

09-07-2014

MILJØGODKENDELSE af ændring jordbehandlingsanlæg

hos Kingo Karlsen A/S, F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg



| Kingo Karlsen A/S, F.L. Smidths Vej 17, 8600 Silkeborg | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|--|
| Område nr. | Aktivitet | Overflade | Areal/Volumen | Anvendelse |
| 1 | Brovægt | -- | -- | Indvejning. |
| 2 | Genbrugsplads | Grusbefæstet | Ca. 20.000 m ³ | Beton- og teglbrokker samt nedkruzte produkter. |
| → 5 | Jordhotel og efterbehandling | Asfalteret | 5.800 m ² | Jordhotel og efterbehandling af forurennet jord. |
| → 7 | Jordrensning og kartering | Membranskret og betonstensbefæstet | 12.400 m ² | Jordrensning af forurennet jord og karteringsplads. |
| → 7A | Kartering og mekanisk rensning | Membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 1.000 m ² (Del af område 7) | Karteringsplads, tungere olie, PAH'er og metaller, 5.000 tons. |
| → 8 | Jordrensning og kartering (NY) | Membranskret og betonstensbefæstet | 1.800 m ² | Opbygges som område 7, men med monitorering af membrantæthed. |
| → 8B | Kartering | Membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 600 m ² (Del af område 8) | Karteringsplads, let flygtige komponenter, 1.000 tons. |
| → 8C | Kartering | Tætte containere samt membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 100 m ² (Del af område 8) | Karteringsplads, ukendt jord fra positivliste, 60 tons. |
| 9 | Kontor | -- | -- | Administration, kontorer for sanering, nedbrydning, genbrug og jordbehandlingsanlæg. |
| 10 | Støjtold | Muld/beplantet | -- | Støjtold projekt. Ca. 50 % opfyldt. |
| 11 | Perkolattank | Betonbeholder | 2.018 m ³ | Overfladevand og perkolat fra område 7. |
| 12 | Overfladebassin | Åbent bassin, tætnet med ler | > 10.000 m ³ | Overfladevand fra område 2 og 5, via sandfang og olieudskiller. |

Miljøgodkendelsen af ændring af jordbehandlingsanlægget

Matrikel nr.: 14c Gødvad By, Gødvad
CVR-nummer: 21 79 17 33
P-nummer: 1.001.783.308
Listepunkt nr.: 5.1a, 5.1b, 5.3b og 5.5
Ejendommens ejer: Kingo Karlsen A/S, F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg

Silkeborg Kommune

Morten Horsfeldt Jespersen
Sektionsleder

Louise Bjerregaard Madsen
Civilingeniør

Annonceres den 09-07-2014 på Silkeborg Kommunes hjemmeside

Klagefristen udløber den 06-08-2014

Retsbeskyttelsen udløber 9. juli 2022- se også afsnit 4.2.

Ved meddelelse af denne miljøgodkendelse bortfalder miljøgodkendelse meddelt 18. juni 2014.

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| 1. Ikke teknisk resumé | 1 |
| 2. Afgørelse og vilkår | 2 |
| 2.1. Afgørelse | 2 |
| 2.2. Vilkår for miljøgodkendelsen..... | 2 |
| Generelt..... | 2 |
| Virksomhedens ophør | 3 |
| BAT | 3 |
| Indretning og drift..... | 4 |
| Tilladte liggetider | 7 |
| Mekanisk rensning af jord forurenede med asbestplader | 8 |
| Jord til kartering..... | 8 |
| Spildevandslam og andre hjælpepestoffer | 9 |
| Luft | 9 |
| Støj | 10 |
| Vibrationer | 10 |
| Affald..... | 10 |
| Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand | 10 |
| Opsamlingsbassiner og perkolattank til overfladevand..... | 11 |
| Egenkontrol og driftsjournaler..... | 14 |
| Monitering af vandkvalitet i perkolattank | 15 |
| Monitering af vandkvalitet i opsamlingsbassin | 16 |
| Monitering af jord og grundvand | 16 |
| Driftsjournaler | 16 |
| Øvrige forhold..... | 17 |
| 3. Silkeborg Kommunes vurdering og begrundelse for vilkår | 18 |
| 3.1. Begrundelse for afgørelsen..... | 18 |
| 3.2. Virksomhedens beliggenhed | 18 |
| Planforhold | 18 |
| Trafikforhold | 18 |
| Drikkevandsinteresser..... | 19 |
| Recipenter | 19 |
| 3.3. BAT..... | 19 |
| 3.4. Bemærkninger til godkendelsens vilkår..... | 20 |
| Ophør af virksomheden | 20 |

| | |
|--|-----------|
| Risikovirksomhed | 20 |
| Indretning og drift | 22 |
| Luftforurening | 26 |
| Støj og vibrationer..... | 27 |
| Affald..... | 27 |
| Perkolat/overfladevand fra oplagsarealer..... | 27 |
| Monitering af jord og grundvand | 28 |
| Egenkontrol | 29 |
| Beskyttelse af jord og grundvand | 30 |
| Basistilstandsrapport | 31 |
| Driftsjournaler | 31 |
| 3.5. Høring og udtalelser | 31 |
| 4. Forhold til loven | 34 |
| 4.1. Lovgrundlag | 34 |
| Miljøgodkendelsen | 34 |
| VVM-bekendtgørelsen | 34 |
| 4.2. Retsbeskyttelse | 34 |
| 4.3. Tilsyn med virksomheden..... | 34 |
| 4.4. Offentliggørelse og klagevejledning | 34 |
| 4.5. Liste over modtagere af kopi af afgørelsen | 35 |
| 4.6. Lov- og vejledningsgrundlag..... | 35 |
| 5. Liste over sagens akter | 37 |
| Bilag 1: Procesdiagram for håndtering af jordpartier..... | 38 |
| Bilag 2: Oversigt over retsbeskyttelse på vilkår..... | 39 |
| Bilag 3: Placering af boringer til monitering | 41 |
| Bilag 4: Pladsopbygning for delareal 8, 8b og 8c | 42 |
| Bilag 5: Afløbsplan for jordbehandlingsanlægget..... | 43 |
| Bilag 6: Pladsoversigt | 44 |

1. Ikke teknisk resumé

Kingo Karlsen A/S søger om miljøgodkendelse til udvidelse af de allerede godkendte aktiviteter på hhv. karteringspladsen, jordhotellet og jordrensaneanlægget på F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg.

Disse aktiviteter vil i det følgende blive benævnt samlet som jordbehandlingsanlæg.

Kingo Karlsen A/S har ansøgt om at få en samlet miljøgodkendelse for jordbehandlingsanlægget. Godkendelserne til støjvolden skal stadig holdes særskilt i den eksisterende miljøgodkendelse af 7. november 2013 og § 19 tilladelsen af 26. oktober 2009.

Kingo Karlsen A/S har søgt om miljøgodkendelse til følgende:

- Modtagelse af 150.000 tons forurenede jord om året.
- Grænse for maksimalt oplag ønsket hævet til 49.000 tons jord
- De øvre grænser, for hvor forurenede jorden må være, ønskes hævet for de fleste stoffer op til grænsen for, hvornår jorden bliver kategoriseret som farligt affald. For kulbrinter søges der om tilladelse til at udføre jordrensning på jord med kulbrinter i sådan en koncentration, at jorden klassificeres som farligt affald.
- Der søges om tilladelse til at udføre mekanisk rensning af jord uden nogen øvre grænse for kulbrinter, PAH'er og tungmetaller.
- Der søges om tilladelse til at kunne oplagre hhv. 1000 tons jord uden nogen øvre grænse for letflygtige stoffer, og 60 tons akutjord, hvor nogle eller alle indholdsstofferne kan være ukendte.
- Der søges om tilladelse til at kunne oplagre op til 7.000 tons slagter fra hhv. svejsning og affaldsforbrænding.

Jordbehandlingsanlægget bliver hovedaktiviteten på F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg. Ud over jordbehandlingsanlægget er der i dag en støjvold og en genbrugsplads. I bilag 1 er der et procesdiagram for jordbehandlingsanlægget.

Hovedlistepunktet bliver 5.3b (nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder der foregår biologisk behandling).

2. Afgørelse og vilkår

2.1. Afgørelse

Silkeborg Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse til udvidelse af det biologiske og mekaniske jordbehandlingsanlæg og jordhotel på F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg. Godkendelsen meddeles i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 33, ud fra de oplysninger, der findes i den miljøtekniske beskrivelse og i ansøgningsmaterialet.

Ved meddelelse af denne miljøgodkendelse bortfalder tidligere meddelt miljøgodkendelse til jordbehandlingsanlægget af 18. juni 2014. Det var nødvendigt at tilbagetrække miljøgodkendelsen, da der fejlagtigt var skrevet en grænseværdi for nikkel på 3 mg/kg tørstof for delareal 5, og ikke 30 mg/kg tørstof, som ansøgt.

Afledning til kloak meddeles efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, § 28 ud fra de oplysninger, der findes i den miljøtekniske beskrivelse og i ansøgningsmaterialet.

Indretning og drift skal miljømæssigt være i overensstemmelse med afgørelsens forudsætninger. Der må ikke uden forudgående tilladelse fra Silkeborg Kommune foretages ændringer i den oplyste driftsform eller indretning, hvis dette medfører forøget forurening.

Der er stadig retsbeskyttelse på vilkårene i miljøgodkendelsen på jordreanseanlægget (19. marts 2013) og jordhotellet og karteringspladsen (16. december 2009). De vilkår, som ikke er søgt ændret, og derfor stadig er gældende, er overført til denne miljøgodkendelse, og er markeret med kursiv. I bilag 2 er der en oversigt over, hvornår retsbeskyttelsen udløber for de enkelte vilkår. Alle vilkårene i denne miljøgodkendelse gælder for HELE jordbehandlingsanlægget, selvom nogle er vilkårene er overført fra de nævnte godkendelser.

Vilkårene i Miljøgodkendelsen af 16. december 2009, for genbrugspladsaktiviteterne er stadig gældende. Vilkårene for jordbehandlingsdelen, er stadig gældende i det omfang vilkårene er overført til denne miljøgodkendelse. Vilkår nr. 19 hvad angår grænseværdier for jord, 26-28,31,53 og 54 ophæves hermed.

Miljøgodkendelsen af 19. marts 2013 er stadig gældende i det omfang vilkårene er overført til denne miljøgodkendelse. De øvrige vilkår ophæves hermed.

2.2. Vilkår for miljøgodkendelsen

Godkendelsen gives under forudsætning af, at nedenstående vilkår overholdes.

Generelt

1. Et eksemplar af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
2. Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden, når vilkårene ikke overholdes.

3. Hvis den manglende overholdelse af afgørelsens vilkår medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften stoppes, og må først genoptages, når der er truffet de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes.
4. Der skal udarbejdes en driftsinstruks, der angiver, hvorledes anlægget skal drives. Instruksen skal være rettet mod driftspersonalet, der ved hjælp af instruksen skal kunne drive anlægget på en sådan måde, at afgørelsens vilkår overholdes.

Driftsinstruksen skal som minimum indeholde:

- *General information, herunder bl.a. kopi af selve afgørelsen og andet relevant materiale*
- *Beskrivelse af arbejdsrutiner ved normal drift, samt beskrivelse af procedurer ved uheld eller under øvrige driftsforhold med risiko for overskridelse af vilkår eller forurening af omgivelserne.*

Driftsinstruksen skal fremsendes til tilsynsmyndighedens godkendelse senest 3 måneder efter afgørelsesdatoen. Hvis driftsinstruksen herefter revideres, skal den fremsendes til tilsynsmyndighedens godkendelse, dog maksimalt 1 gang årligt.

5. Forureningsbegrænsende foranstaltninger, der følger af efterfølgende vilkår, skal være udført inden anlægget tages i brug.
6. Godkendelsen bortfalder såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsesdatoen.
7. Ejerskifte skal meddeles Silkeborg Kommune, Teknik- og Miljøafdelingen senest 1 måned efter, at det har fundet sted.

Virksomhedens ophør

8. Virksomheden skal senest 4 uger efter ophør eller delvis ophør af driften meddele dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurdering efter § 38k stk. 1 i lov om forurennet jord.

Vurderingen skal opfylde kravene i Bilag 6 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

9. Ved ophør af driften skal virksomheden med henvisning til jordforureningsloven kapitel 4b træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand med hensyn til jord- og grundvandsforurening.

BAT

10. Med henblik på at øge effektiviteten skal energiforbrug, emissionsdata og livscyklus indgå i forbindelse med indkøb og drift af energiforbrugende anlæg og udstyr.

Indretning og drift

11. Der skal i virksomhedens driftstid være en ansvarlig medarbejder til stede, og aflæsning/aflevering af forurenede jord skal foregå efter anvisning fra og under opsyn af virksomhedens personale.
12. På anlægget må der behandles jord og jordlignende materialer, herunder grus, sand, slam fra regnvandsbassiner, jord fra sandfang, vejopfeje og lignende (i det følgende blot betegnet som jord). Der må modtages jord til behandling, der indeholder følgende affaldsfraktioner:
 - a) Asbestholdige tagplader/stykker
 - b) Bygningsdele herunder også PCB-holdige bygningsdele
 - c) Klinker og andre brokker
 - d) Asfaltklumper
 - e) Slagger
 - f) Trærødder og lignende
 - g) Øldåser, glas, plastik, papir og lignende faste affaldsfraktioner

Affaldsfraktionerne skal sorteres fra jordpartiet. Det frasorterede affald skal opbevares iht. gældende miljøgodkendelser for anlæggene på F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg.

