*

*Vilkår 14: Der skal ugentlig foretages registrering af anvendte, tilførte og opbevarede mængder i tankene. Resultatet indføres i driftsjournalen.*

*Ved anvendelse af automatisk lækagekontrol med alarm for lækage, skal der mindst 1 gang årligt ske registrering af tankenes tæthed ved kontrol af det system, der skal give advarsel i tilfælde af lækage, herunder funktionskontrol af lækagealarmen. Resultaterne indføres i driftsjournalen.*

*Virksomheden skal udarbejde en alarm-instruks, indeholdende oplysninger om tiltag i forbindelse med aktivering af lækagealarmen. Instruksens udformning skal accepteres af amtet.*

Vilkårene i ovennævnte afgørelser fra Roskilde Amt havde udgangspunkt i de på det tidspunkt gældende tankbekendtgørelser. Den i april 2014 gældende tankbekendtgørelse er Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

Miljøstyrelsen Virksomheder har i forbindelse med et tilsyn den 9. april 2014 fået udleveret document nr. 154996 Overvågning af jordtanke hos FeF dateret 1. april 2014 og FeF Instruction document nr. 154864 Fysisk modtagelse af tankvognsleverancer hos FeF.

Miljøstyrelsen stiller på den baggrund følgende vilkår til egenkontrol, vedligeholdelse, inspektion og tæthedsprøvning for følgende tanke:

Nedgravede tanke:

30 m<sup>3</sup> Ethanol, L80

30 m<sup>3</sup> 2-propanol, L80

30 m<sup>3</sup> Acetone, L80

30 m<sup>3</sup> Brugt Acetone, Moderlud, L80

30 m<sup>3</sup> Toluen, L80

For de nedgravede tanke stilles følgende vilkår:

*Indretningsvilkår:*

I9 Tankene skal være forsynet med et tydeligt, permanent fastgjort skilt af korrosionsbestandigt materiale med følgende oplysninger:

- fabrikantens navn og hjemsted
- tankrumfang
- fabrikationsår, fabrikationsnummer og godkendelsesnummer
- tanktype og tankens hovedmål

Tilsvarende skilte indeholdende de samme oplysninger skal monteres på påfyldningsstudsene, ved den eksisterende påfyldningsplads, sammen med tydelig mærkning af hvilken påfyldningsstuds, der fører til henholdsvis acetonetank og isopropanoltank.

I10 Tankene skal have overfyldningsalarm.

I11 Tætheden af de dobbeltvæggede tanke skal kontrolleres ved overvågning af trykforholdet (gastryk) i rummet mellem de dobbelte vægge. Overvågningen kan være automatisk ved tilslutning til alarm. Automatisk overvågningsanlæg skal funktionsafprøves mindst en gang årligt.

I12 Fra tanken med Acetone og brugt Acetone skal der være returrør forbundet til det eksisterende produktionsanlæg i et lukket system.

Fra tankene med Ethanol, Toluen og Isopropanol skal returrør være ført 2 meter over tag på spildevandshuset.

I13 Tankene må ikke uden tilladelse fra tilsynsmyndigheden, anvendes til opbevaring af andre væsker, end det de er godkendt til i henhold til nærværende tilladelse.

I14 Tankene og rørsystemerne skal være potentialeudlignet til jord.

Driftsvilkår:

I15 Der skal ugentlig registreres til- og afgang på Ethanol, Toluen og Isopropanol i tanklogbøgerne.

Der skal ugentligt registreres beholdningen af Acetone og brugt Acetone i tanklogbøgerne.

FeF skal foretages en vurdering af, om der systematisk er mindre beholdning eller større forbrug end forventet. Hvis dette er tilfældet, skal tilsynsmyndigheden informeres, og årsagen skal findes.

I16 Der skal mindst 1 gang årligt ske registrering af tankenes tæthed ved kontrol af det system, der skal give advarsel i tilfælde af lækage, herunder funktionskontrol af lækagealarmen. Resultaterne indføres i tanklogbøgerne.

Konstateres der faldende vakuum mellem tank og belægning, skal vakuum retableres i overensstemmelse med tankleverandørens anvisninger.

Hvis vakuum mellem tank og belægning efter retablering ikke kan opretholdes, skal tanken straks tømmes og graves op, hvorefter tilsynsmyndigheden skal underrettes.

Der skal ugentligt foretages aflæsning af vakuum på tankenes lækageovervågningsudstyr. Resultaterne indføres i tanklogbøgerne.

I17 En gang om måneden skal FeF inspicere rørforbindelserne nedført gennem skaktrøret til tankene. Resultatet skal indføres i tanklogbøgerne.

Er der tale om utætheder mellem rør og tank skal disse straks udbedres.

I18 Et utæt anlæg skal sløjfes, renoveres eller repareres. I forbindelse med sløjfning, renovering eller reparation af et utæt anlæg eller en utæt rørledning, skal FeF fremskaffe dokumentation for, at anlægget ikke har forårsaget forurening.

I19 Hvis der under påfyldning af en tank sker udstrømning af kemikalier, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, skal FeF straks underrette tilsynsmyndigheden.

I20 FeF skal sikre, at anlægget er 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 tank, rørsystem eller understøtningen af overjordiske tanke.

I21 FeF skal, som led i vedligeholdelse af anlæg foranledige, at nødvendige reparationer af anlægget finder sted. FeF skal sikre, at reparation af et anlæg udføres af en sagkyndig, og at der modtages dokumentation for det udførte arbejde.

I22 FeF skal opbevare et eksemplar af tankattesten eller overensstemmelseserklæringen, tillæg til tankattesten, udarbejdede tilstandsrapporter og dokumentation for udførte reparationer. FeF skal sikre, at krav om vedligeholdelse, anvendelse m.v., som fremgår af tankattesten, overensstemmelseserklæring eller øvrige attester, overholdes.

I23 Ved påfyldning af tankene skal der udarbejdes en instruks som forpligtiger leverandøren til – via tankvogn-chaufføren – at kontakte en ansvarlig for virksomheden inden påfyldningen begynder.

Det påhviler herefter den ansvarlige at sørge for, at en medarbejder fra virksomheden altid overvåger påfyldningerne.



Dette vilkår blev efter bemærkninger fra FeF ændret til:

I23 Ved påfyldning af tankene skal der udarbejdes en instruks som sikrer, at en medarbejder fra virksomheden altid overvåger påfyldningerne.

I24 FeF skal opbevare tanklogbøgerne i mindst 5 år. Logbøgerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.

I25 Når tankene varigt tages ud af drift, skal eventuel restindhold i anlægget fjernes og tankene graves op og fjernes fra lokaliteten. Opgravning og fjernelse skal meddeles tilsynsmyndigheden med 2 ugers varsel, således at tilsynsmyndigheden kan inspicere opgravningen eller frafalde inspektion.

### **Basistilstandsrapport**

Ved hjælp af basistilstandsrapporten er det hensigten i IE Direktivet, at sammenligne tilstanden når IE aktiviteten ophører, med den tilstand der var ved opstart af aktiviteten. Hvis der ved ophør findes en væsentlig forøgelse af forureningsniveauet, skal driftslederen bringe anlægsområdet tilbage til den tilstand, der er beskrevet i basistilstandsrapporten.

FeF har den 20. maj 2014 sendt til basistilstandsrapport udarbejdet af NIRAS (FeF Chemicals A/S Basistilstandsrapport, 20. Maj 2014).

Miljøstyrelsen vurderer, at Basistilstandsrapporten opfylder kravene i § 14 i Godkendelsesbekendtgørelsen<sup>8</sup>. Forurening skal efter Miljøstyrelsens vurdering fortolkes som en risiko for en længerevarende, negativ påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal fra stoffer, der hidrører fra den aktivitet på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet.

