

Til Slagelse Kommune

Hermed skrivelse med svar på udestående spørgsmål.

Opstartsplan: Følgende trin forventes at blive gennemført når der gives tilladelse til start:

- a. Der modtages udelukkende olie-vandblandinger i begyndelsen, for at dokumentere overholdelse af udslipskrav
- b. Månedlige analyser for alm. Parametre og pesticider i de første 3 måneder derefter pesticider hvert kvartal.

Svar på skrivelse af 9. august om supplerende spørgsmål

2. Oversigt over alle leverancer: Er fremsendt til kommunen.

3. Redegørelse for det slam der bortskaffes: Er fremsendt til kommunen.

4. Redegørelse for hvor i processen der produceres affald

Driftsjournal er fremsendt til kommunen.

Affaldsfraktionen til Blue i Flemstofte beskrives nedenfor:

Vandet, der modtages hos Flux Water, deklarerer før aflæsning, og bliver anvist en tank til den specifikke type. Det er vigtigt ikke at blande mange forskellige typer spildevand, da man tilpasser behandlingen efter hvilke indholdsstoffer der er i vandet. En stor del af det vand der modtages, kommer fra olieudskillere og sandfang, der i sagens natur indeholder større partikler som grus og sand. Da dette ikke ønskes i behandlingsprocessen, bundfældes disse ud i en gulvtank, inden vandet efterfølgende pumpes på tank. Det er dette bundfald, som graves op og køres til Blue når det er nødvendigt. Andre typer vand køres direkte på tank, for at undgå sammenblanding.

Indholdet i vand fra olieudskillere og sandfang har et typisk indhold af:

- Mineralolie (størst fraktion)
- Grus og småsten
- Nikkel, Kobber og Zink

5. ISO-certifikat: Det opdaterede ISO-certifikat kan først opnås når anlægget er i drift – alle procedurer er godkendt.

Svar på svar på skrivelse ang. Indskærpelse

COD-tal:

Dette sikres gennem opdragelse af kunderne og test af modtaget vand. COD vil blive testet på vandfasen af modtaget vand, både af hensyn til testapparatet, men også af hensyn til at kun COD i vandfasen er relevant. Kunderne vil blive opkrævet en ekstraomkostning ved overskridelse af værdien på 10.000 mg/L, og vand med COD-værdier der overskrider bliver kørt til behandling på Flux Waters anlæg i København.

Det af kommunen nævnte niveau for effektiv rensning er kun gældende for anlæg hvori der foregår en biologisk behandling – dette er ikke muligt at nå ned til dette niveau med kemisk/mekanisk fældning, og er heller ikke nødvendigt. Flux Water har designet anlægget til at kunne nå under udslipskravet på de 5.000 mg/L som der står nævnt i miljøgodkendelsen. Det skal også nævnes, at COD-målinger kan blive forstyrret

af oxidation af inorganiske materialers, som f.eks. klorider, jern etc. Tilstedeværelsen af disse, der ikke absorberes i kulfiltrene, vil resultere i en højere COD-måling.

Kemisk lugt og målinger af VOC i spildevandet:

Reaktionsligninger til dannelse af VOC: VOC'er bliver ikke dannet i vandet, de bliver frigivet af flere årsager:

- Henry's lov om opløselighed af gas i væske er gældende:

$$C_x = s \cdot P_x$$

Hvor:

- C_x er koncentrationen i væsken
 - P_x er partialtrykket af stoffet i luften over væsken
 - s er opløseligheden
- Frigivelsen af VOC'er fra spildevandet sker når systemet ikke mere er i ligevægt, f.eks. når der fjernes stoffer fra vandet, eller når der tilføres ekstra gas til vandet i forbindelse med beluftning. Samtidig er Henry's konstant afhængig af pH-værdien i vandet. Det antages derfor, at VOC'er kan frigives hos Flux Water i forbindelse med:
 - Aflæsning, og pumpning af vandet (det beluftes, og VOC kan strippes ud af vandet)
 - pH-ændringer i forbindelse med rensning af vandet
 - Fjernelsen af fast stof og udfældelsen af tungmetaller ændrer dramatisk på vandets ionstyrke, hvorfor ligevægten med opløste gasser ændres og VOC'er kan frigives
 - Da COD kan udgøres af en lang række stoffer kan man ikke regne med at kulfilteret vil reducere niveauet – erfaringsmæssigt på industrielt spildevand vil niveauet reduceres med 10%
 - FWS har taget kontakt til Duotec, for at få drøftet det rigtige valg af VOC-måler
 - Sikring af krav til tungmetalindholdet: I lighed med de tiltag der blev taget før anlægget blev lukket ned, vil man sørge for at vandet bliver "dobbeltfældet", dvs. at man både tager tungmetaller ud ved høj og lav pH. De sidste analyser inden nedlukning viste en positiv effekt på dette, og dette forventes at fortsætte når driften starter op.

Svar på mail af 29. oktober 2019:

- Procedure for sikring af at der ikke modtages stoffer som man ikke må:
 - Når en kunde henvender sig, udføres følgende procedure:
 - Flux anmoder om en repræsentativ analyse, samt en beskrivelse af hvilken proces der har genereret spildevandet (Såfremt analyse ikke foreligger, udfører Flux den på godkendt laboratorie) såfremt denne lever op til krav i vores miljøgodkendelse anmodes om en repræsentativ vandprøve som testes med kemi, såfremt OK med analyse rapport over indhold i indgående vand – samt positiv test - bedes om et helt læs som køres igennem anlægget.
 - Såfremt dette ikke medfører synlige problemer indgås aftale mellem kunde og Flux. Mindre læs under 30 tons – samt olie/vand fra olie udskillere og mindre projekter med tank vask af olietanke – forventes ikke at indeholde stoffer, som giver anledning til problemer i udslips vand. Kunderne skal dog bekræfte, at der ikke forefindes opløsningsmidler, VOC'er og pesticider i vandet som ønskes leveret. Ligeledes vil kunderne modtage kopi af vores generelle vilkår for modtagelse hvoraf dette vil fremgå i detaljer. Dokumentation og indhentede resultater vil sammen

med prøveflaske indsamlet ved modtagelse blive opbevaret i 5 år i en mappe med kundens navn. (Deklarationer, analyser, testresultater, faktura og vejesedler)

- Årskontrolprogram:
 - Det foreslås, at pesticiderne inkluderes i det eksisterende analyseprogram, hvorved det bliver kontrolleret om de er til stede. I starten (første 3 måneder) foreslås det at analysere hver måned, dernæst hver 3. måned.
 - Ophobning af pesticider: Anlægget er rensat helt i bund, så der vil ikke være ophobning af materiale. Dette er testet ved testkørslen.
- Recertificeringen: Alt er klart og godkendt – vi mangler bare accept af opstart fra Slagelse Kommune før certifikatet kan udstedes.