13. Der skal foretages visuel modtagerkontrol af samtlige læs jord. Såfremt der ved modtagekontrollen konstateres affaldsfraktioner, der ikke må håndteres i henhold til virksomhedens godkendelser, skal læsset afvises.
14. På anlægget må der modtages 150.000 tons jord om året.

15. Det må maksimalt oplagres 49.000 tons jord og foregå følgende aktiviteter på arealerne:

Tabel 1 Oversigt over tilladte aktiviteter og maks. oplag på delarealer.

| Delareal | Aktivitet | Maks. oplag |
|---|---|-------------|
| 5 | Jordhotel, mekanisk og biologisk jordrens indenfor tærskelværdierne i Tabel 2 | 16.000 Tons |
| 7 og 8 | Biologisk og mekanisk jordrensning indenfor tærskelværdierne i Tabel 2 | 33.000 Tons |
| Af de 33.000 tons på delareal 7 og 8, må der maks. oplagres følgende | | |
| 7 | Jord til kartering undtagen jord med chlorerede opløsningsmidler | 1.000 Tons |
| 8 | Jord til kartering | |
| 7A | Mekanisk rensning på jord med højere koncentrationer af tunge kulbrinter, PAH'er og tungmetaller (jf. grænseværdier i Tabel 2). | 5.000 Tons |
| 7 og 7A | Midlertidigt oplag af svejseslagge og slagge fra affaldsforbrænding | 7.000 Tons |
| 8b | Jordhotel til forurenede jord uden nogen øvre grænse for stofferne nævnt i Tabel 2. | 1.000 Tons |
| 8c i specialcontainere | Akutjord jf. Tabel 3 | 60 tons |

16. Anlægget må modtage og behandle jord indeholdende de i Tabel 2 og Tabel 3 angivne komponenter og koncentrationer. Dog må tærskelværdierne i kolonne 2 i tabellerne i bilag 1 og 2 i Risikobekendtgørelsen ikke overskrides. Der må ikke modtages jord med fri fase.

Alle analyser af et parti skal overholde nedenstående grænseværdier.

Tabel 2 Grænseværdier for forureningskomponenter i jord på delarealer og processer.

| Delareal | 5 | 7 | 7A | 8 | 8b |
|---|---|--|---|--------------------|---|
| Aktivitet | Jordhotel Biologisk og mekanisk rensning | Biologisk jordrens Oplag af slagger | Mekanisk rensning af jord med tunge komponenter og metaller Oplag af slagger | Biologisk jordrens | Jordhotel til jord forurennet med letflygtige stoffer |
| Komponent | [mg/kg tørstof] | | | | |
| Sum af kulbrinter | - | 100.000 | - | 100.000 | Ingen øvre grænseværdi |
| Kulbrinter C₆-C₂₀ | 50 | - | 10.000 | - | |
| Kulbrinter C₂₀-C₃₅ | 5.000 | - | Ingen øvre grænseværdi - | - | |
| Opløsningsmidler (polære og vandbaserede) | 0,10 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | |
| PCE | 0,005 | | 2.500 | 5.000 | |
| Øvrige chlorerede opløsningsmidler (TCE, 1,2-DCA, DCM, TCM, DCE m.fl.) | 0,005 | | 1.000 | 1.000 | |
| PAH total | 400 | 1.000 | Ingen øvre grænseværdi | 1.000 | |
| Benzo(b)flouranthen | | 1.000 | | 1.000 | |
| Benz(a)pyren | 30 | 100 | | 100 | |
| Benz(a,h)antracen | 25 | 25 | | 25 | |
| Arsen (AS) | 20 | 1.000 | | 1.000 | |
| Bly | 400 | 2.500 | | 2.500 | |
| Cadmium (III+VI) | 5 | 1.000 | 1.000 | | |
| Chrom (III+VI) | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | |
| Cyanider uorganiske | 500 | 1.000 | 1.000 | | |
| Kobber (Cu) | 1.000 | 2.500 | 2.500 | | |
| Kviksølv (Hg) uorganisk | 3 | 500 | 500 | | |
| Nikkel | 30 | 1.000 | 1.000 | | |
| Zink | 1.000 | 2.500 | 2.500 | | |
| Tin | 500 | 1.000 | 1.000 | | |

Tabel 3 Positivliste over komponenter jorden, der skal oplagres i specialcontainere, på delareal 8c må indeholde.

| Delareal | Specialcontainere delareal 8c |
|---|--|
| Komponent | Jordhotel til akut jord (jf. vilkår 30) |
| Oliestoffer (Kulbrinter C₆-C₃₅) defineret som vegetabiliske eller mineralske olieprodukter | Ingen øvre grænseværdi |
| Tjærestoffer (PAH'er) | |
| Tungmetaller | |
| Chlorerede opløsningsmidler | |
| Polære opløsningsmidler (vandblandbare) | |
| Phenoler | |
| Pesticider | |
| PCB | |
| Syrer og baser | |
| Asbest | |
| Cyanider | |
| Radioaktivt indhold | Må ikke modtages |
| Smittefarligt indhold | Må ikke modtages |
| Eksplodingsfarligt indhold | Må ikke modtages |

17. Specialcontainere på delareal 8c skal som minimum være overdækket og tæt for udsivning overfor de stoffer, den indeholder.

18. Analyseantallet og analysekrav på svejseslagger og slagge fra affaldsforbrændingsanlæg skal følge kravene i Restproduktbekendtgørelsen nr. 1662 af 21. december 2010 med senere ændringer heraf.

Tilladte liggetider

19. Jord på delareal 8B og 8C skal indenfor 6 mdr. bortskaffes til godkendt modtager.

20. Jordpartier, som overholder de i Tabel 2 nævnte grænseværdier, men som Kingo Karlsen A/S ikke kan eller ønsker at rense, bortskaffes til godkendte modtagere inden 12 måneder.

21. Jordpartierne, der ikke er omfattet af vilkår 19 og 20 må maksimal oplagres på jordbehandlingsanlægget i 3 år.

22. Svejseslagge og slagge fra affaldsforbrændingsanlæg må maksimal oplagres på jordbehandlingsanlægget i 3 år.

23. Definitionen af hvornår et jordparti anses som modtaget på jordbehandlingsanlægget er fastsat i Tabel 4.

Tabel 4: Hvornår et jordparti anses som modtaget på jordbehandlingsanlægget.

| Delareal | Aktivitet | Jordparti er modtaget når: |
|-----------------|---|------------------------------|
| 5 | Jordhotel, biologisk og mekanisk rensning jf. forureningsgrænse i Tabel 2 | Ved modtagelse af sidste læs |
| 7 og 8 | Biologisk jordrens | Ved modtagelse af sidste læs |
| 7 | Jord til kartering uden chlorerede opløsningsmidler | Ved modtagelse af første læs |
| 8 | Jord til kartering | Ved modtagelse af første læs |
| 7A | Mekanisk rensning på jord med koncentrationer af tunge kulbrinter, PAH'er og tungmetaller (jf. tilladte koncentrationer i Tabel 2). | Ved modtagelse af sidste læs |
| 8B og 8C | Akut jord og jord, der ikke må behandles på anlægget, men skal viderediskonteres jf. Tabel 3 | Ved modtagelse af første læs |

24. For hvert jordparti skal der foreligge dokumentation for indhold af forurenende stoffer og koncentrationer, inden jorden må modtages. Dette gælder ikke for jord til kartering og akutjord. De enkelte jordpartier skal være tydeligt markeret med identifikationsnummer.

25. Jordpartier skal holdes adskilt efter modtagelsen. Efter kartering/klassificering må jordpartier med samme forureningstype og koncentration (max 50 % forskel i koncentration) lægges sammen. Jordpartier, der på forhånd er klassificeret til samme forureningstype og koncentration (max 50 % forskel) må sammenlægges umiddelbart.

26. Hvis jordpartier skal flyttes fra et delareal til et andet på jordbehandlingsanlægget, hvor grænseværdierne er lavere, skal der udtages minimum 1 prøve pr. 120 tons jord. Prøven skal analyseres for relevante stoffer.

Mekanisk rensning af jord forurenet med asbestplader

27. Jord forurenet med rester af asbestplade-rester skal afdækkes og opbevares på delareal 7 eller 8.

28. Rensning af jord forurenet med asbestplade-rester skal foregå i et lukket rum med undertryk og sluseopbygning. Afkastet fra rummet skal forsynes med et HEPA-filter type 13, og afkastet skal føres 2 meter over terræn.

Jord til kartering

29. Karteringsjord defineres som jord, hvor det på forhånd ikke vides, hvad forureningsgraden er, eller jord, hvor der ikke er taget tilstrækkelige analyser af jorden til at opfylde vilkår 32.

30. Akutjord er jord fra akutte uheld, hvor det ikke vides, hvad jorden er forurennet med.
31. Karteringsjord skal oplægges i mile/jordbunke som foreskrevet i den enhver tid gældende Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.
32. Udtagning af jordprøver, analysekrav og prøveantal skal gøres iht. den enhver tid gældende bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.
- Analysen af jord skal opbevares i mindst 2 år, og skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.
33. Jord til kartering skal være karakteriseret senest 2 uger efter modtagelse af jordpartiet (jf. Tabel 4 for at se, hvornår et jordparti anses som modtaget).
34. Karteret jord, skal senest 2 uger efter karakterisering flyttes til dertil godkendt areal.

Spildevandsslam og andre hjælpestoffer

35. Spildevandsslam, der anvendes som hjælpestof skal overholde de til enhver tid gældende bestemmelser om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål (pt. bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006).
36. Spildevandsslam, der anvendes som hjælpestof skal være behandlet ved stabilisering, kontrolleret kompostering eller kontrolleret hygiejniserings. Det maksimale oplag af spildevandsslam på anlægget må på intet tidspunkt overstige 100 tons.
37. Spildevandsslam skal opbevares i overdækkede containere.
38. Generelt skal oplag af hjælpestoffer indrettes således, at der ikke er risiko for forurening af jord, overfladevand og grundvand eller forekomme uhygiejniske forhold.

Luft

39. Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens areal, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige.
40. Jord, hvorfra der er risiko for væsentlig lugtemission ved oplag, skal være overdækket. Hvis der er behov for beluftning af det lugtende oplag, så skal beluftning også foregå overdækket. Afkastet for beluftningen skal foregå via et kulfilter.
41. Al aflæsning og håndtering af jord på anlægget skal ske på en sådan måde, at støvflugt begrænses mest muligt.
42. Interne køreveje/arealer på anlægget skal renholdes ved fejning og/eller vanding, så de ikke giver anledning til støvgener i omgivelserne.

Støj

43. Virksomhedens samlede aktiviteter på F.L. Smidths Vej 17, skal overholde støjvilkår stillet i miljøgodkendelse af 16. december 2009 eller senere ændringer heraf.

Vibrationer

44. Virksomhedens samlede aktiviteter på F.L. Smidths Vej 17, skal overholde vibrationsvilkår stillet i miljøgodkendelse af 16. december 2009 eller senere ændringer heraf.

Affald

45. Virksomhedens affald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med virksomhedens miljøgodkendelser og kommunens erhvervsaffaldsregulativ/anvisninger.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

46. Oplag af jord må kun ske på arealer, der er sikret med en tæt belægning med kontrolleret afløb. Minimumskrav til de forskellige delarealer er udspecificeret i Tabel 5.

Tabel 5. Minimumskrav til belægning og afløb.

| Delareal | 5 | 7 inkl. 7A | 8 inkl. 8B og 8C |
|---|---|------------|------------------|
| Minimumskrav til belægning | | | |
| Asfalt | x | | |
| Tæt belægning | | x | x |
| Overfladevand skal som minimum afledes til: | | | |
| Perkolattank | | x | x |
| Opsamlings-bassin via sandfang og olieudskillere ¹ | x | | |
| Overfladevand, der må genanvendes til overrisling af jordmiler | | | |
| Perkolattanken | | x | x |
| Opsamlingsbassinet | x | x | x |

1. Sandfang og olieudskillere skal være dimensioneret efter Silkeborg kommunes retningslinjer for dimensionering af olie- og benzinudskillere og dimensionering skal være godkendt af Silkeborg Kommune.

47. "Befæstet areal" defineres som en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

En membran, som er tæt overfor de stoffer, den bliver påvirket af, og hvor der er en belægning af SF-sten eller tilsvarende ovenpå, anses som værende en tæt belægning.

48. Den tætte belægning med fast belægning og membran, skal etableres med afløb af perkolat fra drænlaget over membranen ledes til samlebrønd/samlebrønde, hvorfra det er muligt at udtage vandprøver til analyse.

49. Delareal 8, 8b og 8c skal indrettes med minimum hhv. 5, 3 og 1 poreluftssonde ligeligt fordelt under de enkelte delarealer 5 cm under membranen. 5 cm rundt om poreluftssonde og rør, skal der være afrettersand.
50. Hver poreluftssonde skal bestå af Ø25 mm horisontalt filter med en længde på 50 cm. Poreluftssonderne skal forsynes med Ø4 mm PE prøvetagningssslange, der trækkes udenfor pladsen, hvor prøvetagningsbrønden placeres med tydelig markering af sondernes nummerering.
51. Plan for placering af poreluftssonder skal indsendes til tilsynsmyndigheden til godkendelse inden etablering.
52. Tætte belægninger skal konstrueres således, at de er i stand til at modstå de mekaniske og kemiske påvirkninger, som de måtte udsættes for. Belægningerne skal være i god vedligeholdelsesstand. Skader og utætheder i tætte belægninger skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
53. Tætte belægninger med kontrolleret afløb skal udføres med en hældning mod afløb > 1,5%.
54. Såfremt der konstateres lunger eller sætninger i belægningen, skal disse omgående udbedres.
55. Der må ikke være aktiviteter på arealer med enten beskadigede belægninger, dræn eller membran.
56. I tilfælde af manglende kapacitet ved meget kraftige regnskyl, skal der være kapacitet på arealerne med tæt belægning således, at der kan opmagasineres vand. Der må ikke opmagasineres overfladevand på delareal 8c.