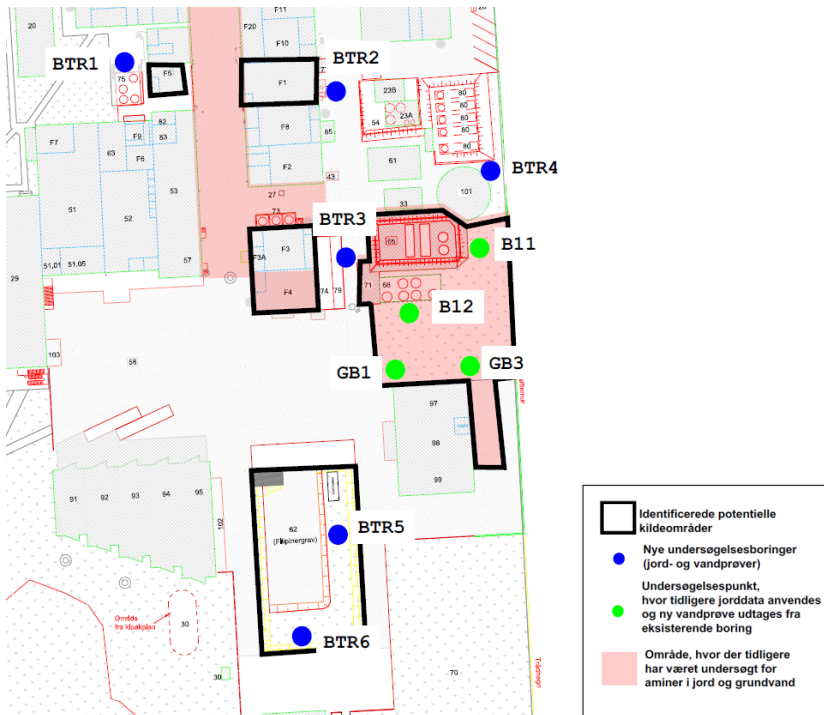
Basistilstandsrapporten sammenfatter, at der er gennemført en historisk gennemgang samt udført feltundersøgelser. Den gennemførte tekniske undersøgelse har omfattet dels nye borer og dels prøvetagning fra borer udført i forbindelse med tidligere udførte undersøgelser på ejendommen. Ved den tekniske undersøgelse er der konstateret forhold som indikere forurening af jord og/eller grundvand med de identificerede fokusstoffer.

Miljøstyrelsen vurderer ud fra formålet med basistilstandsrapporter, at undersøgelsesplanen er tilstrækkelig.

Boringer er angivet på et kort i basistilstandsrapporten:

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse nr. 1454 af 20/12/2012 om godkendelse af listevirksomhed



### Resultaterne af jordprøverne er:

Bo- rin- gs ID	Bo- rings- dybde (m)	Potenti- elle forure- nings- kilder	Analyseresultater, jord (mg/kg TS)									
			Lokali- sering	C1 2- am in	C1 4- am in	C1 6- ami n	C18- amin	di- (C1x,C 1x)met hylamin	1- Bro- mo- do- decan	1- Bromo- tetra- decan	1- Bromo- hexa- decan	1- Bromo- octa- decan
BT R1	0,5	F5		<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,50	<0,040	0,41	<0,040	<0,040
BT R1	1,5	F5		<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,50	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
BT R2	0,5	F1		2,2	3,0	1,1	3,6	520	<0,040	0,56	0,054	<0,040
BT R2	1,5	F1		0,19	1,0	0,68	1,5	220	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
BT R3	0,5	F3/F4		<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	2,8	<0,040	0,29	<0,040	<0,040
BT R3	1,5	F3/F4		0,13	0,74	0,70	1,9	71	<0,040	0,058	<0,040	<0,040
BT R4	0,5	L80		0,067	0,73	0,043	<0,040	3,5	0,38	3,3	0,13	<0,040
BT R4	1,5	L80		<0,040	<0,040	1,1	0,13	3,4	1,7	5,1	0,38	<0,040
BT R5	0,5	L62 (Filippi- nergrav)		<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,50	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
BT R5	1,5	L62 (Filippi- nergrav)		<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,50	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
BT R6	0,5	L62 (Filippi- nergrav)		<0,040	0,063	<0,040	0,049	1,1	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
BT R6	1,5	L62 (Filippi- nergrav)		0,17	0,52	0,80	0,27	46	<0,040	0,24	0,12	<0,040

Værdier markeret med gul er hvor enkeltværdier er relative høje i forhold til detektionsgrænsen (mindst faktor 10 over).

Analyserne viser, at der er en eksisterende jordforurening på FeF's areal. Da formålet med basistilstandsrapporten er at finde et basisniveau for forureningen, vurderes forureningen ikke nærmere i denne miljøgodkendelse. En evt. sagsbehandling af jordforureningen skal ske som håndhævelse efter jordforureningsloven.

For grundvandsforureningen er resultaterne følgende:

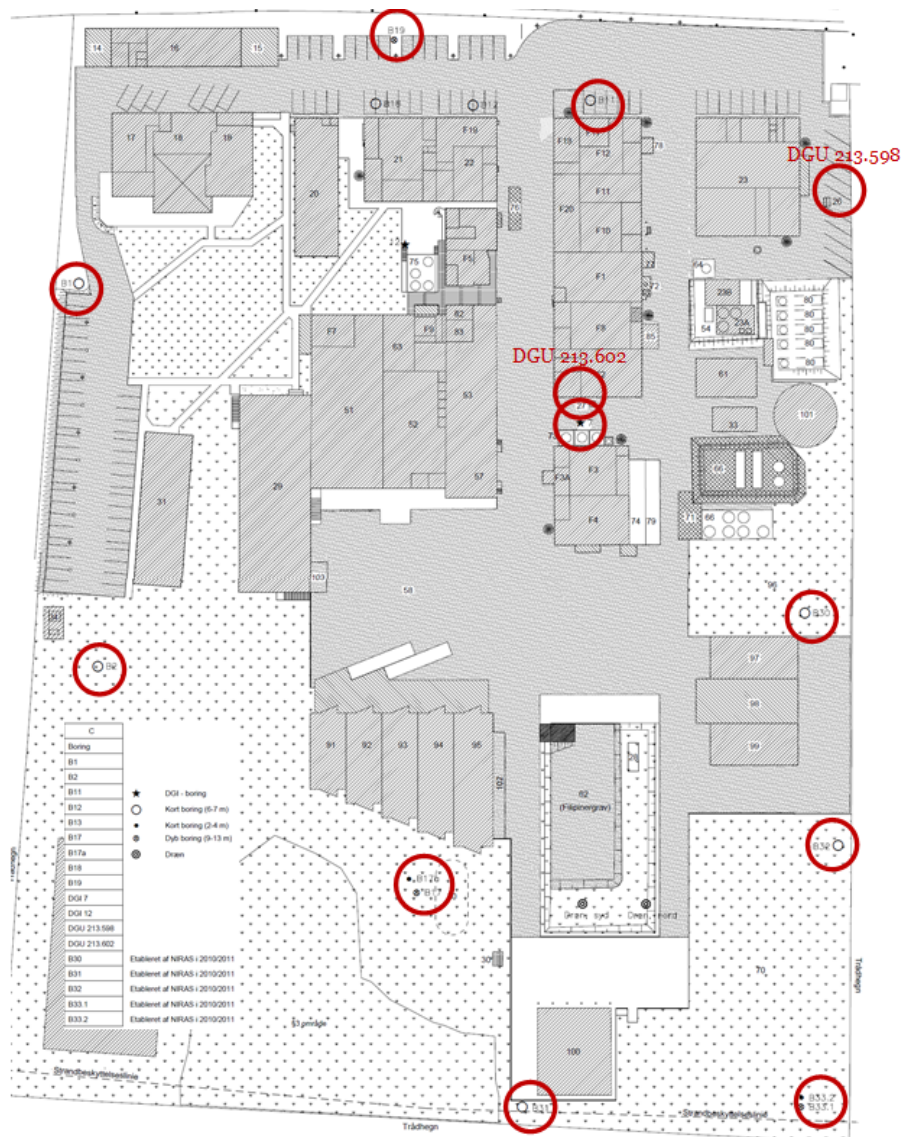
Borings ID	Potentielle forureningskilder	Analyseresultater, vand (µg/l)							
		Lokalisering	1-Bromododecan	1-Bromotetradecan	1-Bromohexadecan	1-Bromooctadecan	Toluen	Ethanol	Isopropanol
BTR1	F5	0,13		0,15	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
BTR2	F1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
BTR3	F3/F4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
BTR4	L80	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	0,52	<25	19	<5
B11*	L66 og område øst herfor	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	0,073	<25	19	<5
B12*	L66 og område øst herfor	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	9,8	<25	22	<5
GB1*	L66 og område øst herfor	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
GB2*	L66 og område øst herfor	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,7	<25	<5	<5
BTR5	L62 (Filippiner-grav)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
BTR6	L62 (Filippiner-grav)	<0,05	0,37	0,41	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

Prøver der overskrider grundvandkvalitetskriterier er markeret med fed og gul. I boring BTR4, B11 og B12 er der fundet isopropanol, der overskrider grundvandskvalitetskriteriet. Derudover er der i boring B12 fundet toluen, der overskrider grundvandskvalitetskriteriet.