Opsamlingsbassiner og perkolattank til overfladevand

57. Opsamlingsbassinet, der modtager overfladevand fra oplagsarealer skal etableres med tæt lerlag i bunden og siderne, således at udvaskning af stoffer til jord og grundvand undgås.
58. Opsamlingsbassinet skal have en kapacitet, så det til enhver tid kan indeholde minimum 1 års nedbørsoverskud samt en regnhændelse på minimum 100 mm fra det areal, som afvander til bassinet.
59. Ved opbrugt opmagasineringskapacitet skal vand fra bassinerne bortskaffes efter aftale med Silkeborg Kommune.
60. Opsamlingsbassinet og perkolattanken skal oprensnes efter behov. Slammet må behandles på jordreanseanlægget under hensynstagen til de vilkår, der i øvrigt er gældende for modtagelse af jord til rensning. Silkeborg Kommune skal adviseres 4 uger inden oprensning af bassinerne og perkolattanken.
61. Opgravet slam skal bortskaffes efter aftale med Silkeborg kommune.

Afledning af vand fra perkolattank og opsamlingsbassin

62. Vand fra perkolattanken må ledes til opsamlingsbassin, når det er dokumenteret, at grænseværdien i Tabel 6 er overholdt. Vand fra perkolattanken og opsamlingsbassin må afleveres til Søholt Renseanlæg, hvis grænseværdierne i Tabel 6 er overholdt. Såfremt grænseværdierne ikke er overholdt, skal vandet efter godkendelse af Silkeborg Kommune bortskaffes til en anden godkendt modtager.

Tabel 6: Grænseværdi for afledning af perkolat/overfladevand .

| Kontrolparameter | Grænseværdier ved afledning til renseanlæg | Grænseværdier ved udledning fra perkolatbassin til opsamlingsbassin |
|--------------------|--|---|
| pH | 6,5-9 ¹ | 6,5-9 ¹ |
| BI5 | -** | - |
| COD | -** | - |
| COD/BI5 | 3 | - |
| Total N | -** | - |
| Total P | -** | - |
| Bundfældeligt stof | 50 ml/L ¹ | 50 ml/L ¹ |
| Suspenderet stof | 500 mg/L ¹ | 500 mg/L ¹ |
| Cyanid uorganisk | 1 mg/L ¹ | 50 µg/L ⁴ |
| Arsen | 13 µg/L ¹ | 8 µg/L ⁴ |
| Bly | 100 µg/L ¹ | 1 µg/L ⁴ |
| Cadmium | 3 µg/L ¹ | 0,5 µg/L ⁴ |
| Kobber | 100 µg/L ¹ | 100 µg/L ⁴ |
| Chrom | Cr VI | 3,4 µg/L ² |
| | Cr III | 300 µg/L ¹ |
| | | 25 µg/L ⁴ (III+VI) |
| Kviksølv | 3 µg/L ¹ | 0,1 µg/L ⁴ |
| Nikkel | 250 µg/L ¹ | 10 µg/L ⁴ |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Zink | 3 mg/L ¹ | 100 µg/L ⁴ |
| BTEX: | | |
| Benzen* | 10 µg/L ³ | 10 µg/L ³ |
| Toluen* | 74 µg/L ² | 74 µg/L ² |
| Ethylbenzen* | 20 µg/L ² | 20 µg/L ² |
| O+m+p-xylen* | Σ 10 µg/L ² | Σ 10 µg/L ² |
| Naphtalen* | 2,4 µg/L ³ | 2,4 µg/L ³ |
| Sum(Benzen-C35)* | 20 mg/L ¹ (ISO 9377-2) | 10 mg/L ¹ (ISO 9377-2) |
| PAH total | 1 µg/L | - |
| Acenaphthen | 0,1 µg/L | - |
| Flouranthen | 0,1 µg/L | 0,1 µg/L ⁴ |
| Pyren | 0,1 µg/L | - |
| Benzflouranthener(b+k) | - | Σ = 0,1 µg/L ⁴ |
| Benz(ghi)perylene | - | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | - | |
| Benzo(a)pyren | 0,1 µg/L | 0,05 µg/L ³ |
| PCE (Tetrachlorethylen) | 10 µg/L | 0,2 µg/L |
| <u>Sum af flygtige organiske Chlor-forbindelser:</u> | | |
| Dichlormethan * Trichlormethan * Dichlorethen* 1,2dichlorethan* 1,1 dichlorethen* Trichlorethen* Trichlorethan* Tetrachlorethan* Tetrachlorethen* | 2 µg/L for hvert enkelt stof og maks. 6 µg/L for gruppen tilsammen | 0,2 µg/L |
| Vinylchlorid* | 0,4 µg/L | 0,2 µg/L |
| <u>Polære opløsningsmidler</u> | | |
| Isopropanol* | 20 µg/L | 10 µg/L ⁴ |
| Acetone* | 20 µg/L | 10 µg/L ⁴ |
| Ethylacetat* | 20 µg/L | 10 µg/L ⁴ |

| | | |
|--------------------------------|----------|-----------------------|
| Methyl-iso-butylketon * | 20 µg/L | 10 µg/L ⁴ |
| Chloroform* | 0,2 µg/L | 0,1 µg/L ³ |
| Diethylether* | 80 µg/L | 40 µg/L ³ |

*. Komponenter, der skal analyseres for i poreluften jf. vilkår 70.

** . Værdien skal måles, da den skal bruges til at beregne, om der skal betales særbidrag ved afledning til kloak.

1. Vejledning 2/2006 Tabel 2.8.1. Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg.

2. Bek. Nr. 1022 af 25/08/2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet Bilag 2.

3. Bek. Nr. 292 af 26/03/2014 Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

4. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand, Miljøstyrelsen juni og juli 2010.

63. Senest 2 uger før vand fra perkolattanken ønskes ledt til opsamlingsbassinet, eller vand fra opsamlingsbassinet eller perkolattanken ønskes bortskaffet til rensesanlæg i Silkeborg Kommune, skal der indsendes analyse af vandet til Silkeborg Kommune.

64. Analyserapporten betragtes som gyldig dokumentation indtil 8 uger fra prøveudtagningen.

65. Prøven skal udtages og analyseres af et hertil akkrediteret laboratorium.

Da vandet i opsamlingsbassinet og perkolattanken betragtes som en homogen blanding, kan prøven til analyse udtages som stikprøve.

Oppumpning af vand fra perkolattank eller opsamlingsbassin

66. Oppumpning af vand fra perkolattanken og opsamlingsbassinet skal ske således, at bundfældede partikler i tanken ikke ophvirvles. Der skal udarbejdes procedure for oppumpning af vand. Proceduren indsendes til Teknik- og Miljøafdelingen ved Silkeborg Kommune til godkendelse senest 3 måneder efter miljøgodkendelsen er givet.

Egenkontrol og driftsjournaler

67. Alle egenkontrolresultater skal en gang for hvert kalenderår indberettes til Silkeborg Kommune senest 1. februar.

Kontrol af specialcontainer

68. Når specialcontaineren på delareal 8C er i brug, skal der være daglig inspektion med, at specialcontaineren er tæt.
69. Inden en specialcontainer på delareal 8C tages i brug til et nyt jordparti, skal containerens tæthed kontrolleres.

Kontrol med membranen på delareal 8

70. Inden delareal 8 inkl. 8b og 8c tages i brug, skal der udtages prøver af poreluften. Poreluften skal analyseres for stofferne markeret med * i Tabel 6. Herefter skal der hvert 3. år udtages poreluft fra poreluftssonderne under delareal 8, 8b og 8c. Poreluften skal analyseres for stofferne markeret med * i Tabel 6.
71. Prøverne skal udtages af personale med erfaring i udtagning af poreluftsprøver og prøverne skal analyseres af et hertil akkrediteret laboratorium.
72. Analyseresultater sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagningen, med en vurdering af om membranen er tæt.
73. Hvis poreluftprøverne viser en stigning i indholdet af de analyserede komponenter, skal virksomheden indsende en handlingsplan for lækageopsporing senest 1 måned efter analyseresultaterne foreligger.

Kontrol med belægninger

74. Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet foretage en visuel kontrol af de befæstede arealer for lunger, sætninger og øvrige skader. Tilsynsmyndigheden kan højst 1 gang årligt kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn.

Opsamlingsbrønde for overfladevand

75. Opsamlingsbrønde skal efterses 1 gang pr. uge: Visuel kontrol for skader/tilstoppelser.

Opsamlingsbrønde for drænvand

76. Efterses 1 gang pr. uge: Visuel kontrol for skader/tilstoppelser.

Perkolattank

77. Efterses dagligt i regnperioder: kontrol af vandstanden i tanken.

Monitering af vandkvalitet i perkolattank

78. 1 gang om året i august måned skal der udtages en vandprøve i bunden af perkolattanken, hvor der analyseres for klorede opløsningsmidler herunder PCE og TCE. Hvis der måles en koncentration af enten PCE på over 200 mg/L eller

TCE over 1300 mg/L, skal perkolattanken tømmes og bundrensens indenfor 1 måned fra analyseresultatet foreligger. Analyseresultater skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagning.

Monitering af vandkvalitet i opsamlingsbassin

79.1 gang om året i august måned skal der udtages en vandprøve i opsamlingsbassinet til analyse.

Prøven skal analyseres for de parametre, der fremgår af Tabel 6 kolonne 1. Analyseresultater sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagningen.

Monitering af jord og grundvand

80. Minimum hvert 6. år skal der udtages jordprøver til analyse i de referencepunkter, der fremgår af basistilstandsrapporterne fra hhv. 14. feb. 2013 og 15-05-2014. Prøverne skal analyseres for de stoffer, som er angivet i afgørelsen om basistilstandsrapport af 23. april 2014.

Afrapportering af analyseresultaterne i overskuelig form sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagningen.

81. Hvert 3. år skal der udtages grundvandsprøver til analyse i grundvandsboringerne benævnt B1, B7, B8 og B12 på bilag 3. Prøverne skal analyseres for de stoffer, som er angivet i afgørelsen om basistilstandsrapport af 23. april 2014.

Afrapportering af analyseresultaterne i overskuelig form sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter prøvetagningen.

Driftsjournaler

82. Der skal føres driftsjournal for anlægget. Driftsjournalen skal som minimum indeholde:

- *En opgørelse over til- og frakørte jordmængder*
- *Vejesedler*
- *Klassificering af modtaget jord, herunder analyseresultater*
- *Oplysninger om slutdisponering af rensed jord*
- *Udførte tilsyn jf. vilkår 68-77*
- *Eventuelle uregelmæssigheder i driften*
- *Dato for inspektion og eventuel reparation af belægninger*
- *Dato for inspektion og reparationer af specialcontainere*

83. Journalerne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden og fremvises, såfremt tilsynsmyndigheden forlanger dette. Journalerne skal opbevares tilgængelig for myndigheden i 5 år.

Øvrige forhold

84. Virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge større uheld og at begrænse virkninger for mennesker og miljø af sådanne uheld.

Virksomheden processer og apparatur skal indrettes og vedligeholdes således, at ukontrolleret udslip af forurenende stoffer i videst muligt omfang forhindres.

Ved uheld med alvorligere skader eller overhængende fare for mennesker og miljø alarmeres politi og Silkeborg Brand og Redning ved nødkald 112.

Akut forurening som følge af driftsuheld eller andet skal straks meddeles Brand og Redning tlf. 86 82 35 99 (døgnvagt) eller Silkeborg Kommune tlf. 89 70 10 00.

3. Silkeborg Kommunes vurdering og begrundelse for vilkår

3.1. Begrundelse for afgørelsen

Kingo Karlsen A/S har den 10. marts 2014 søgt om tilladelse til udvidelse af aktiviteterne på det eksisterende jordbehandlingsanlæg.

Aktiviteterne er godkendelsespligtigt efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5 § 33. Aktiviteterne er omfattet af listepunkt 5.1a, 5.1b, 5.3bi og 5.5 i Godkendelsesbekendtgørelsen nr. 1454 af 20/12/2012.

Tabel 7 Oversigt over listepunkter iht. Godkendelsesbekendtgørelsen, som aktiviteterne på jordbehandlingsanlægget er omfattet af.

| Listepunkt | Beskrivelse |
|--------------|---|
| 5.1a | Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår Biologisk behandling |
| 5.1b | Bortskaffelse eller nyttiggørelse af farligt affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag, og hvorunder der foregår fysisk-kemisk behandling |
| 5.3bi | Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder biologisk behandling finder sted |
| 5.5 | Midlertidig opbevaring af farligt affald, der ikke er omfattet af punkt 5.4, i afventning af en af de i punkt 5.1; 5.2; 5.4 og 5.6 anførte aktiviteter, hvor den samlede kapacitet er større end 50 tons, bortset fra midlertidig opbevaring i afventning af indsamling på det anlæg, hvor affaldet produceres. |

Der er ikke udarbejdet standardvilkår til aktiviteterne omfattet af listepunkterne listet ovenfor.

3.2. Virksomhedens beliggenhed

Planforhold

Kingo Karlsen A/S er på F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg beliggende i byzonen i et område, som i henhold til lokal plan nr. 13-002 er udlagt til erhvervsområde. Silkeborg Kommune vurderer, at aktiviteterne er i overensstemmelse med lokalplanens formålsbestemmelser og anvendelsesbestemmelser for det pågældende delområde.

Afstand fra jordbehandlingsanlægget til nærmeste eksisterende eller planlagte boligområde er ca. 550 meter. Nærmeste bolig er placeret ca. 350 m fra jordbehandlingsanlægget.

Trafikforhold

I forbindelse med den øgede aktivitet på jordbehandlingsanlægget må der forventes en stigning i trafikken til anlægget.

Med en behandlingskapacitet på 150.000 tons pr. år forventes der at komme en trafikbelastning på 2-3 lastbiler pr. time.

Beregningen er foretaget ud fra følgende antagelser:

- En lastbil kommer i gennemsnit med 30 tons jord.
- Driftstid hverdage 7.00-18.00 og lørdage 8.00-14.00 (61 timer pr. uge).
- Anlægget er i drift 53 uger om året

Vejene i erhvervsområdet ved F.L. Smidths Vej er planlagt og projekteret til at afvikle normal erhvervstrafik. Udvidelsen af jordbehandlingsanlægget vurderes ikke at medføre større trafikbelastning end forventeligt i et erhvervsområde.

Drikkevandsinteresser

Jordbehandlingsanlægget etableres i et område, der er udpeget som område med almindelig drikkevandsinteresse.

Recipenter

På ejendommen findes en mindre unavngiven sø samt en mose. Mosen er placeret umiddelbart op af den vestlige del af jordbehandlingsanlægget og søen ca. 200 meter nord for jordbehandlingsanlægget. På baggrund af afstanden til recipienterne og pga. krav til kontrolleret afledning af overfladevand vurderes det, at jordbehandlingsanlægget ikke udgør en risiko for vandkvaliteten i hverken søen eller mosen.

Silkeborg Kommune vurderer, at jordrenseaktiviteterne kan udvides uden væsentlig påvirkning af mennesker eller miljø

3.3. BAT

Biologisk rensning af jord sker ved en lavteknologisk proces med et lavt energiforbrug og et lavt forbrug af hjælpestoffer.

Kingo Karlsen A/S oplyser følgende:

Jordbehandlingsanlægget er ikke omfattet af BAT-reference dokumentet om affaldsbehandlingsanlæg, idet kommissionen, på foranledning af Danmark, har udtaget jord fra dokumentet på mødet i Barcelona i november 2013.

Jordbehandlingsanlægget etableres med henblik på, at der kan ske en rensning af forurenede jord sådan, at jorden kan genbruges som erstatning for jomfruelige jordmaterialer fra råstofgravene og sådan, at det hermed kan undgås, at jorden bliver bortskaffet ved deponering.

Energiforbruget kan primært henføres til:

- Forbrug af brændstof i forbindelse med den maskinelle håndtering af jorden på anlægget
- elforbruget til blæser til beluftning af jorden i forbindelse med biologisk rensning
- energiforbruget i forbindelse med pumpning/recirkulering af opsamlet overfladevand/perkolat, som anvendes til overrisling af de forskellige jordmiler på anlægget.

Det samlede energiforbrug til blæser og perkolatpumpe forventes at udgøre < 1.000 kWt årligt.

I Tabel 8 er listet det forventede maksimale forbrug af hjælpemidler pr. år. Ved genbrug af overfladevand til overrisling af jordmilerne forventes det, at kunne reducere i forbruget af hjælpestoffer, da det forventes, at ikke forbrugt hjælpemidler udvaskes i overfladevandet.

Tabel 8 Overslag på maks. forbrug af hjælpemidler til biologisk jordrens pr. år.

| Hjælpemiddel | Årligt maks. forbrug |
|---|----------------------|
| Gødning | 75 T |
| Surfactanter som biologisk nedbrydelige tensider | 1.500 kg |
| Substrat som melasse og glukose | 15 T |
| Bakteriekultur | 150.000L |
| Strukturmateriale som træflis og halm | 5.000 m ³ |
| Spildevandsslam | 3.000 T |
| Geleringsmiddel (biogel) | 300 kg |
| Kalk | 750 T |

Kingo Karlsen A/S er certificeret efter ISO 14.001, og driften af jordbehandlingsanlægget er indarbejdet som en integreret del af virksomhedens miljøledelsessystem. I den forbindelse vil maskinernes brændstofforbrug og emissionsdata blive vurderet nøje, ligesom sådanne overvejelser vil indgå i forbindelse med de forestående indkøb af blæser og pumpeudstyr m.v. til jordbehandlingsanlægget.

Silkeborg kommune vurderer, at der pt. ikke forelægger relevante BAT-konklusioner, der er offentliggjort af EU-kommissionen, som skal lægges til grund ved godkendelse af virksomheden.

Silkeborg Kommune vurderer, konklusionerne i BAT-referencedokumentet *Reference-dokument om bedste tilgængelige teknik for ENERGIEFFEKTIVITET* skal ligge til grund ved godkendelsen, derfor er vilkår 10 fastsat.

3.4. Bemærkninger til godkendelsens vilkår

Ophør af virksomheden

I overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 22,12 og 13 stk. 1 og § 45, er der stillet vilkår om, at der ved ophør af driften skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare. Disse vilkår blev allerede stillet i miljøgodkendelse af jordreanseanlægget af 19. marts 2013, og er overflyttet, og gælder for den samlede miljøgodkendelse for jordbehandlingsanlægget.

Risikovirksomhed

Kingo Karlsen A/S oplyser, at virksomheden ikke er omfattet af Miljøministeriets BEK nr. 1694 af 22/12 2010 "Bekendtgørelsen om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer". Dette begrundes de med, at der ikke vil ske oplag af de i bekendtgørelsens nævnte stoffer, over bekendtgørelsen tærskelmængder. Eksempelvis vil indkøb af gødningsstoffer foregå løbende, således at lageret holdes på et minimum. Olieprodukter såsom benzin og nafta, petroleum (inkludativt jetbrændstof), og gasolie (dieselolie, fyringsolie og gasolieblandinger) er listet med en tærskelværdi på 2.500 tons før end en virksomhed bliver en risiko virksomhed. Nedenfor er der lavet en re-

degørelse for, hvorfor virksomheden med de godkendte koncentrationer i jorden samt de godkendte maksoplæg ikke vil blive til en risikovirksomhed.

Der er lavet følgende antagelser og bestemmelser:

- Der må ikke modtages jord med fri fase på jordbehandlingsanlægget.
- Det rådgivende ingeniørfirma DGE har vha. JAGG, fundet frem til koncentrationsgrænsen for hvornår olieprodukterne vil være på fri fase jf. Tabel 9. JAGG er Miljøstyrelsens risikovurderingsværktøj til jordforureninger. Der er 2 koncentrationsgrænser for, hvornår der vil være fri fase, den ene er for når der regnes for ren lermuld og den anden for ren sandjord.
 - Benzin og nafta er lavet for kulbrinteintervallet C₆-C₁₀, som er den fraktion, der ligner mest.
 - Petroleum og gasolie er på kulbrinteintervallet C₁₀-C₁₅, som ligner de 2 stofgrupper mest.
- Når der tages højde for, at der på delareal 5 kun må modtages tunge kulbrinter (C₂₀-C₃₅), så er det kun på delareal 7 og 8, hvor der er tilladt et maksoplæg på 33.000 tons jord, der kan modtages jord forurennet med lettere kulbrinter. Ud fra disse oplysninger, vurderes det, at det miljøgodkendte anlæg ikke potentielt kan blive en risikovirksomhed (jf. Tabel 9).

Tabel 9 Koncentrationsgrænser for hvornår der vil være fri fase i jorden for de forskellige olieprodukter. Tal markeret med rødt, er når tærskelværdien for hvornår virksamheden er omfattet af risikobekendtgørelsen er overskredet.

| Olieprodukt | Koncentrationsgrænse for hvornår olieproduktet vil være i fri fase [mg/kg tørstof] | | Potentiel maks. mængde på jordbehandlingsanlægget [Tons] | |
|---|--|---------|--|--------------|
| | Sand | Lermuld | Sand | Lermuld |
| Benzin og nafta | 28.000 | 88.000 | 924 | 2.904 |
| Petroleum (inklusive jetbrændstof) | 1.000 | 13.000 | 33 | 429 |
| Gasolie (inklusive dieselolie, fyringsolie og gasolieblandinger) | 1.000 | 13.000 | 33 | 429 |

Kingo Karlsen A/S og DGE har bemærket, at det er MEGET usandsynligt, at samtlige 33.000 tons jord skulle bestå af lermuld, og at alle 33.000 tons samtidigt skulle være forurennet op til mætningspunktet for benzin ved ca. 88.000 mg/kg tørstof.

Der er en række stoffer på listerne i risikobekendtgørelsen, som Kingo Karlsen A/S har tilladelse til at modtage op til 60 tons jord af, hvis jorden kommer ind som akutjord.

For at sikre, at der ikke modtages jord, som medfører, at virksomheden bliver en risikovirksomhed, stilles der krav om, at der ikke må modtages jord i koncentrationer, så tærskelværdierne i kolonne 2 i tabellerne i bilag 1 og 2 i risikobekendtgørelsen overskrides jf. vilkår 6.

Indretning og drift

Vurdering af kapacitet

Der er søgt om tilladelse til at behandle op til 150.000 tons jord årligt og om et maks. oplag på område 7, 7a og 8,8b og c på 33.000 tons og 16.000 tons på område 5. Kingo Karlsen A/S har redegjort for, at pladserne har kapaciteten til oplaget. Larsens Landmåler Service ApS har opmålt jordbehandlingsanlægget. Der er regnet med, at pladserne opbygges som 4 meter høje miler med en bredde i bunden på 10 meter og en topbredde på 2 meter, og der regnes med en densitet af jorden på 1,8 tons/m³. Landmåleren kom frem til, at der samlet kan ligge 50.000 tons jord på jordbehandlingsanlægget.

Det skal bemærkes, at der i kapacitetsberegningen er taget højde for, at der på delareal 5 skal reserveres plads til oplag af usorteret byggeaffald samt jern og metalskrot fra maskiner, som der er givet tilladelse til i miljøgodkendelsen fra 16. december 2009.

Forureningsindhold

Silkeborg Kommune har ikke lagt sandsynligheden for rensningsgraden til grund for den øvre tilladte forureningsgrad af jorden, som må modtages på virksomheden. Dette skyldes, at Silkeborg Kommune ikke vil sætte begrænsninger for Kingo Karlsen A/S's muligheder for at afprøve nye teknologier til rensning af jorden.

Det vurderes, at de søgte grænseværdier for jordens forureningsgrad ikke vil give anledning til forurening af jord og grundvand, såfremt de fastsatte vilkår overholdes (jf. efterfølgende afsnit).

På delareal 5 er der ikke søgt om tilladelse til at modtage jord forurennet med chlorerede opløsningsmidler, da delareal 5 kun består af en asfaltbelægning, som vurderes ikke at vil være tæt for chlorerede opløsningsmidler. Grænseværdien for chlorerede opløsningsmidler i den jord, der må oplagres på delareal 5 sættes til detektionsgrænsen og ikke jordkvalitetskriteriet. Dette skyldes, at jordkvalitetskriteriet er uafhængigt af hvad for eksempel grundvandskvalitetskriteriet fastsættes til. F.eks. er forureningen ikke automatisk problemfri i forhold nedsivning til grundvand, blot fordi jordkvalitetskriteriet er overholdt (Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord og kvalitetskriterier for drikkevand, MST, 2014)

Såfremt der er flere analyser for et jordparti betragter Silkeborg Kommune ud fra forsigtighedsprincippet grænseværdierne for overholdt når alle analyser ligger under grænseværdien.

Klorerede opløsningsmidler kan i store mængder muligvis trænge igennem beton. Det vurderes dog ikke sandsynligt, at der i perkolattanken vil opnås koncentrationer over 240 mg/L, som er grænsen for hvor meget PCE, der kan være i vand. PCE har den laveste opløselighed blandt klorerede opløsningsmidler. Grænsen for TCE er 1400 mg/L. Der er ud fra en forsigtighedsbetragtning stillet vilkår om måling af indholdet af PCE og TCE i bunden af perkolattanken 1 gang om året. Hvis der måles koncentrationer af hhv. PCE og TCE på over 200 og 1300 mg/L, så forlanges perkolattanken tømt,

for at sikre, at der ikke kommer chlorerede opløsningsmidler på fast form, som kan trænge igennem perkolattankens betonvægge.

Sikring mod affaldsophobning

Det er ikke muligt at stille krav om sikkerhedsstillelse iht. Miljøbeskyttelseslovens § 39a og b. Der er derfor et behov for at minimere risikoen for, at der sker en ophobning af forurenede jord på matriklen.

Der er derfor stillet vilkår om maks. liggetider på jord af forskellige forureningsgrad. For jordhotellet, mekanisk rensning og biologisk rensning er der fastsat en maks. liggetid på 3 år. Her er der taget højde for tiden, det potentielt kan tage at få den optimale biologiske rensning, at finde et velegnet projekt til genanvendelse eller vidererensning af jorden, indhentning af godkendelser til transport og lignende, samt hvad der er sat af maks. liggetider på andre lignende anlæg.

Jord, der ikke er givet tilladelse til at lave jordbehandling på er der sat skærpede liggetider for. Kingo Karlsen A/S har oplyst at hhv. ATM B.V. i Holland, Nordgroup A/S og Rærup kontrollerede losseplads (RENO Nord I/S) kan være en mulig aftager til disse jordpartier. For dette jord er der fastsat en maks. liggetid på 6. mdr., da der skal tages højde for analysetid, godkendelse til evt. eksport af forurenede jord, transportgodkendelse mm.