I lighed med forureningen fundet i jordprøverne, er formålet med basistilstandsrapporten blot at fastlægge en basistilstand, så der vil ikke i miljøgodkendelsen stilles krav om evt. afværgeforanstaltninger.

FeF har i forvejen et monitoringsprogram til overvågning af forureningen af grundvandet. Det er dels et frivilligt monitoringsprogram "Afværge- og grundvandsmonitoring for FeF Chemicals A/S, Københavnsvej 216, 4600 Køge" som er suppleret til også at omfatte analyse af kvaternære ammoniumforbindelser i vandprøver fra drængrøften samt fra boring B30, B31 og B32 i 2013 i forbindelse med monitorering af en forurening fra fabrik F4.

De eksisterende monitoringsboringer på FeF er angivet på nedenstående figur.



Godkendelsesbekendtgørelsens § 22 fastlægger kravene til vilkår til basistilstandsrapporten:

§ 22 Stk. 2. Hvis godkendelsen vedrører bilag 1-virksomhed, som skal udarbejde basistilstandsrapport, jf. § 14, skal der fastsættes vilkår om regelmæssig vedligeholdelse af de foranstaltninger, der træffes for at forhindre emissioner til jord- og grundvand, og om monitoring af jord- og grundvand på virksomhedens område i forhold til de relevante farlige stoffer.

Monitoringen skal som udgangspunkt finde sted mindst hvert 5. år for grundvand og mindst hvert 10. år for jord, men hyppigheden kan nedsættes af godkendelses- eller tilsynsmyndigheden, hvis det er baseret på en systematisk vurdering af risikoen for forurening.

Vilkårene om indretning og drift forhindrer emissioner til jord- og grundvand, men der skal desuden stilles vilkår til monitoring.

Boringerne B11, B12, GB1 og GB3 vil med tankvognprojektet blive befæstet, og de aktiviteter der skal foregå på arealet med boringerne vurderes af Miljøstyrelsen som værende uden risiko for en påvirkning af kemikalier, der kan give anledning til jord- eller grundvandsforurening. Det betyder at det er BTR1, BTR2, BTR3, BTR4, BTR5 og BTR6 der er aktuelle i forhold til fremtidig monitoring. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er forhold der gør, at der skal afviges fra frekvensen i godkendelsesbekendtgørelsen. Vilkåret om monitoring bliver derfor:

- I26 Der skal ske monitoring ved borerne BTR1, BTR2, BTR3, BTR4, BTR5 og BTR6 i 1/2 meters og 1 meters dybde for følgende stoffer i jorden: Aminer
- I27 Der skal ske monitoring i borerne BTR1, BTR2, BTR3, BTR4, BTR5 og BTR6 for følgende stoffer i grundvandet: Aminer, Toluen, Ethanol, Isopropanol og Acetone.
- I28 Monitoringen af stofferne i jorden skal finde sted hvert 10. år.
- I29 Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år.

Prøveudtagning og ikke mindst håndtering af prøverne er afgørende for usikkerheden for analyseresultaterne og sammenligneligheden over tid. Derfor har Miljøstyrelsen stillet vilkår om at prøvetagning, målinger og analyser og beregninger skal ske i henhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediteret laboratorier, certificerede personer mv. Bekendtgørelse nr. 231 af 5. marts 2014.

Al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til bekendtgørelse nr. 231 af 5. marts 2014 om kvalitetskrav til miljømålinger. Analyserapporterne skal overføres elektronisk i form af analyseblanket i pdf-form til tilsynsmyndigheden ved afrapportering af årsrapporten. Det stilles som vilkår I30.

### **3.2.11 Til og frakørsel**

Der er ingen væsentlige ændringer i til- og frakørsel.

### **3.2.12 Indberetning/rapportering**

Vilkårene om indberetning/afrapportering i gældende miljøgodkendelser er stadig gældende. For monitoring af stofferne i jord og grundvand (vilkår I26-I30) er kravene til indberetning/rapportering stillet i vilkårene. Der refereres her til årsrapporten i forhold til vilkår 18 i Revurdering af miljøgodkendelsen FeF Chemicals A/S Juli 2009.

### **3.2.13 Sikkerhedsstillelse**

Der skal ikke stilles sikkerhed i forhold til de ansøgte ændringer.

### **3.2.14 Driftsforstyrrelser og uheld**

Miljøstyrelsen vurderer, at ændringer i tankanlægget reducerer muligheden for driftsforstyrrelser og uheld, og der er ikke behov for nye vilkår om dette punkt.

### **3.2.15 Risiko/forebyggelse af større uheld**

Miljøstyrelsen accepterede sikkerhedsniveauet for FeF i 2013<sup>9</sup>.

De relevante scenarier i forhold til accept af risikoen for påvirkning af Køge Bugt var i 2013:

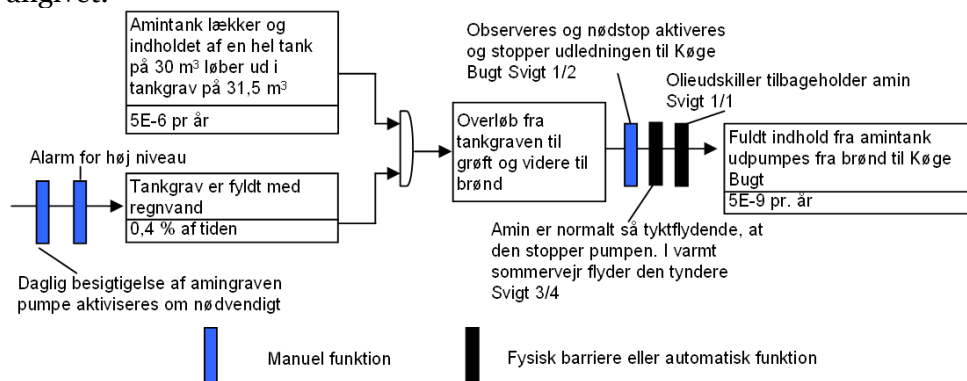
- Afløbssystemet: Stort udslip af kemikalier fra brand i lagerbygninger eller udslip af amin til rødt eller blå afløbssystem.
- F1 og F9: Udslip af råvarer og reaktionsblandinger til blå system eller stort udslip til rødt system.
- F2, F4 og F5: Udslip af større mængder råvarer og reaktionsblandinger til blå system eller stort udslip til rødt system fra tapperi F2

De ansøgte ændringer påvirker scenariet om udslip af amin til rødt eller blå afløbssystem.

---

<sup>9</sup> FeF Chemical A/S - Godkendelse af risikoreport, Februar 2013

Miljøstyrelsen accepterede risiko for udslip af aminer til Køge Bugt med de barrierer der var angivet:



FeF har vurderet hvilken påvirkning ændringen af amintankene til ISO containere har på det scenarie. FeF's konklusion er, at da den nye amintankgrav dels bliver overdækket og derfor kun vil blive udsat for yderst begrænset regn/slud fra skrå regn og snefygning etc. – og da tankgrave tilses dagligt og regnvand tømmes af, og da tankgraven kan rumme minimum 90 m<sup>3</sup> – og da én amintank rummer max. 25 m<sup>3</sup> amin – anses scenariet med spild af større mængde amin til Køge bugt – for at være så usandsynligt at scenariet udgår.