Opbevaring af akutjord

Kingo Karlsen A/S søger om tilladelse til oplag af op til 60 tons jord fra akutte uheld, hvor det ikke altid vides med sikkerhed, hvad jorden potentielt kan være forurenede med.

Jorden vil blive opbevaret i 3 stk. 20 fods specialcontainere, som skal stå på delareal 8c. Specialcontainernes samlinger svejses, og containeren epoxybehandles indvendigt. Containerne vil være overdækket med presenning. Der vil i driftsinstruksen være krav om daglig visuel inspektion af containerne og belægningerne under containerne, når containerne er i brug. Efter brug og inden ibrugtagning inspiceres containernes samlinger og evt. reparationer udføres inden containerne bruges igen.

Der vil ikke blive opbevaret jord, der er radioaktivt, smittefarligt eller eksplosivt. Der er lavet en positivliste over, hvilke stoffer akutjorden må være forurenede med.

- Oliestoffer defineret som vegetabiliske eller mineralske olieprodukter
- Tjærestoffer
- Tungmetaller
- Chlorerede opløsningsmidler
- Polære opløsningsmidler (vandblandbare)
- Phenoler
- Pesticider
- PCB
- Syrer og baser
- Asbest
- Cyanider

Silkeborg Kommune vurderer, at hvis jorden opbevares i de beskrevne specialcontainere på delareal 8c, og holdes under opsyn som beskrevet, så vil der ikke være risiko for forurening af jord og grundvand.

Opbygning af delareal 8, 8b og 8c

Kingo Karlsen A/S har i ansøgningsmaterialet lagt op til følgende:

Af anlægstekniske årsager anlægges område 8 med et areal på 1.800 m², således at det også dækker en stribe på ca. 3,5 m bredde af de 6.000 m² asfaltplads (område 5). Område 5 reduceres hermed fra 6.000 m² til 5.800 m², uden at dette i øvrigt får indflydelse for kapaciteten af område 5, da de vestligste 3,5 meter af område 5 ikke har været medregnet i kapaciteten, på grund af den kraftige skråning mod øst.

Der etableres i stedet en betonmur til adskillelse mellem område 8 og 5.

*Et delareal på ca. 600 m² af område 8, som fremover benævnes **8B**, er udpeget til plads til max. 1.000 tons jord med forhøjet indhold af let flygtige komponenter (f.eks. chlorerede opløsningsmidler). Under dette område placeres minimum 3 poreluftsonder.*

*Et mindre delareal på ca. 100 m² af område 8, som fremover benævnes **8C**, er udpeget til plads til max. 60 tons jord fra akut-uheld med ukendt forurening af jord iht. positivliste. Under dette område placeres mindst én poreluftsonde.*

Område 8 udpeges desuden til special-oplagring og behandling af jord, der er forurenet med chlorerede opløsningsmidler i koncentration over 2.500 mg/kg TS. Område 8 opbygges med fastbelægning og membran, som det er tilfældet for område 7. Område 8 udføres dog med den ekstra sikkerhed, at der placeres såvel dræn som poreluftsonder under membranen. En principskitse med opbygningen af område 8 fremgår af bilag 4.

Poreluftsonderne består af Ø25 mm filtre med en længde på 50 cm. Disse placeres horisontalt i bundsikringsmaterialet under membranen. Poreluftsonderne forsynes med Ø4 mm PE prøvetagningssslange, der trækkes udenfor pladsen, hvor prøvetagningsslugerne placeres i en prøvetagningsbrønd med tydelig markering af sondernes nummerering.

Kingo Karlsen A/S har oplyst, at det vil koste 1500 kr. pr poreluftssonde prisen er inklusiv etablering.

I den vestlige del af område 8 (udenfor områderne 8B og 8C) vil der blive etableret et areal på ca. 600 m² med ekstra hældning og med mulighed for opsamling af afdrænet væske, ved modtagelse af eventuel våd jord eller slam.

Område 8 vil blive opbygget med en betonmur (hvortil membranen hæftes) på alle sider.

Murens overkant bliver i samme kote som perkolattankens overkant, og alt overflade- og drænvand fra område 8 ledes til perkolattanken.

Silkeborg Kommune vurderer det formålstjenligt at stille krav om dokumentation for membranens tæthed i form af poreluftsmålinger. Der lægges vægt på poreluftsson-

der, da drænledninger ikke nødvendigvis vil modtage drænvandet pga. strømningsretninger, niveauer mm.

Silkeborg Kommune vurderer derfor, at der skal udlægges poreluftssonder under både delareal 8, 8b og 8c. Der skal udlægges 1 poreluftsonde under delareal 8c, 3 under 8b og 5 under delareal 8. Dette begrundes med, at etableringsomkostningerne er minimale i forhold til den miljømæssige gevinst ved mulighed for poreluftkontrol af membranens tæthed. Derudover er kravet om at føre tilfredsstillende egenkontrol med membranen ikke afhængig af forureningsgraden af det forurenede jord på arealet.

Chlorerede opløsningsmidler er meget mobile og udgør derfor en større risiko for kraftige og omfangsrige jord og grundvandsforureninger, hvis membranen er utæt, end for eksempel kulbrenter og tungmetaller. Derfor stiller Silkeborg Kommune vilkår om, at jord, der er forurenede med chlorerede opløsningsmidler over 2500 mg/kg tørstof, skal opbevares på delareal 8. Dette begrundes med, at der ved etablering af poreluftssonder og egenkontrolprogram for måling af komponenter i poreluften er en øget kontrol med gennemtrængning af membranen.

Svejseslagger og slagge fra affaldsforbrændingsanlæg

Silkeborg Kommune vurderer at delområde 7 og 7a er tilstrækkelig sikret, til at der kan oplagres svejseslagger og slagge fra affaldsforbrændingsanlæg uden overdækning.

Der er fastsat vilkår om, at der ikke må støve uden for pladsen, regnvand fra delareal 7 og 7a opsamles i perkolattanken.

Analysekrav til svejseslaggeren fastsættes til samme krav, som der er gældende for slagge fra affaldsforbrændingsanlæg iht. Restproduktbekendtgørelse. Dette begrundes med, at det er den normale måde at karakteriserer slagge på.

Plads til kartering

Tidligere lå karteringspladsen på delareal 5, som har asfaltbelægning og afleder overfladevand til opsamlingsbassinet. Kingo Karlsen A/S har søgt om, at få flyttet karteringen op på delareal 7 og 8.

På delareal 7 er der som tidligere beskrevet sf-sten med en membran nedenunder. Perkolatvandet vil blive ledt til en perkolattank. Der er lavet ventiler til at perkolatvandet fra delareal 7II og III kunne ledes til opsamlingsbassinet, alt efter hvor forurenede oplaget på arealet var (se oversigtstegning i bilag 5). Kingo Karlsen A/S vil med den nye udvidelse have ventilerne til altid at stå til at lede perkolat til perkolattanken. Håndtagene afmonteres, så overfladevand fra pladsen ikke ved en fejl kan ledes til opsamlingsbassinet, men kun til perkolattanken.

Delareal 8 opbygges på samme vis som delareal 7, og skal yderligere have poreluftssonder og drænrør under membranen, så det er muligt at føre kontrol med membranens tæthed.

Silkeborg Kommune tager til efterretning, at karteringen flyttes op på delareal 7 og 8, hvor det vurderes at være en mindre risiko for forurening af jord og grundvand pga. belægningen samt afledningsforholdene for perkolatvandet. Silkeborg Kommune stiller

vilkår om, at kartering af jord med chlorerede opløsningsmidler skal foregå på delareal 8, hvor der er en bedre egenkontrol med membranen.

Mekanisk rensning på jord forurenet med asbestplader

Kingo Karlsen A/S ønsker at kunne lave mekanisk rensning på jord forurenet med asbestplader.

Den mekaniske rensning af jorden vil foregå på delareal 7 i et rum, som indrettes med undertryk og sluseopbygning i en telthal. Ventilatoren, som skaber undertrykket er forsynet med HEPA-filter type H13 (Ifølge DS/EN 1822-1) og afkastet sker vandret i ca. 2 meters højde.

Ventilator og filter er indrettet som en mobil standardenhed, som Kingo Karlsen anvender ved asbestsanering rundt på sine miljøsaneringsopgaver.

Silkeborg kommune finder foranstaltningerne tilstrækkelige til at sikre, at der ikke sker emission af asbestfibre til det eksterne miljø.

Flytning af jord mellem delområder på F.L. Smidths vej 17.

Kingo Karlsen A/S kan frit flytte jorden mellem de forskellige afdelinger på F.L. Smidths vej 17, som er godkendt til at modtage og håndtere jord, så længe de gældende miljøgodkendelser og vilkår overholdes.

Perkolattankens kapacitet

Kingo Karlsen A/S har vurderet på perkolattankens kapacitet i forhold til, at område 8 (inklusiv 8b og 8c) dækkende 1.800 m², samt delareal 7II og 7III også ledes til perkolattanken.

De er kommet frem til, at efter etablering af område 8, vil der blive ledt 1.420 m³ regnvand til perkolattanken i alt, ved en døgnnedbør på 100 mm.

Perkolattanken har et rumindhold på 2.018 m³, altså med en overkapacitet i forhold til det dimensionsgivende grundlag. Der vil derfor ikke blive etableret yderligere kapacitet til perkolattanken.

Kingo Karlsen A/S ønsker, at etablere den vestlige del af område 8 (udenfor områderne 8b og 8c) med mulighed for opsamling af al væske, ved modtagelse af eventuel våd jord eller slam fra regnvandsbassiner.

Silkeborg Kommune er enig i vurdering af perkolattankens størrelse er tilstrækkelig, når der er mulighed for opstuvning af vand på delareal 7 og 8.

Luftforurening

For at sikre, at jordbehandlingsanlægget ikke giver anledning til lugt eller uacceptable emissioner fra jordbunker, stilles der krav om, at jordbunker, der potentielt kan give anledning til lugt eller kraftig emission, som minimum skal overdækkes med en presenning eller tilsvarende.

Der stilles ikke emissionsgrænseværdier, da det varierer fra dag til dag, hvor emissionen vil ske, og da emissionen ikke vil ske fra et afkast men en flade, og dermed må antages at være diffuse emissioner.

Da der ikke kan stilles en emissionsgrænseværdi, forlanges der afkast via et kulfilter, hvis jordbunker, der har høje koncentrationer af flygtige stoffer såsom chlorerede opløsningsmidler eller lettere olieprodukter, skal beluftes i forbindelse med jordrensningsprocessen.

Der fastsættes ikke en emissionsgrænseværdi for asbest, da mekanisk rensning for asbest ikke forventes at være en fast proces på jordbehandlingsanlægget. I stedet er der sat krav til det asbestforurenede jord skal være overdækket, rensningen af det skal foregå i et rum med undertryk, og afkastet skal føres via et HEPA filter type 13, inden det ledes ud 2 meter over terræn. HEPA filter type 13 er dimensioneret til at rense for asbest ned til de mindste størrelser, asbest kan findes i.

Støj og vibrationer

Støj og vibrationer i forbindelse med de aktiviteter, der er omfattet af godkendelsen vurderes at kunne sidestilles med støj og vibrationer fra virksomhedens genbrugsplads. Afgørelsen indebærer, at virksomhedens samlede støj skal holdes inde for støj- og vibrationsgrænser, som er fastsat i miljøgodkendelsen af 16. december 2009 for genbrugspladsen og det daværende jordhotel og karteringsplads. Der er derfor ikke stillet yderligere vilkår for støj og vibrationer.

For at tage højde for, at miljøgodkendelsen af 16. december 2009 på et tidspunkt skal revideres, er der i Vilkår 43 og 44 tilføjet at det er de gældende støj- og vibrationsvilkår i miljøgodkendelse af 16. december 2009 **eller senere ændringer heraf**, som er gældende for hele anlægget.

Affald

Afgørelsen forudsætter/indebærer, at virksomhedens samlede affaldsoplæg skal holdes inden for de grænser, som er fastsat i miljøgodkendelse af 15. december 2009 for genbrugspladsen, og det daværende jordhotel og karteringsplads. Der er derfor ikke stillet yderligere vilkår.

Perkolat/overfladevand fra oplagsarealer

Der er i miljøgodkendelserne fra hhv. 16. december 2009 og 19. marts 2013 stillet vilkår til håndtering af overfladevand samt drift og kontrol af vandet i hhv. perkolattanken og opsamlingsbassinet. Disse vilkår er stadig gældende, og er blot overført til den samlede miljøgodkendelse for jordbehandlingsanlægget.

Der er tilføjet vilkår om, at overfladevand fra delareal 8 skal håndteres på samme måde, som overfladevandet på delareal 7 (jf. vilkår 46). Dvs. afledning til perkolattank og med krav om opkant på arealet, så der er plads til opstuvning af regnvand på arealet, hvis afløbet ikke kan klare regnmængden.

Der har været et behov for at revurdere listen over komponenter, som vandet i perkolattanken skal analyseres for, hvis vandet skal bortskaffes til enten opsamlingsbassinet eller kloak. Derudover var der i den tidligere miljøgodkendelse ikke sat grænseværdier for alle de målte parametre, dette er ikke optimalt for Kingo Karlsen A/S eller

Silkeborg Kommune, derfor fastsættes der grænseværdier for alle de målte parametre med undtagelse for Total nitrat og Total Phosphor, som skal bruges til at beregne hvor stort særbidraget skal være, hvis der skal afledes til Silkeborg Forsyning.

Grænseværdierne for udledning til opsamlingsbassin fra perkolattanken er taget ud fra grænseværdierne til drikkevand i videst omfang. Opsamlingsbassinet er et teknisk anlæg, men vurderes ikke at være lige så sikker, som perkolattanken, da lerbunden kan ødelægges ved sætninger, opgravning af sediment, sprækker og lignende. Derfor sættes grænseværdien for chlorerede opløsningsmidler til detektionsgrænsen. Der er ikke stillet grænseværdier for en lang række letomsættelige organiske komponenter, da de forventes at blive omsat i opsamlingsbassinet.

Grænseværdier for perkolatvandet, hvis det skal afledes til Silkeborg Forsynings renseanlæg er fastsat ud fra de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens tilslutningsvejledning nr. 2/2006. samt slambekendtgørelsen nr. 1650 af 13/12/2006.

Der er stadig en lang række stoffer, der potentielt vil kunne være i perkolatvandet, som der ikke findes nogen vejledende grænseværdier for, da stofferne som udgangspunkt er uønskede i kloakken. Der er for de fleste af disse stoffer givet en grænseværdi, der er dobbelt så stor, som drikkevandskvalitetskriterierne. Dette begrundes med, at stofferne potentielt kan omsættes, fordampe eller binde sig i slammet på renseanlægget. Grænseværdierne er også sat ud fra, at det forventes at renseanlægget stadig kan overholde kravværdierne til udledning til vandløb samt udspreddning af spildevandsslam på landbrugsjorde.

Monitering af jord og grundvand

Godkendelsesbekendtgørelsen fastsætter i § 22 nr. 13 stk. 2 krav om monitering af jord og grundvand, hvis virksomheden er en bilag 1-virksomhed, som skal udarbejde basistilstandsrapport.

Da jordreanseanlægget blev godkendt i 2013 blev der stillet krav til monitering af jord og grundvand hhv. hvert 10. og hvert 5. år, som er minimumskravet iht. godkendelsesbekendtgørelsen.

Da der nu gives tilladelse til at modtage stærkere forurenede jord, og hvor der for flere komponenter ikke er angivet en øvre grænseværdi, for hvor meget jorden må indeholde af det givne komponent, skærpes monitoringsprogrammet.

Der fastsættes vilkår om, at grundvandet skal monitoreres hvert 3. år og jorden hvert 6. år.

Pga. strømningsretningen for det terrænnære grundvand vurderes det, at der er behov for monitering af grundvand i grundvandsboringerne benævnt B1, B7, B8 og B12 på bilag 3. Monitering af jorden skal gøres i de samme referencepunkter, som der fremgår af basistilstandsrapporterne af 14. feb. 2013 og 15-05-2014.

Der skal analyseres for de samme stoffer, som der er listet i afgørelsen om basistilstandsrapporten af 23. april 2014.

Egenkontrol

Der er i miljøgodkendelserne fra hhv. 16. december 2009 og 19 marts 2013 stillet vilkår til egenkontrol. De fleste af disse vilkår er stadig gældende, og er blot overført til den samlede miljøgodkendelse for jordbehandlingsanlægget.

Egenkontrol med drænvandet fra delareal 7

Der vil ikke længere blive stillet vilkår til egenkontrol med forureningsgraden af drænvandet over membranen på delareal 7. Dette skyldes, at Silkeborg Kommune har godkendt oplaget af det stærkt forurenede jord ud fra vurderingen, at membranen er resistent overfor disse stoffer. Der er stoffer, hvor membranen har vist sig utilstrækkelig resistent, men der har der været afprøvet på 100 % opløsninger af f.eks. chloroform. Der forventes langt fra at ville forekomme 100 % opløsninger af stoffer i drænvandet.

En monitoring af drænvandets forureningsgrad vil ikke kunne give en indikation af om membranen er utæt, da drænrørene ligger over membranen. For delareal 7 vil der tidligst kunne konstateres en utæthed i membranen, hvis der måles højere værdier i grundvandsmonitoreringsprogrammet, som skal udføres hvert 3. år.

Egenkontrol med membranen på delareal 7

Producenten af membranen har stillet en 10-års garanti på, at membranen er tæt. Kingo Karlsen A/S har lavet et overslag på, hvad det vil koste at føre horisontale poreluftsboringer ind under det eksisterende delareal 7 og 7A. Der vurderes at være et behov for en poreluftssonde pr. 500 m², på delareal 7 og 7A, dvs. 25 sonder i alt. Da poreluftssonderne og de tilhørende ledninger skal "skydes" ind under membranen, vil det koste minimum 1.125.000 kr. at få etableret 25 poreluftssonder under delareal 7 og 7A.

Alternativt har producenten af membranen foreslået, at egenkontrollen af membranen kan foregå ved, at der udtages prøveudskæring af membranen forskellige steder på delareal 7 og 7A. Prøverne sendes til vurdering hos Teknologisk institut. Det skabte hul i membranen, svejses straks til igen med en ny lap membran.

Silkeborg Kommune finder det miljømæssigt risikabelt, at introducere yderligere samlinger i membranen i forbindelse med egenkontrollen, da der er større risiko for utætheder i samlinger. Derudover er det tvivlsomt, hvad et analyseinstituts undersøgelse af membranen kan bruges til, med mindre den udtagne membranprøve tydeligt kan dokumenteres, ikke at være tæt.

Producenten af membranen oplyser, at membranen vedbliver at være tæt, hvormed risikoen for en lækage/gennemtrængning af membranen er minimal. Selvom en utæt membran kan have en stor miljømæssig konsekvens, da der oplagres stærkt forurenede jord over membranen, vil risikoen for lækage stadig forventes at være minimal. Silkeborg Kommune vurderer derfor, at den miljømæssige gevinst ved etablering af poreluftssonder under delareal 7 og 7A, ikke står mål med en udgift på minimum

1.125.000 kr. til etablering af poreluftssonder. Silkeborg Kommune vil derfor ikke forlange, at der etableres horisontale poreluftssonder under delareal 7 og 7A. Silkeborg Kommune vurderer, at udtagning af prøver af membranen udgør en større risiko, end det gør ikke at føre kontrol med membranen.

En visuel kontrol af membranen er heller ikke teknisk muligt, da pladsen er anlagt med en maskinudlagt belægning af Coloc-sten, som er specielt støbt til at låse sig fast så de modstår de tryk og vrid, der opstår ved tung trafik. Bliver stenene taget op, vil det i praksis være umuligt at genskabe den samme modstandsdygtige, selvtætnede, og lunkefrie overflade. Membranen er udlagt iflg. en norm (DS/INF 466), som indebærer afsluttende kvalitetskontrol af alle samlinger. Derudover er den største risiko for en korrekt udlagt og svejset membran, at udsætte den for sollys og gravearbejde med frilægning.

Silkeborg Kommune vurderer derfor, at en visuel kontrol med enkeltpunkter af membranen ikke giver en tilstrækkelig vished om membranens tæthed på hele delareal 7. Den risiko der er for at ødelægge belægningen og den underliggende membran ved den visuelle kontrol er ikke proportional med den begrænsede vished, der vil opnås omkring membranens tæthed. Silkeborg Kommune vurderer også her, at den krævede egenkontrol af grundvandet vil kunne afsløre eventuelle utætheder i membranen på delareal 7.

Egenkontrol med membranen på delareal 8

Baseret på erfaringerne fra indretning af delareal 7, vil Silkeborg kommune forlange, at der som minimum etableres poreluftssonder under delareal 8, 8b og 8c så der kan føres egenkontrol med membranens tæthed.

Det vurderes, at det er tilstrækkelig med poreluftsmålingerne hvert 3. år. Poreluftsmålingerne skal udtages af personale med erfaring i prøveudtagning af poreluft og analyseres af en hertil akkrediteret virksomhed. Komponenterne, der skal analyseres for, er de samme, som de stoffer, der er krævet analyseret for i afgørelsen om basis-tilstandsrapporten af 23. april 2014.

Iht. § 22 stk. 5 i godkendelsesbekendtgørelsen, skal der fastsættes vilkår om, at Bilag 1 virksomheders resultater fra egenkontrollen skal indrapporteres 1 gang årligt til tilsynsmyndigheden. Dette krav er indført i vilkår 67.

Beskyttelse af jord og grundvand

Udformningen af jordbehandlingsanlæggets belægnings og kontrol med membranens evne til at tilbageholde kemikalier er vurderet i miljøgodkendelse af 19. marts 2013.

Kingo Karlsen A/S har oplyst, at delareal 8 vil blive indrettet ligesom delareal 7 hvad angår membran og SF-sten og afløb. Der er kun søgt om tilladelse til at modtage jord indeholdende stoffer og i koncentrationer, som membranen er dokumenteret resistent overfor. Overfladevand fra delareal 7 og 8 vil blive ledt til en perkolattank. Hvis der skal ledes vand fra perkolattanken til opsamlingsbassinet eller kloak, skal der udtages

analyse af vandet for en række komponenter og en række grænseværdier skal være overholdt.

På delareal 5, er der er asfaltbelægning og afledning via sandfang og olieudskiller til opsamlingsbassiner. Det vurderes, at de komponenter, der må opbevares på pladsen er tungere komponenter, som ikke vil trænge gennem asfalten. Der gives ikke tilladelse til oplag af jord forurenet af chlorerede opløsningsmidler, men i stedet kulbrinter, PAH'er og tungmetaller, som forventes at være hårdt bundet til jord. Disse komponenter forventes ikke, at ville trænge igennem asfaltbelægningen, når der er hældning på pladsen med en kontrolleret afledning til et sandfang og en olieudskiller og videre til opsamlingsbassinet. Olieudskilleren forventes stadig at kunne rense for komponenterne, da det netop er PAH'er og kulbrinter, som olieudskilleren er dimensioneret til at udskille. Tungmetaller forventes at vil bundfælde sammen med jordpartikler i sandfang.

Silkeborg Kommune vurderer, at der er truffet foranstaltninger til at sikre, at jord og grundvand ikke vil blive forurenet samt kontrol hermed. Dette baseres på, at der er en tæt belægning i form af SF-sten og membran, krav om egenkontrol på membranens tæthed, monitorering af jord og grundvand samt kontrolleret afledning af overfladevand fra jordbehandlingsanlægget.

Basistilstandsrapport

Silkeborg Kommune har d. 23. april 2014 truffet afgørelse om, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport iht. § 14 stk. 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Kingo Karlsen A/S har d. 15. maj 2014 indsendt basistilstandsrapporten. Basistilstandsrapporten er udført i overensstemmelse med afgørelsen af 23. april 2014.

Driftsjournaler

Krav til driftsjournal i miljøgodkendelsen af 19. marts 2013 og 16. december 2009 vurderes at være fyldestgørende, selvom anlægget udvider aktiviteterne.

3.5. Høring og udtalelser

Ansøgning om godkendelse er d. 13. marts 2014 blevet annonceret på Silkeborg kommunes hjemmeside.

RGS 90 har i mail af 31. marts 2014 anmodet om at få tilsendt Kingo Karlsen A/S's ansøgning om miljøgodkendelse.

Morten Lyngsdal, Funder Skovvej 21, 8600 Silkeborg har i mail af. 3. april 2014 anmodet om at få tilsendt Kingo Karlsen A/S's ansøgning om miljøgodkendelse.

Ingen af disse har meddelt at de ønskede at se udkast til afgørelse. Derfor er udkast til afgørelse ikke fremsendt.

Partshøring

Silkeborg Kommune vurderer at der ikke er andre parter end Kingo Karlsen A/S, der har væsentlig individuel interesse i sagen. Derfor er der ikke foretaget partshøring

udover Kingo Karlsen A/S. Udkast til miljøgodkendelse er sendt i høring hos Kingo Karlsen A/S d. 28. maj 2014.

Kingo Karlsen A/S indsendte bemærkninger til udkastet d. 4. juni 2014. Kingo Karlsen A/S havde en række redaktionelle ændringer, som er blevet efterkommet. Derudover havde de følgende bemærkninger:

Vilkår 12: Kingo Karlsen A/S ønsker også tilladelse til at modtage jord med blandet affald og fremmedlegemer. Silkeborg Kommune har tilføjet følgende til vilkår 12:

- Øldåser, glas, plastik, papir og lignende faste affaldsfraktioner

Vilkår 15

I tabellen til vilkår 1516 er der anført, at jord til kartering på delareal 7 ikke må indeholde chlorerede opløsningsmidler.

Kingo Karlsen A/S har spurgt, om det ikke er meningen, at der skal stå, at der må kateres jord på delareal 7, undtagen jord med chlorerede opløsningsmidler over 2500 mg/kg tørstof.

Silkeborg Kommune mener ikke, at Kingo Karlsen A/S har mulighed for på forhånd at vide, hvad koncentrationsniveauet er, da jorden netop kommer ind til kartering. Derfor er der anført, at jord til kartering på delareal 7, ikke må være forurenede med chlorerede opløsningsmidler. Når jorden er karakteriseret, så må det gerne flyttes til delareal 7, såfremt jorden overholder grænseværdierne for delareal 7.

Vilkår 19

Kingo Karlsen A/S var i tvivl om hvilke delarealer dette vilkår gælder for. Derfor er vilkåret blevet udspecificeret til:

Jord på delareal 8B og 8C skal indenfor 6 mdr. bortskaffes til godkendt modtager.

Vilkår 31

”Udtagning af jordprøver, analysekrav og prøveantal skal gøres iht. den enhver tid gældende bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.”

Kingo Karlsen A/S spurgte ind til, om vilkår 31 blev en skærpelse af kravene til kartering af jord i forhold til krav i miljøgodkendelse af 16. dec. 2009, hvor der er krav om 1 prøve pr. 120 tons jord. Kingo Karlsen A/S ønsker ikke, at det bliver til en skærpelse.