Scenariet forudsatte endvidere, at der skulle være sammenfald mellem et større brud på en amintank (i sig selv meget lille sandsynlighed) kombineret med, at tankgraven er fyldt med regnvand som følge af, at man har glemt at tømme vand af løbende. Konsekvensen heraf er, at der under emnet "afløbssystemer" ikke er nogen scenarier med konsekvens 4 eller derover, der kan føre til større uheld.

### Sikkerhedsforanstaltninger ved udendørs lagertanke

Kemikalier opbevares udendørs i tanke/isocontainere i tankgrave eller i jordtanke/sanddækket tank. Tankgraven for amin kan indeholde mere end 90 m<sup>3</sup>, hvilket er væsentligt mere end rumfanget af den største beholder (25 m<sup>3</sup>) og regnvand.

Tankgrave inspiceres dagligt for spild, og der er højniveaularm, der giver alarm til værkstedsvagt, der overvåger alarmer i døgndrift. Ved alarm stoppes udpumpning til Køge Bugt. Ved alarm kan værkstedsvagten tage aktion. Jorddækkede/sanddækkede tanke er dobbeltvæggede og med vakuumovervågning, der giver alarm ved utæthed.

I tanke er en niveaumåling, der ved for højt niveau giver alarm, blink og horn, ved påfyldnings- og læsseplads, og stopper for indpumpning til tanken. Der er desuden en uafhængig højniveaularm, SIL 2, der via sikkerhedsPLC har den samme funktion.

Ved pumpehus ved jordtanke og i tankgrav ved spildevandshus samt ved påfyldning- og læsseplads er gasalarmer, der giver gult blink og horn og stopper al ind- og udpumpning. Tankanlæg med brandfarlige kemikalier er Ex sikret. Læsse- og påfyldningsplads er Ex sikret.

Ved læsse- og påfyldningsplads er skumanlæg, der aktiveres ved flammedetektor.

Kun en bil må køre på området ved amintanke og påfyldnings- og læsseplads af gangen. Tankbiler m.m. må ikke køre ind- og ud via Værkstedgaden, ligesom kørsel mellem F2 og F3 ikke er tilladt. FeF medarbejder overvåger kørsel med sidelader/tankbiler/slamsuger og kan gribe ind. Ved rørbrøer er opsat alarm, der stopper for al ind- og udpumpning og udløb til Køge Bugt ved for høj bil (løftet kran).

Ved jordtanke, påfyldnings- og læseplads samt ved amintanklager er nødstop, der stopper for al ind- og udpumpning fra tanke og for udpumpning til Køge Bugt.

I forbindelse med Udendørs tanklager er der konstateret et enkelt scenarie med udslip til Køge Bugt med en konsekvens for miljøet på K=5 se Udendørs tanklager (scenarie nr. 1, miljøfare).

Nr	Scenarie	What if Nr.	Konsekvens kategori	Barriere-diagram	Antal årsager	Krav til antal barriere points	Opnået antal barriere points
1	Rørbroer	4	K≥5	miljøfare	<10	14	17,5

Scenarie nr. 1 er beskrevet således:

Sideloader med højt løftet kran kører under rørbro i værkstedsgaden og river rør ned/over, fordi chauffør af sideloader glemmer at nedtage kran inden kørsel på området.

I mindst de sidste 25 år er en række af FeFs produkter blevet pakket i Iso Containere og afhentet af lastbil med kran/sideloader. Andre transportere til og fra FeF har været med lastbil med kran. På FeF har været rørbroer både i hovedgaden og i værkstedsgaden. I løbet af disse 25 år er kun sket nedrivning af 1 rørbro en enkelt gang. Rørbroen var kun 3 meter over niveau. I de 25 år har der minimum været 50 transportere pr. år med lastbil med kran/sideloader. Sandsynlighed for nedrivning er dermed  $1/25 \times 50 = 0,0008 \approx 6$  points. Hvis der samtidig indpumpes amin eller brandfarlige væsker, sker ca. 10 % af tiden, kan der max. løbe 3000 liter amin ud (fra lille beholder) eller 6.000 liter brandfarlig væske/time ud på vejen. Stop af udløb forventes indenfor få minutter (maksimal 5 minutter). Kun hvis personer ikke reagerer overhovedet kan der måske gå op til en time før stop.

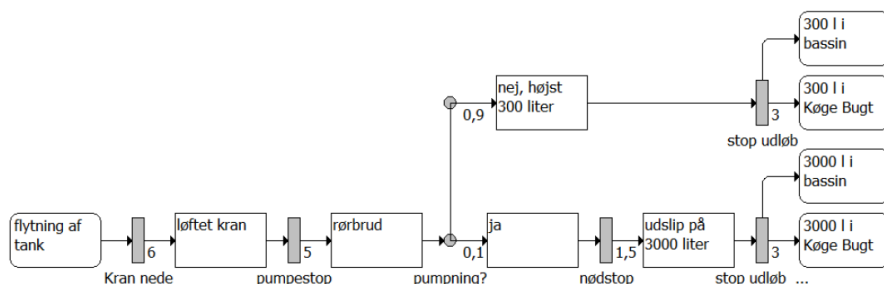
#### Mulig konsekvens

I dette scenarie ses alene på miljøfare. Den udledte mængde regnes som quat og toluen.

Max udslip 300 - 3000 liter quat og 300-6000 liter toluen, der løber til blå afløb. K≥5.

Antallet af årsager anses for < 10. Dette giver krav til antal barrierepoint =14 jf. procedure 8.5.

#### Barrierediagram rørbro miljøfare



#### Det samlede antal barrierepoints

Sideloader sænker kran	6,0 points
Alarm for høj bil, stop pumpe	5,0 points
Samtidig udpumpning af kemikalier	2,0 points (kun i 0,1 del af tiden)
Nødstop, manuelt	1,5 points
Stop af udpumpning til Køge Bugt	3,0 points (common coarse)

I alt 17,5 points

Vurdering af sikkerhedsniveau: Sikkerhedsniveau er fuldt forsvarligt

Miljøstyrelsen er enig i FeF's konklusion om, at sikkerhedsniveauet, angivet som barrierepoint, er fuldt forsvarligt.

Kun en bil må køre på området ved amintanke og påfyldnings- og læseplads af gangen. Tankbiler m.m. må ikke køre ind- og ud via Værkstedgaden, ligesom kørsel mellem F2 og F3 ikke er tilladt.

FeF medarbejder overvåger kørsel med sideloader/tankbiler/slamsuger og kan gribe ind.

Ved rørbroer er opsat alarm, der stopper for al ind- og udpumpning og udløb til Køge Bugt ved for høj bil (løftet kran).

Ved jordtanke, påfyldnings- og læsseplads samt ved amintanklager er nødstop, der stopper for al ind- og udpumpning fra tanke og for udpumpning til Køge Bugt.

Herudover er der en række scenarier med konsekvenser i form af brand. Disse scenarier er ikke inden for Miljøstyrelsens kompetenceområde og behandles derfor ikke i denne miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsens samlede vurdering er, at de ansøgte ændringer giver en bedre sikkerhed mod udslip til Køge Bugt, og sikkerhedsniveauet derfor stadig er tilfredsstillende.

### **3.2.16 Ophør**

Som vilkår stilles her et standardvilkår som lyder:

Ved ophør af driften skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand og for at bringe stedet tilbage i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.

Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen efter § 38K, stk. 1 i lov om forurennet jord<sup>10</sup>.

### **3.2.17 Bedst tilgængelige teknik**

Der er primært to BREF-dokumenter der er relevante i bedømmelsen af BAT for projektet. Det er: Referencedokument om bedste tilgængelige teknik ved fremstilling af organiske finkemikalier, December 2005 og Referencedokument om BAT (bedste tilgængelige teknik) i forbindelse med emissioner fra oplagring, Januar 2005.