Silkeborg Kommune har gennemlæst Jordflytningsbekendtgørelsen, og fundet i bilag 1, at Miljøstyrelsen har fastsat krav til analyseantal, når et jordhåndteringsanlæg skal foretage analyser på vegne af jordafsenderen. Da Miljøstyrelsen har fastsat krav herom i en bekendtgørelse har Silkeborg Kommune ikke mulighed for at fravige disse krav. Silkeborg Kommune kan ikke fastsætte vilkår i en miljøgodkendelse, som strider imod krav i en bekendtgørelse. Det har været en fejl, at dette er blevet gjort i miljøgodkendelsen fra 2009. Vilkår i en bekendtgørelse vil altid vægte højere end vilkår i

en miljøgodkendelse, hvorfor vilkåret ikke vil have nogen relevans, da jordflytningsbekendtgørelsen altid vil være gældende. Silkeborg Kommune kan kun sætte vilkår om analysefrekvens på jord, som flyttes intern på jordbehandlingsanlægget (støjvol- den er ikke en del af jordbehandlingsanlægget). Analysefrekvensen for flytning af jord intern på jordbehandlingsanlægget sættes til 1 prøve pr. 120 tons jord (jf. vilkår 26).

Kingo Karlsen har derfor ret i, at vilkår 31 er en skærpelse i forhold til vilkåret i miljø- godkendelsen af 16. dec. 2009, men eftersom Jordflytningsbekendtgørelsen vægter højere end miljøgodkendelsen, har Kingo Karlsen A/S altid skullet leve op til disse krav.

Vilkår om kontrol med membranen på delareal 7

Kingo Karlsen A/S vurderer ikke, at kontrol af membranen vha. visuel kontrol med membranen hvert 3.år er teknisk muligt, hvis belægningen skal bibeholde den mod- standsdygtige, selvtætnede og lunkefrie overflade.

“Pladsen er anlagt med en maskinudlagt belægning af Coloc-sten, som er specielt støbt til at låse sig fast så de modstår de tryk og vrid, der opstår ved tung trafik. Bli- ver stenene taget op, vil det i praksis være umuligt at genskabe den samme mod- standsdygtige, selvtætnede, og lunke- frie overflade. Membranen er udlagt iflg. en norm (DS/INF 466), som indebærer afsluttende kvali- tetskontrol af alle samlinger. Membranudlægningsfirmaet (PBJ Miljø A/S, Struer, www.pbjmiloe.dk, Poul Jakobsen) og importøren af membranerne (Hunderup Import og Eksport, Slagelse, www.hunderup.dk, John Hunderup) kan bekræfte, at den største risiko for en korrekt udlagt og svejset membran, er at udsætte den for sollys og gravearbej- de med frilægning. 6 gravninger hvert 3’die år er virkelig en meget, meget dårlig løs- ning”.

Silkeborg Kommune er enig i Kingo Karlsens betragtning, og vurderer derfor at en visuel kontrol med enkeltpunkter af membranen ikke giver en tilstrækkelig vished om membranens tæthed på hele delareal 7. Den risiko der er for at ødelægge belægning- en og den underliggende membran ved den visuel kontrol er ikke proportional med den begrænsede vished, der vil opnås omkring membranens tæthed. Silkeborg Kommune finder det ikke proportionalt at stille krav om egenkontrol af membranen på delareal 7, med den viden om mulighed for kontrol af membranen, som findes i dag.

4. Forhold til loven

4.1. Lovgrundlag

Miljøgodkendelsen

Godkendelsen omfatter de miljømæssige forhold der er defineret i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og Godkendelsesbekendtgørelsen, dvs. forhold af betydning for det eksterne miljø. Godkendelsen er således ikke en godkendelse af arbejdsmiljøet efter Lov om arbejdsmiljø, som administreres af Arbejdstilsynet.

Vilkårene i Miljøgodkendelsen af 16. december 2009, som omhandler genbrugspladsaktiviteterne er stadig gældende. Vilkårene, der omhandler jordbehandlingsdelen, er stadig gældende i det omfang, af de vilkår, som er overført til denne miljøgodkendelse. Vilkår nr. 19 hvad angår grænseværdier for jord, 26-28,31,53 og 54 ophæves hermed.

Miljøgodkendelsen af 19. marts 2013 er stadig gældende i det omfang, af de vilkår som er overført til denne miljøgodkendelse. De øvrige vilkår ophæves hermed.

VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af bilag 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1335 fra 2006, om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Virksomheden er omfattet af punkt 12e "Anlæg til bortskaffelse af affald". Derfor har Silkeborg Kommune foretaget en screening af projektet i henhold til denne bekendtgørelse. Med afgørelse, der offentliggøres sammen med afgørelsen om miljøgodkendelse, har Silkeborg Kommune vurderet at produktionen ikke vil påvirke miljøet væsentligt. Altså skal der ikke ske en VVM-behandling af projektet herunder udarbejdelse af et kommuneplantillæg.

4.2. Retsbeskyttelse

Indtil der er forløbet 8 år fra vilkårenes godkendelsesdato, kan Silkeborg Kommune kun meddele påbud eller forbud i forhold til vilkåret, hvis der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning, hvis forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved vilkårets godkendelse, eller såfremt forureningen i øvrigt går ud over det, der blev lagt til grund for vilkåret. Revision af egenkontrolvilkår er ikke omfattet af denne retsbeskyttelse, og kan derfor foretages, når tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt.

4.3. Tilsyn med virksomheden

Silkeborg Kommune er tilsynsmyndighed og har ret til, på ethvert tidspunkt, af kontrollere at ovennævnte vilkår overholdes.

4.4. Offentliggørelse og klagevejledning

Godkendelsen er offentliggjort på Silkeborg Kommunes hjemmeside d.18-06-2014 Eventuel klage skal således være Silkeborg Kommune i hænde senest den 06-08-2014 ved arbejdstidsophør kl. 15.30.

Afgørelsen kan inden 4 uger fra annonceringen påklages til Natur- og Miljøklagenævnet.

Klageberettigede er ansøgeren, Embedslægen og enhver, der har individuel væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, som er nævnt i Miljøbeskyttelseslovens § 99 og 100.

Eventuel klage over godkendelsens stiles til Natur- Miljøklagenævnet og indsendes til Silkeborg Kommune som herefter videresender klagen til klagenævnet.

En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning for så vidt angår retten til at udnytte godkendelsen, med mindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Udnyttelse af godkendelsen sker imidlertid på virksomhedens eget ansvar.

Eventuelle søgsmål ved domstolene til prøvelse af denne afgørelse skal ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 101 anlægges inden 6 måneder efter, at godkendelsen er meddelt.

4.5. Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Silkeborg Kommune har underrettet følgende om afgørelsen:

- Embedslægeinstitutionen (senord@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening (dnsilkeborg-sager@dn.dk)
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, 7182 Bredsten (post@sportsfiskerforbundet.dk)
- Sportsfiskerne: (post@sportsfiskerforbundet.dk)
- Miljøbevægelsen Noah, Nørrebrogade 39 1. tv., 2200 København N (noah@noah.dk)
- Silkeborg Kommunes byansvarlige for Gødvad-Grauballe: Torsten Sand Christensen (tsc@silkeborg.dk)
- Rådgiver fra DGE, Lars B. Overgaard (LBO@dge.dk)

4.6. Lov- og vejledningsgrundlag

Der er i godkendelsen truffet afgørelse i henhold til:

Miljøbeskyttelsesloven:

Bekendtgørelse af lov om Miljøbeskyttelse nr. 879 af 26. juni 2010 med senere ændringer.

Godkendelsesbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1454 af 20. december 2012 med senere ændringer.

Støjvejledningen

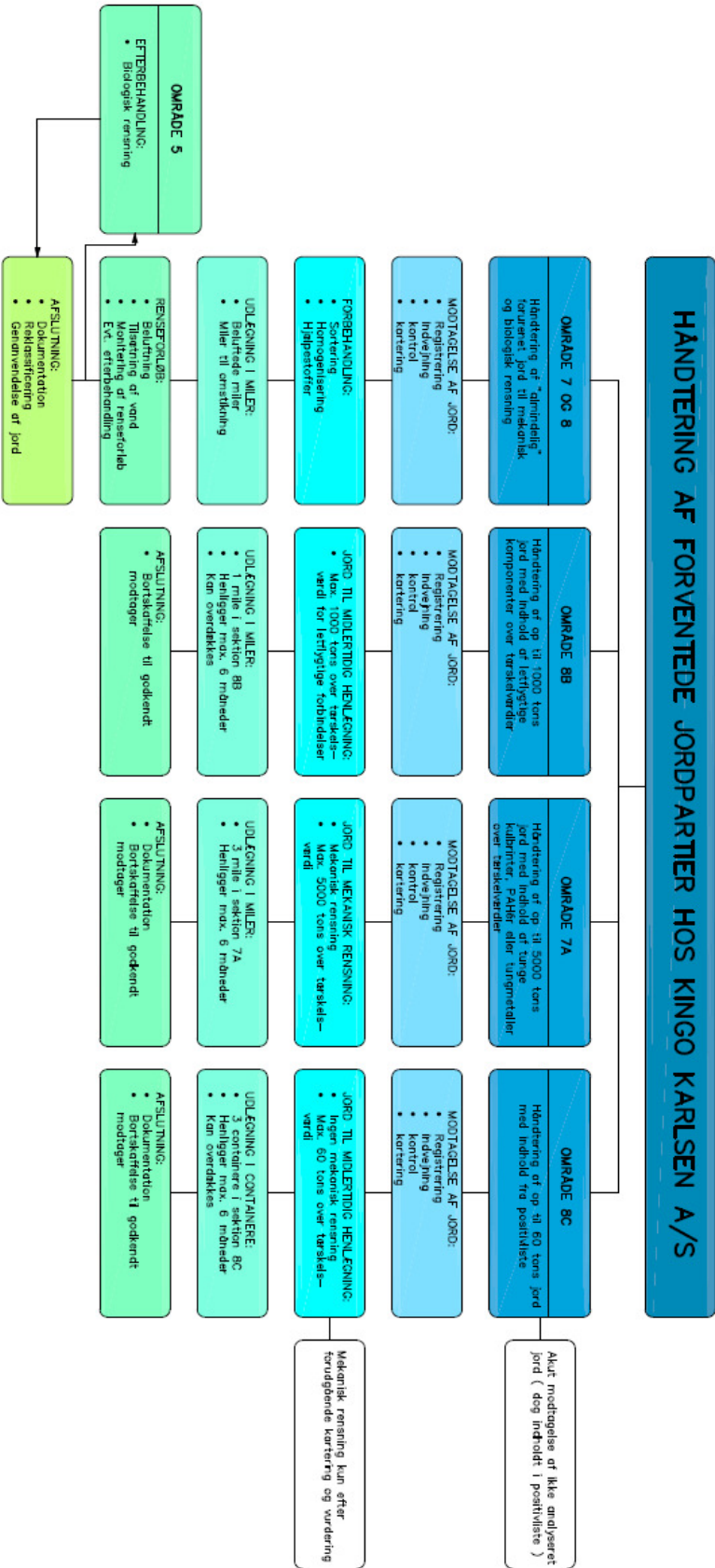
Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder".

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

5. Liste over sagens akter

10. marts 2014: Ansøgning om miljøgodkendelse til udvidelse af jordbehandlingsanlæggets aktiviteter.
14. marts 2014: Ansøgning om VVM-screening af det ansøgte projekt
18. marts 2014: Referat fra møde d. 18. marts 2014
20. marts 2014: Beskrivelse af modtagelse ad akutjord
01. april 2014: Miljøhistorisk redegørelse af F.L. Smidths vej 17, 8600 Silkeborg
02. april 2014: Referat fra Workshop 1 og 2
7. april 2014: Forslag til positiv liste til akut jord
8. april 2014: Revideret historisk redegørelse over matriklen og dens anvendelse
23. april 2014: Afgørelse på krav til basistilstandsrapporten
25. april 2014: Redegørelse over opsamlingsbassinets opbygning
29. april 2014: Ny pladsbeskrivelse
29. april 2014: Miljøstyrelsen bekræfter, at der ikke er hjemmel til at kræve sikkerhedsstillelse
20. april 2014: Referat fra workshop 3
05. maj 2014: Silkeborg Forsynings bemærkninger til grænseværdier i tilledt spildevand
05. maj 2014: Beregning af perkolattankens kapacitet, behov af liggetider samt revideret pladsinddeling.
08. maj 2014: Beskrivelse af mekanisk rensning af asbestforurenede jord
08. maj 2014: Forslag til kontrol af membran
09. maj 2014: Revideret vurdering i forhold til risikobekendtgørelsen
15. maj 2014: Basistilstandsrapport
23. maj 2014: Kingo Karlsen A/S indsender overslag på pris for poreluftssonder under membranerne
26. maj 2014: Kingo Karlsen A/S indvilliger i, at stærkt forurenede jord med chlorerede opløsningsmidler oplagres på delareal 8. De ønsker delareal 8 udvidet med 240 m², som tages fra delareal 5.
27. maj 2014: Revideret pladsopbygning
3. juni 2014: Kingo Karlsen A/S bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse
13. juni 2014: Kingo Karlsen A/S nye bemærkninger til udkast til miljøgodkendelse samt ansøgning om tilladelse til også at have oplag af svejsseslagge og slagge fra affaldsforbrændingsanlæg
16. juni 2014: Angivelse af ønsket maks. oplag og liggetid af slagge