I afsnit 5.1.2.2 i Manufacture of Organic Fine Chemicals (fremstilling af organiske finkemikalier) er et afsnit om beskyttelse af jord og grundvand, men indholdets substans er det samme som i det mere specifikke BREF-dokument om Emissioner fra kemiske oplag. Her står konklusioner om tanke til opbevaring af kemikalier (dansk resumé) omhandlende:

- sikkerheds- og risikostyring
- driftsprocedurer og uddannelse
- lækager på grund af tæring og/eller erosion
- driftsprocedurer og instrumentering til forebyggelse af overfyldning
- instrumentering og automatisering til detektion af lækager
- risikobaseret tilgang til mulig forurening af jord under tanke.
- jordbeskyttelse omkring tanke (inddæmning)
- antændelige områder og antændelseskilder
- brandbeskyttelse
- brandbekæmpelsesudstyr og
- inddæmning af forurennet brandslukningsmiddel.

Miljøstyrelsen vurderer, at ændringerne i tankoplagene i stort omfang lever op til ovennævnte

I forhold til BAT for emissioner for opbevaring af kemikalier er følgende emner relevante for tankene:

---

<sup>10</sup> P.t. bekendtgørelse LBK nr. 1427 af 4. december 2009 som ændret med § 4 i lov nr. 446 af 23. maj 2012 og i ikrafttræden 7. januar 2013.



- tankdesign
- inspektion, vedligeholdelse og overvågning
- emissionsminimeringsprincip
- naturlig tankkøling
- tryk- og vakuumventiler
- tømningssystemer
- trykstabilisering og behandling af dampe

Miljøstyrelsen vurderer, at FeF i væsentlig omfang lever op til BAT for opbevaring af kemikalier. Der er et udestående i forhold til dampbalancering eller rensning af emissioner fra tankene ved påfyldning fra tankbiler og andre interne operationer med transport til og fra tanke med flygtige opløsningsmidler. Det er dog betinget af proportionalitet mellem emissionsmængderne og udgifterne til løsningerne.

Fremtidige BAT-konklusioner kan dog stille krav om behandling af emissionerne, og Miljøstyrelsen vil i givet fald revurdere miljøgodkendelsen.

### **3.3 Udtalelser/høringssvar**

#### **3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder**

Køge Kommunes udtalelse vedrørende ansøgning om ændring af udendørs tankanlæg ansøgt pr. 19. december 2013:

Til Miljøstyrelsen

Her kommer Køge Kommunes udtalelse om FeF Chemicals ansøgning om miljøgodkendelse om ændring af udendørs tankanlæg ansøgt pr. 19. december 2013.

Oplysninger berører bilag IV-arter, planforhold, spildevandsforhold samt trafikale forhold. Jf. § 8 stk. 2 i godkendelsesbekendtgørelsen (nr. 1454 af 20. december 2012).

#### Forhold omkring trafik

Tankprojektet har ikke indflydelse på trafikforhold i området. Umiddelbart øges antallet af lastbilstransporter ikke, og ud og indkørsel fra Københavnsvej er for øvrigt fuldt egnet til lastbilstrafikken.

#### Planforhold

FeF har den 20.12.2014 ansøgt om byggetilladelse til ændring af udendørs tankoplag på københavnsvej 216.

Ejendommen er beliggende i område 1E03 i henhold til kommuneplanen og udlagt til lettere industri. Der er ikke noget planmæssigt til hinder for det ansøgte anlæg.

#### Spildevandsforhold

Køge Kommune er myndighed for spildevandsforholdene på virksomheden for det spildevand der bliver ledt til offentlig kloak over rødt spildevandssystem.

Det nye projekt med tankanlægget giver nogle ændringer i spildevandsforholdene for FeF og FeF skal lave en ny miljøteknisk beskrivelse til Køge Kommune for de forhold, hvor der er ændrede spildevandsforhold. På grundlag af dette vil Køge Kommune tage stilling til revision af spildevandstilladelsen. Denne sag vil blive behandlet særskilt efterfølgende.

Hvis FeF i forbindelse med gravearbejdet får bruge for udledning af byggegrubevand, skal de ansøge om spildevandstilladelse for tilledning af dette til offentlig kloak. Denne sag vil blive behandlet særskilt efterfølgende.

#### Bilag IV-arter mv.

Ifølge bek. nr. 408 af 1/5-2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder, er det den myndighed, der træffer afgørelse i en sag, der også vurderer, om projektet kan påvirke et Natura 2000-område. I den konkrete sag er det altså Miljøstyrelsen.

Køge Kommune bidrager med oplysninger om projektet er i overensstemmelse med de kommunale vand- og naturhandleplaner og med kommunens kendskab til bilag-IV arter.

Der foreligger p.t. ingen vedtaget vandhandleplanen for Køge Bugt.

Den første generation af naturhandleplaner for Ølsemagle Revle og Staunings Ø indeholder målsætninger om græsning/høslæt på strandensarealerne ved revlen. Den indeholder ikke en indsats for vandkvaliteten i lagunesøerne. Det er vores vurdering, at det nye tankanlæg ingen indflydelse vil have på mulighederne for at opfylde målene om god økologisk tilstand i denne første naturhandleplan.

Køge Kommune har ikke eftersøgt bilag IV-arter på matriklen og har ikke kendskab til forekomsten af sådanne.

Der ligger et mindre vandhul, beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3, samt § 3-strandeng på matriklen.

Tilstanden i § 3-områder må ikke ændres. Hvis der foretages grundvandssænkninger i anlægsfasen, skal det derfor sikres, at naturområderne ikke påvirkes.

Den 20. maj 2014 har Køge Kommune sendt supplerende bemærkninger:

Vedr: opdateret sikkerhedsrapport mv. mht. ændringer af udendørs tankanlæg maj 2014.

Køge Kommune er tilsynsmyndighed på spildevandsforholdene for det spildevand der ledes til Køge Egnens renseanlæg. Jeg har derfor gennemgået overordnet sikkerhedsrapport, barrierediagrammer mv(risikoanalyse) i forhold til regulering af de forhold. Jeg har ingen kommentarer til ovenstående. Alt relevant er reguleret ind i spildevandstilladelse og er derefter blevet opdateret i de nuværende sikkerhedsrapporter. Her tænkes på CI-reseanlæg på F8 og ekstra rensning af kvat. med kulfilter og pH-regulering inden udledning til off. kloak.

#### **3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.**

Ansøgningen om godkendelse har været annonceret på hjemmesiden den 20. januar 2014. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

#### **3.3.3 Udtalelse fra virksomheden**

FeF sendte kommentarer til udkastet til miljøgodkendelse den 24. juni 2014.

En del af kommentarerne omhandlede faktuelle oplysninger som følge af ændringer i projektet. Miljøstyrelsen aftalte efterfølgende med FeF at der blev fremsendt en opdateret miljøansøgning. Denne blev modtaget af Miljøstyrelsen den 30. juni 2014.

FeF har også en bemærkning om, at der i dag er hængelåse på påfyldningsstudse som sikrer at chaufføren ikke kan pumpe kemikalier til tankene uden at en FeF medarbejder er med. Fremadrettet med den nye tankvognsplads, skal en FeF medarbejder aktivere og frigive pumpen til indpumpning (på lageret) inden påfyldning kan foregå. På den baggrund har Miljøstyrelsen ændret vilkår I23, således at instruksen afspejler de nye betingelser.

#### **3.3.4 Udtalelse fra øvrige**

Der har ikke været udtalelser fra øvrige.

## 4. FORHOLDET TIL LOVEN

### 4.1 Lovgrundlag

#### 4.1.1 Miljøgodkendelsen

Denne godkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af [tekst] og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte godkendelse overholdes.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

#### 4.1.2 Listepunkt

4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)

#### 4.1.3 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

Revurdering påbegyndes senest i 2019.

#### 4.1.4 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af § 5 i risikobekendtgørelsen. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i godkendelsen.

#### 4.1.5 VVM-bekendtgørelsen

FeF er omfattet af bilag 1, pkt. 6e i VVM-bekendtgørelsen<sup>11</sup>.

De ansøgte ændringer vil ikke medføre et øget oplag af kemikalier, men derimod et mindre oplag. De nye lagerfaciliteter vil desuden betyde en øget sikkerhed for, at der ikke sker spild eller opstår utætheder, der kan føre til forurening af jord- og grundvand.

Ændringerne er ikke udløst af – eller muliggør i sig selv - ændringer i produktionsanlægget som sådan eller i produktionen.

FeF i Køge er en bilag 1 virksomhed, men ændringerne er efter Miljøstyrelsens vurdering omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 14. Bilag 2, pkt. 14 siger, at der skal gennemføres en VVM-screening for ”ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1)”.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at de ansøgte ændringer ikke kan siges at være ”til skade for miljøet”. Projektet kan derfor gennemføres uden VVM-screening, endsige VVM. Tankoplaget omfatter flere stoffer som er relevante i forhold til Basistilstandsrapport, og FeF har sendt en Basistilstandsrapport som en del af ansøgningen.

---

<sup>11</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12/2010

#### **4.1.6 Habitatdirektivet**

Virksomheden ligger i nærheden af natura 200-område og er derfor omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Der henvises til afsnit 3.2.1.

#### **4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud**

Ud over denne godkendelse gælder følgende godkendelser fortsat:

Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009  
Godkendelse af terrænhævning FeF Chemicals A/S Oktober 2013  
Ændring af støjvilkår FeF chemicals A/S Juni 2014

#### **4.3 Tilsyn med virksomheden**

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden. Dog er Køge Kommune tilsynsmyndighed for så vidt angår bortskaffelse af affald samt afledningen af spildvandet til det kommunale spildevandsrens anlæg.

#### **4.4 Offentliggørelse og klagevejledning**

Denne miljøgodkendelse vil blive annonceret på [www.mst.dk](http://www.mst.dk).

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

En eventuel klage skal være skriftlig og skal sendes til Miljøstyrelsen Virksomheder, Strandgade 26, 1401 København K eller [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk). Klagen skal være modtaget senest den 1. august 2014 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen Virksomheder videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.

De modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøstyrelsen. De skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen,
- 3) klagen afvises på grund af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Man skal være opmærksom på, at gebyret ikke bliver tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er, at fristen for at efterkomme afgørelsen forlænges, som følge af den tid, der er gået til at behandle sagen i klagenævnet.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Virksomheden vil få besked, hvis vi modtager en klage.

Betingelser, mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen, mens Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Udnyttes miljøgodkendelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve godkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om miljøgodkendelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen.

**4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen**

- Køge Kommune, tf@koege.dk
- Arbejdstilsynet, at@at.dk
- Sundhedsstyrelsen, sjl@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Midt- og Vestsjællands Politi, plj003@politi.dk
- Køge Kommune Brand & Redning, klaus.hansen@koege.dk

## Bilag A: Ansøgning om miljøgodkendelse

Køge den 30. juni 2014

### **Ansøgning om miljøgodkendelse til ændring af udendørs tankanlæg.**

#### **Baggrund for ansøgningen**

FeF Chemicals A/S (herefter benævnt "FeF") har i forbindelse med Miljøstyrelsens accept af sikkerhedsrapporten forpligtiget os til at opføre en ny læsse- og påfyldningsplads til af og pålæsning af affald og råvarer, en ny tankgrav til råvaretanke til amin og tanke til flydende affald.

FeF har med revurdering af firmaets miljøgodkendelse i juli 2009, fået en række nye vilkår.

Vilkår 11 og 12 i godkendelsen, omhandler forebyggelse af jord- og grundvandsforurening.

Af vilkår 11 fremgår det bl.a. at "Brændstof, olie og farlige kemikalier (farlige kemikalier er stoffer der er på listen over farlige stoffer, bekendtgørelse nr. 923 af 28. august 2005 med senere ændringer), skal opbevares i egnede beholdere, på en oplagsplads med impermeabel belægning".

Oplagspladser skal placeres under tag og være beskyttet mod vejrliget. (i godkendelsen følger en opstilling af visse pladser som er undtaget fra reglen). Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild af brændstof, olie og kemikalier kan holdes indenfor et afgrænset område, og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området. Tømte beholdere skal opbevares på tilsvarende vis. Oplagene skal sikres mod påkørsel."

I henhold til BAT-noten "Reference Dokument om Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals, af august 2006, skal FeF ligeledes sikre, "At der er tilstrækkelig opsamlingsvolumen til sikkert at tilbageholdt brandslukningsvand og forurenede overfladevand.

#### **Beskrivelse af de nye kemikalieoplag, læsse- og påfyldningspladsen og deres funktioner**

Projektet går ud på at udskifte to eksisterende tankgrave og en eksisterende påfyldnings- og læsseplads og bygge nyt ved siden af eksisterende, under hensyntagen til regler gældende for 2014.

## **Quat-affald (flydende affald fra Fabrik 4)**

Ny tank til oplag af Quat-affald (tidligere kaldet: acetonedestillations rest: (Bilag 1 Tegning over FeF med ændringer størrelsesforhold 1:500 og Bilag 2 Tegning over byggeområde størrelsesforhold 1:200)

### Current state:

I dag har FeF to stk 30m<sup>3</sup> lagertanke på det der tidligere blev betegnet som Kommunekemi pladsen (i dag Quat affaldstank).

Disse tanke er udført i 7-8 mm jern og er med enkelt væg. Tankene står i en tankgrav belagt med SF-sten og med ler membran under til opsamling af evt. spild.

Tankene tilses jævnligt og udskiftes når de begynder at tære igennem ca. hvert 10. år, dog inden der er fare for nedbrud eller spild i forbindelse hermed. Tankene tømmes med en slamsuger og slamsugerens pumpe anvendes til tømningen.

### Future state:

I det nye projekt, vil der kun være én tank til samme oplag, da det skønnes at være tilstrækkeligt. Fyldningsgraden og tømningen bliver styret elektronisk og det vurderes derfor tilstrækkeligt fremover. Tanken vil have samme volumen som i dag dvs. 30m<sup>3</sup>, og oplagsmængden bliver herved halveret.

Beskrivelse af den fremtidige tank: Tanken udføres med dobbeltvæg i sort stål jf. Bilag 10. Notat om korrosion på Quataffaldstank og rør.

Tanken overvåges for korrosion ved hjælp af overvågning af vacuum eller tryk mellem tankvæggene. Endvidere placeres tanken i et betonbassin og sanddækkes. Tanken overdækkes med sand af brandmæssige hensyn. Afløbsrøret fra tanken er i bunden af tanken og udføres dobbeltvægget med vacuumovervågning.

Bassinet overdækkes, for at hindre regnvand i at løbe ned i sandet.

Den nye tank tømmes med egne pumper, hvor vi i dag bruger en slamsugers pumpe til tømningen. (Bilag 3 Beskrivelse af Quat tank og Bilag 7 Tegning over Quat-tank).

### Kloridholdigt spildevand fra fabrik 8:

Spildevandstanken flyttes fra nuværende placering i KK-tankgraven, til ny placering i egen betontankgrav (Bilag 4 Beskrivelse af Tankgrave). Eneste ændring er mulighed for neutralisering af vandet med syre og lud fra palletanke. Palletankene placeres overdækket og med tilstrækkeligt opsamlingsvolumen til at rumme en utæt palletank. Neutraliseringen forventes opstartet i 2014, dvs. inden F8 spildevandstanken flyttes over i den nye tankgrav.

## **Råvareoplag (Amin lagertanke)**

### Current state:

I dag har FeF Chemicals 7 amin råvaretanke i en coated betontankgrav.

Oplaget er derfor op til  $7 \times 30\text{m}^3 = 210\text{m}^3$  amin. Tankene er udført i stål.

Flere af tankene er dedikeret til C16 amin som kræver opvarmning for at være flydende i vinter halvåret. Tanken er kun isoleret på det nederste stykke (den



nederste meter), men opvarmes med varmespiral til 20°C for at holde aminen flydende. De øvrige aminer har ikke brug for opvarmning og er ikke isoleret.