Bilag 1: Procesdiagram for håndtering af jordpartier



Bilag 2: Oversigt over retsbeskyttelse på vilkår

| Vilkårs nr. | Retsbeskyttelse udløber |
|-------------|-------------------------|
| 1 | 19. marts 2021 |
| 2 | 19. marts 2021 |
| 3 | 19. marts 2021 |
| 4 | 19. marts 2021 |
| 5 | 9. juli 2022 |
| 6 | 9. juli 2022 |
| 7 | 19. marts 2021 |
| 8 | 19. marts 2021 |
| 9 | 19. marts 2021 |
| 10 | 19. marts 2021 |
| 11 | 9. juli 2022 |
| 12 | 9. juli 2022 |
| 13 | 9. juli 2022 |
| 14 | 9. juli 2022 |
| 15 | 9. juli 2022 |
| 16 | 9. juli 2022 |
| 17 | 9. juli 2022 |
| 18 | 9. juli 2022 |
| 19 | 9. juli 2022 |
| 20 | 9. juli 2022 |
| 21 | 9. juli 2022 |
| 23 | 9. juli 2022 |
| 24 | 9. juli 2022 |
| 25 | 19. marts 2021 |
| 26 | 9. juli 2022 |
| 27 | 9. juli 2022 |
| 28 | 9. juli 2022 |
| 29 | 9. juli 2022 |
| 30 | 9. juli 2022 |
| 31 | 9. juli 2022 |
| 32 | 9. juli 2022 |
| 33 | 9. juli 2022 |
| 34 | 9. juli 2022 |
| 35 | 19. marts 2021 |
| 36 | 19. marts 2021 |
| 37 | 19. marts 2021 |
| 38 | 9. juli 2022 |
| 39 | 19. marts 2021 |
| 40 | 9. juli 2022 |
| 41 | 19. marts 2021 |
| 42 | 19. marts 2021 |
| 43 | 16. december 2017 |
| 44 | 16. december 2017 |

| | |
|-----------|-------------------|
| 45 | 9. juli 2022 |
| 46 | 9. juli 2022 |
| 47 | 9. juli 2022 |
| 48 | 9. juli 2022 |
| 49 | 9. juli 2022 |
| 50 | 9. juli 2022 |
| 51 | 9. juli 2022 |
| 52 | 19. marts 2021 |
| 53 | 19. marts 2021 |
| 54 | 19. marts 2021 |
| 55 | 9. juli 2022 |
| 56 | 9. juli 2022 |
| 57 | 16. december 2017 |
| 58 | 16. december 2017 |
| 59 | 19. marts 2021 |
| 60 | 19. marts 2021 |
| 61 | 19. marts 2021 |
| 62 | 19. marts 2021 |
| 63 | 19. marts 2021 |
| 64 | 19. marts 2021 |
| 65 | 19. marts 2021 |
| 66 | 19. marts 2021 |
| 67 | 9. juli 2022 |
| 68 | 9. juli 2022 |
| 69 | 9. juli 2022 |
| 70 | 9. juli 2022 |
| 71 | 9. juli 2022 |
| 72 | 9. juli 2022 |
| 73 | 9. juli 2022 |
| 74 | 16. december 2017 |
| 75 | 19. marts 2021 |
| 76 | 19. marts 2021 |
| 77 | 19. marts 2021 |
| 78 | 9. juli 2022 |
| 79 | 19. marts 2021 |
| 80 | 9. juli 2022 |
| 81 | 9. juli 2022 |
| 82 | 19. marts 2021 |
| 83 | 19. marts 2021 |
| 84 | 19. marts 2021 |

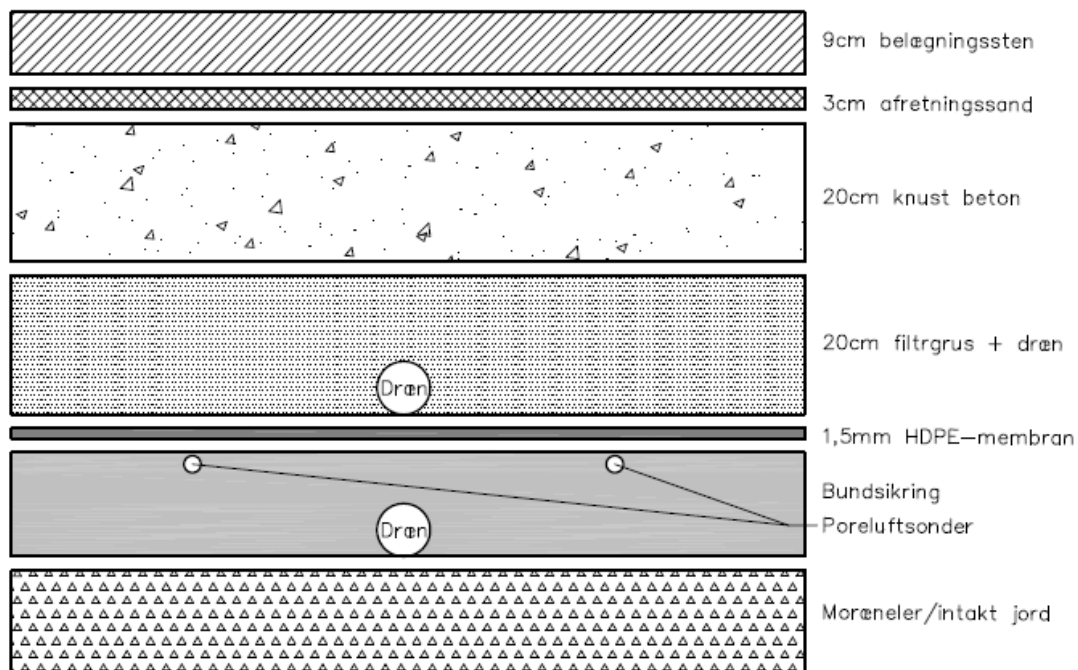
Bilag 3: Placering af boringer til monitoring



Figur 1 Der fastsættes vilkår om monitoring i grundvandsboringerne benævnt B1 og B7. Den sorte pil viser strømningsretningen i terrænnært grundvand. De gule pile viser, hvor grundvandsboring B1 og B7 er beliggende.

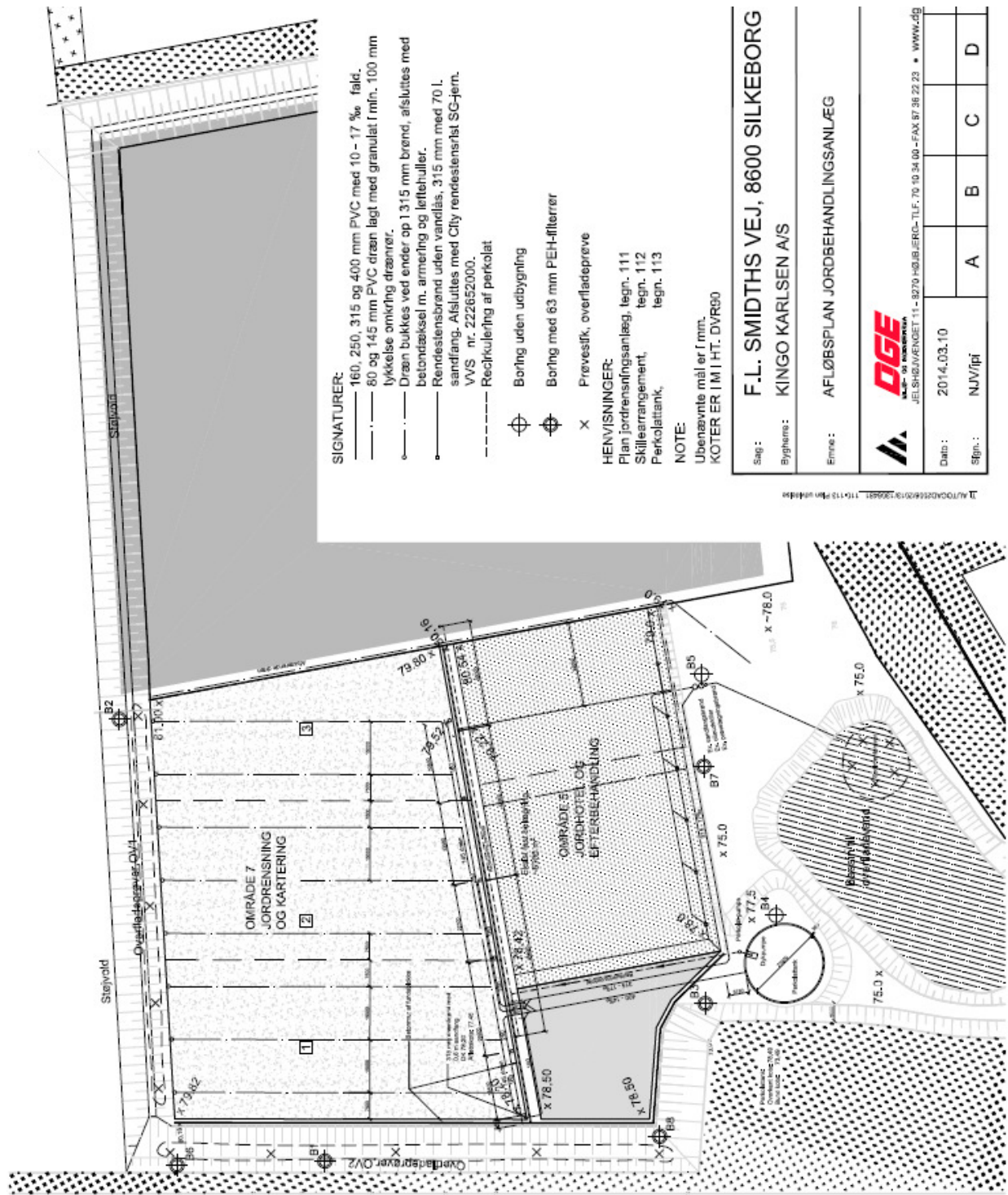
Bilag 4: Pladsopbygning for delareal 8, 8b og 8c

OPBYGNING AF PLADS



| | | | |
|---|------------|--------------------|---------------------|
| Erne: PRINCIPSKITSE FOR OPBYGNING AF OMRÅDE 8 | | | |
| Sag: F.L. SMIDTHS VEJ 17, SILKEBORG | | | |
| Sag.nr.: 1306481 | | Mål : Ikke målfast | |
| Udarb.: LBO | Tegn.: HLN | Dato : 2014.05.01 | |
| Udarb.: | Tegn.: | Rev. dato : | |
|  MILJØ- OG INGENIØRFIRMA www.dge.dk | | | Bilag: 6B |
| 1481011 Tlf. 70 10 34 00 | | | |

Bilag 5: Afløbsplan for jordbehandlingsanlægget









Figur 2 Da delområde 8 endnu ikke er anlagt og taget i brug, er der endnu ikke en afløbsplan for dette areal. Der bliver dog stillet krav om, at afløbsvandet skal afledes og håndteres ligesom overfladevandet fra delareal 71.

Bilag 6: Pladsoversigt



| Kingo Karlsen A/S, F.L. Smidths Vej 17, 8600 Silkeborg | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|--|
| Område nr. | Aktivitet | Overflade | Areal/Volumen | Anvendelse |
| 1 | Brovægt | -- | -- | Indvejning. |
| 2 | Genbrugsplads | Grusbefæstet | Ca. 20.000 m ³ | Beton- og teglbrokker samt nedknuste produkter. |
| 5 | Jordhotel og efterbehandling | Asfalteret | 5.800 m ² | Jordhotel og efterbehandling af forurenede jord. |
| 7 | Jordrensning og kartering | Membranskret og betonstensbefæstet | 12.400 m ² | Jordrensning af forurenede jord og karteringsplads. |
| 7A | Kartering og mekanisk rensning | Membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 1.000 m ² (Del af område 7) | Karteringsplads, tungere olie, PAH'er og metaller, 5.000 tons. |
| 8 | Jordrensning og kartering (NY) | Membranskret og betonstensbefæstet | 1.800 m ² | Opbygges som område 7, men med monitorering af membrantæthed. |
| 8B | Kartering | Membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 600 m ² (Del af område 8) | Karteringsplads, let flygtige komponenter, 1.000 tons. |
| 8C | Kartering | Tætte containere samt membranskret og betonstensbefæstet | Ca. 100 m ² (Del af område 8) | Karteringsplads, ukendt jord fra positivliste, 60 tons. |
| 9 | Kontor | -- | -- | Administration, kontorer for sanering, nedbrydning, genbrug og jordbehandlingsanlæg. |
| 10 | Støjvold | Muld/beplantet | -- | Støjvold projekt. Ca. 50 % opfyldt. |
| 11 | Perkolattank | Betonbeholder | 2.018 m ³ | Overfladevand og perkolat fra område 7. |
| 12 | Overfladebassin | Åbent bassin, tætnet med ler | > 10.000 m ³ | Overfladevand fra område 2 og 5, via sandfang og olieudskiller. |

SIGNATURFORKLARING:

-  Boring med 63mm PEH-filtrerrør (B7, B8, B9, B10, B11, B12)
-  Tidl. boring uden udbygning (B2, B4, B5)
-  Tidl. boring med 63mm PEH-filtrerrør (B1, B3, B6)
-  Prøvestik, overfladeprøve
-  (70,92) Vandspejlskote, terrænnært magasin d.30.04.2014 (mDVR90)
-  Områdeindelning

Kilde: Silkeborg Kommunes hjemmeside (luftfoto 2013)

0 50 100 150m

| | |
|-------|-------------------------------|
| Emne: | KORTBILAG OVERSIGTSTEGNING |
| Sag: | F.L.SMIDTHS VEJ 17, SILKEBORG |