#### Future state:

Det nye oplag kommer til at bestå af 3 ISO containere på hver 25m<sup>3</sup> (svarer til ca. 18T amin). (Bilag 5 Tegning af ISO containerne).

Tankene kan kun tømmes fra de tre pladser. FeF kommer fremover maksimalt op på 3 x 25m<sup>3</sup> = 75m<sup>3</sup> amin oplagret.

Derudover etableres to "omlæsningspladser" beregnet til afsætning af ISO containere i forbindelse med omskift til fyldt tank og fjernelse af tom tank. Pladserne er placeret på betonplader langs med gavlen til multihuset. De står der kun kort tid ad gangen ved omlæsning og tankene hverken åbnes eller tilsluttes på denne plads. Området afvandes til blåt regnvandssystem. (Bilag 9 Notat vedr. Logistik for ISO tank).  
container pladser

Tankgravene under de tre amin råvaretanke (ISO containere), bliver udført overdækket med et let tag i ca. 6m højde. Dette vil mindske mængden af regnvand i tankgravene.

Tankgravene er forbundne og kan rumme mere end indholdet af den største tank og et skybrud med regnvand (25m<sup>3</sup> amin + 135 mm regnvand). Tankgravene vil blive udført som forbundne kar. Tankgraven udføres i beton dvs. en overflade der er modstandsdygtig overfor amin. (Bilag 4 Beskrivelse af Tankgrave).

### **Læsse- og påfyldningsplads**

#### Current state:

I dag består Læsse- og påfyldningspladsen (tidligere kaldet Tankvognspladsen) på FeF af SF-sten med ler-membran under. Pladsen har fald mod afløb til rødt proces spildevandssystem.

Jording af tankbiler og slamsugere, anvendes alt efter mediet der læsses af og altid ved afhentning af brandfarligt flydende affald.

#### Future state:

Den fremtidige læsseplads opbygges af en betonplade med fald og afløb til rødt proces spildevandssystem. Belægningen vil blive valgt under hensyntagen til de stoffer, der kan blive spildt på pladsen.

Pladsen vil som i dag blive brugt når der indpumpes råvarer til jordtankene og til afhentning af flydende "uemballeret" affald der afhentes med slamsuger eller tankbil. Der vil også lejlighedsvis blive tømning af palletanke placeret på Læsse- og påfyldningspladsen, pumpes over i Quataffaldstanken.

Da vi fremover anvender egne pumper, er der ved afhentning af flydende affald, risiko for overfyldning af tankbilen. For at undgå dette sættes der en High high niveauføler i tankbilen, som stopper pumpen ved overfyldningsalarm (interlock med pumpen).

Alternativt sikres på anden vis at tanken ikke kan overfyldes evt. ved brug af tankbil med større volumen end vores tankvolumen (ved denne metode skal det forud for pumpningen sikres, at tanken er tom når den ankommer).

På pladsen etableres jording som bilen tilsluttes, inden påfyldning af brandbare væsker, i lighed med i dag. Pladsen etableres med skumudlægning.

Spild på pladserne kan opsamles på pladsen eller i vores spildevandstanke alt efter mængder og stoffet der spildes.

Kørevejen rundt om Multihuset(B97-99) er ensrettet gældende for alle køretøjer. (Bilag 8 Tegningsoversigt med indtegnede køreveje 1:400).

### **Øvrige asfalterede arealer**

Udføres med en asfalttype (komprimeringsgrad >97%), som giver en meget stærk belægning, der kan klare vægten af en tankbil m. fyldt ISO container selv på en varm sommerdag, hvor almindelig asfalt er for blød. Afløb af regnvand føres til blåt afløbssystem.

### **Flytning og bortskaffelse af eksisterende jord**

FeFs grund er med hensyn til jordforurening, undersøgt på vidensniveau 2. I forbindelse med byggeriet skal der bortgraves og bortkøres en del jord. Der er foretaget forklassificering af jorden efter gældende regler og ifølge forudgående aftale med Køge Kommune. Inden gravearbejdet påbegyndes er gravearbejdet og bortskaffelse af jorden godkendt af Køge Kommune.

### **Råvare- og produktionsvolumen**

Produktionsvolumen vil ikke blive ændret som følge af dette projekt.

Råvare volumen vil blive reduceret som beskrevet tidligere. (Bilag 6 Skema over ændringer).

Ændringen vil ikke have indflydelse på FeF's status i forhold til bekendtgørelse om kontrol med større uheld med farlige stoffer, idet vi allerede nu er en kolonne III virksomhed.

### **Spildevand**

Regnvand fra de nye tagflader og fra asfalterede arealer, vil blive ledt til blåt spildevandssystem (regnvandskloak) og videre til Køge Bugt.

Regnvand fra de nye tankgrave vil blive ledt til rødt spildevandssystem (proces kloak). Hvis der sker større spild, kan bortskaffelsen evt. ske med slamsuger enten fra spildevandstanken eller direkte fra tankgraven. Dette vurderes i hvert enkelt tilfælde

efter retningslinjer i instruktionen "Håndtering af spild" og ifølge vores spildevandstilladelse fra Køge Kommune.

Hvad angår de nye afløb til rødt spildevandssystem (og dermed udledning til Køge Egnens Renseanlæg), vil der blive sendt særskilt ansøgning om dette til Køge Kommune, som er myndighed på dette område. Samlet set bliver udledningen omtrent den samme, da de nuværende afløb sløjfes, når det nye anlæg tages i brug. Pga. overdækning af amintanklageret, forventes mindre regnvand til rødt spildevandssystem, hvilket miljømæssigt er en fordel.

### **Byggegrubbevand**

Som følge af gravearbejde i jorden, kan der forekomme grundvand og regnvand i udgravningerne, dette betegnes som "Byggegrubbevand". Dette skal behandles om forurenat vand, der ikke kan ledes til processpildevandssystemet uden forudgående rensning.

Vandet vil enten blive bortskaffet til forbrænding hos NORD eller renses via et spildevandsrensningsanlæg beregnet hertil. Der er pt. På grunden opsat et rensningsanlæg til rensning af byggegrubbevand. Dette er opstillet i overensstemmelse med tilladelsen fra Køge Kommune.

### **Affald**

I det ansøgte projekt, vil vi have skærpet fokus på valg af løsninger til minimering af spild ved slangetilslutning og afkobling, filterskift m.m. ved ISO containere til amin og på Læsse- og påfyldningspladsen, således at tankgrave og pladser, så vidt muligt holdes rene.

Oplagsmængden af affald i form af Quat-affald (tidligere kaldet remanens) halveres, men på årlig basis påvirkes affaldsmængden ikke af projektet, da produktionen ikke ændres som følge af projektet.

Det nye projekt giver ikke anledning til ændring i affaldsmængder derudover. I realiteten er der tale om, at vi flytter oplag af affald og færdigvarer til ny placering, med mindre oplag.

Eksisterende tankgrave fjernes ved overflytning til de nye forhold. SF-sten fra tankvognspladsen og KK-tankgraven samt beton fra amintankgraven bortkøres til godkendt affaldsmottager efter aftale med Køge Kommune. Ophugning af betontankgrav og nedramning af pæle, kræve tilladelse til særligt støjende aktiviteter. Der søges særskilt herom hos Køge Kommune senest 2 uger inden arbejdet igangsættes.

Eksisterende affalds- og råvaretanke som ikke skal bruges efter nybygningen bortskaffes til godkendt mottager efter aftale med Køge Kommune. Der søges særskilt herom.

## Støj

Ekstern trafik: Antal af biler der til- og frakøres FeF vil forblive uændret, da der kun er tale om flytning af eksisterende lagre og ikke en udvidelse. Kørsel med lastbiler til læsse- og påfyldningspladsen samt aminlageret, vil foregå via Hovedgaden og rundt om Multihuset (bygning 97-99). Nybygningen i sig selv giver ikke beskæftigelse til yderligere medarbejdere hos FeF og dermed ikke øget intern trafik.

### Tank oplag - overpumpninger:

Current state:

Vi anvender slamsugers og tankbilers pumper til overpumpninger af råvarer til FeF og affald fra FeF. Egne pumper anvendes til indpumpning af nogle råvarer og til fabrikkerne.

Future state:

Vi anvender kun egne pumper, som ny indkøbes til projektet. Der overflyttes ingen "gamle" pumper til det nye projekt.

Samlet set:

Idag pumpes råvaren amin fra ISO containere over i vores egne råvaretanke og derfra videre ind til produktionen efter behov dvs. at råvaren pumpes to gange. Med det nye projekt, pumper vi fremover aminen direkte fra ISO containerne og ind i produktionen og sparer derved den ene overpumpning og dermed halveres pumpetiden til pumpning af amin.

Pumperne vælges ud fra at følgende kriterier:

- De skal have den ønskede kapacitet.
- De skal være så energi optimale som muligt
- De skal være støjsvage. Ved problemer med støj, kan pumperne lydisoleres.

I byggeperioden: Arbejdstiden vil være i tidsrummet: mandag til fredag kl. 06.00-22.00. Der arbejdes ikke i weekender. Vi søger derfor om en lempelse på 5 dB(A) fra støjkravet på 35dB(A) mellem kl. 18.00 – 22.00.

## Energiforbrug

Opvarmning og BAT: I forbindelse med projektet vil aminen blive opvarmet ved hjælp af varmt vand (vandet opvarmes med damp fra vores egne kedler). Vandet opvarmer aminen via de dertil indrettede hedeplader i ISO containerne. ISO containere der skal opvarmes bestilles via aminleverandøren. Tankene er standard ISO containere som er IMO og ADR godkendte og har indbygget en ca. 100mm isoleringskappe.

Vi har tilstræbt at finde den mest energirigtige måde at gøre dette på (der er kun tale om opvarmning af C16 amin, som størkner ved temperaturer under ca. 20C).

Belysning: Belysningstypen (lamperne) er endnu ikke fastlagt, men vi arbejder med at finde en energi venlig løsning.

Pumper: Pumper til overpumpning vælges så energi optimale som muligt, ud fra de krævede specifikationer.

## **Vandforbrug**

Der anvendes udelukkende vand i forbindelse med vedligehold, filterskifte og rengøring i tilfælde af spild. Behovet ændres ikke væsentligt i forbindelse med projektet.

## **Emission**

Afkastrør fra Quataffaldstanken ledes gennem kuldefælde monteret på tankåndingsrøret.

## **Driftsforstyrrelser eller uheld**

Spild fra utæt ISO container: Vi skal kunne vurdere, om der har været spild i tankgraven. Bunden i tankgravene udføres derfor således, at det er synligt om der har været spild.

Der etableres et skumudlægnings system på læsse- og påfyldningspladsen. I forbindelse med en brand, tilkalder vi en slamsuger til bortskaffelse af slukningsvand og skum.

Nye rørsystemer placeres overjordisk i rørbro, med gode inspektions muligheder.

Spild af kemikalier på asfalterede områder og øvrige nye udendørs befæstede arealer: Hvis et spild løber til blåt kloaksystem, trykkes straks på nødstop til udpumpning til Køge Bugt.

Hvis der er spild til rødt spildevandssystem, skal det vurderes om der skal trykkes nødstop til Køge Egnens Rensningsanlæg, afhængig af hvad der er spildt og hvornår spildet har fundet sted.

På tankgravene er der beton "opkant", som påkørselssikring, dette sikrer også at regnvand ikke unødigt løber til tankgravene.

Alle udendørs befæstede arealer, der etableres i forbindelse med dette projekt, afsluttes mod omgivende terræn (jord eller græsarealer), med en opkant (asfaltvulst eller kantsten).

## **VVM pligt**

I henhold til "Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkninger på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning", er FeF anmeldelsespligtig efter §2, idet FeF's anlæg er omfattet af §3, stk 1 pkt. 6e:

"Integrerede kemiske anlæg til fremstilling af farmaceutiske basisprodukter ved hjælp af kemisk proces", hvor der ikke er en nedre grænse for VVM.

I henhold til denne bekendtgørelse, anmelder vi hermed dette byggeprojekt.

Det er vores opfattelse at etablering af de ovennævnte nye pladser, ikke vil medføre en VVM-redegørelse, da der er tale om en flytning af eksisterende anlæg og mindre kemikalieoplag end tidligere. VVM screenings skema vedlægges som særskilt ansøgning.

### **Tidsplan for bygge- og anlægsarbejder m.v.**

December 2013:	Ansøgninger til projektet udarbejdes.
30. Juni 2014:	Opdatering af miljøansøgning sendes til MST
15. Juli 2014:	Miljøansøgningen er færdig behandlet hos Miljøstyrelsen.
Aug. – dec. 2014:	Byggeperiode etape 1
Feb. – sept. 2015:	Byggeperiode etape 2
Januar 2015:	Ibrugtagning af aminoplag i ISO containere
Juni 2015:	Faciliteter for waste og solventer samt ny læsse- og påfyldningsplads ibrugtages.

### **Fortrolighed**

Der er ikke fortrolige oplysninger i dette dokument.

### **Bilags oversigt**

- Bilag 1) Tegning over FeF med ændringer størrelsesforhold 1:500
- Bilag 2) Tegning over byggeområde størrelsesforhold 1:200
- Bilag 3) Beskrivelse af Quat tank
- Bilag 4) Beskrivelse af Tankgrave
- Bilag 5) Tegning af ISO containerne
- Bilag 6) Skema over ændringer
- Bilag 7) Tegning over Quat-tank
- Bilag 8) Tegningsoversigt med indtegnede køreveje 1:400
- Bilag 9) Notat vedr. Logistik for ISO tank container pladser
- Bilag 10) Notat om korrosion af Quataffaldstank og rør.

Med venlig hilsen



Rasmus Hother le Fevre  
Direktør  
FeF Chemicals A/S  
Tlf. 5667 1000  
e- mail: RaHs@fefchemicals.com

## **Bilag B: Liste over sagens akter**

FeF Chemicals A/S Ansøgning om Miljøgodkendelse til ændring af udendørs tankanlæg, 19. december 2013.

Revurdering af Miljøgodkendelse FeF Chemicals A/S, Juli 2009.

Miljøstyrelsen: FeF Chemicals A/S - Godkendelse af risikoreport, Februar 2013.

Roskilde Amt: Tilladelse til etablering af 3 nedgravede lagertanke hos FeF Chemicals A/S i henhold til § 19 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 752 af 25. august 2001 (med senere ændringer), Februar 2002.

Roskilde Amt: Tilladelse til FeF Chemicals A/S til nedgravning af 2 kemikalietanke i henhold til § 19 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lov nr. 358 om miljøbeskyttelse af 6. juni 1991 med senere ændringer, September 1995.

Roskilde Amt: FeF Chemicals A/S – Ændring af vilkårene 11 og 12 i Tilladelse til etablering af 3 nedgravede lagertanke af d. 20.02.02 og vilkår 14 i Tilladelse til nedgravning af 2 kemikalietanke af d. 13.09.95, 13. november 2002.

FeF Instruction document nr. 154996 Overvågning af jordtanke hos FeF dateret 1. april 2014.

FeF Instruction document nr. 154864 Fysisk modtagelse af tankvognsleverancer hos FeF.

NIRAS FeF Chemicals A/S Basistilstandsrapport, 20. Maj 2014.

ERS Eksterne miljø Quataffalds-tank, Lager 55, Kloridholdigt spildevand, Lager 55, Påfyldnings- og læsseplads, lager 96, Amintanklager, Lager66 Maj 2014.

FeFs kommentarer til udkast, 23. juni 2014

Opdateret ansøgning om miljøgodkendelse, 30. juni 2014

**FeF Chemicals A/S**  
Ændringer i tankanlæg



**Miljøministeriet**  
Miljøstyrelsen

Strandgade 29  
DK – 1401 København K  
Tlf.: (+45) 72 54 40 00

**[www.mst.dk](http://www.mst.dk)**