

Notat

09.06.2021

Projekt nr.: 1015963
+45 2528 1809
jsp@moe.dk

Projekt: Slamforbrændingsanlæg på Frejlev renseanlæg

Emne: Tillæg til eksisterende miljøgodkendelse

Notat nr.: 001

Rev.:

Fordeling:	Jakob Lysholdt	JL	Guldborgsund Kommune
	Jesper Søndergaard Nielsen	JSN	Guldborgsund Spildevand A/S
	Jacob Sten Petersen	JSP	MOE A/S

1 Notatets formål

Formålet med nærværende notat er at det skal anvendes som tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af slamforbrændingsanlægget på Frejlev Renseanlæg, dateret 23.07.2019.

2 Baggrund

Det eksisterende slamforbrændingsanlæg er efter en brand i anlægget blevet demonteret og Guldborgsund Spildevand A/S har indkøbt et nyt forbrændingsanlæg.

Det nye anlæg bygger principielt på den samme teknologi, som det tidligere anlæg, hvortil, der er opnået miljøtilladelse jf. ovenstående.

Der er dog sket en udvikling i teknologi, således at enkelte delprocesser er ændrede og den efterfølgende beskrivelse skal derfor supplere den eksisterende miljøtilladelse som et tillæg hertil.

Det nye anlægs **forbrændingskedel** opstilles indendørs i en maskinhal, hvortil der er ansøgt om landzonetilladelse samt byggetilladelse. **Slamfødecontainer, tørreanlæg askeopbevaring samt støttebrændsel står udendørs i hver sin container.**

3 Procesændringer

Det nye anlæg er opdateret på væsentlige områder. Der er tale om følgende:

- Kapaciteten på anlægget er øget fra **1000 ton/år** til max 2100 ton/år.
- Kedelanlægget er ikke baseret på termoolie, men er **vandbaseret med en bufferbeholder på 6 m3 placeret i kedelbygning.**

- Den forøgede mængde røggas til behandlingsanlægget er mulig at behandle, idet damp fra tørreanlægget frakobles.
- Luften fra tørreprocessen ledes til et separat afkast over tørre enheden og ledes derfor ikke længere sammen med røggassen.

3.1 Kapacitetsforøgelse

For at sikre en tilstrækkelig kapacitet er der indgået kontrakt om et anlæg, der har en større kapacitet end det tidligere anlæg.

Det nye anlæg vil have en kapacitet til at kunne forbrænde op til **2100** ton afvandet spildevandsslam pr. år. Det vil være en kapacitet, der overstiger den producerede slam mængde på Frejlev Renseanlæg og der vil derfor være mulighed for at håndtere slam fra andre af Guldborgsund Spildevands reseauanlæg. **Det forventes, at supplerende afvandet slam tilkøres fra Engmosen og Nykøbing F reseauanlæg med henholdsvis ca 480 ton/år og ca. 1100 ton/år. Se vedhæftede bilag**

Dette vil ved maksimal udnyttelse af anlæggets kapacitet medføre op til ca. 100 transporter (15 ton/transport) af afvandet spildevandsslam pr. år, som tilføres Frejlev Renseanlæg.

3.2 Vandbaseret kedelanlæg

Det nye forbrændingsanlæg er vandbaseret, hvilket bevirker at der ikke vil være termoolie i anlægget. Dette erstattes af en vandkreds med en bufferbeholder på ca. 6 m³. Herved minimeres risikoen for olieudslip i forbindelse med havari til alene at omfatte olie fra motorer og gear.

3.3 Tørreprocessen

Ændringen af tørreprocessen medfører, at slammet udtørres ved ca. 40°C mod tidligere ca. 100°C, hvilket bevirker at lugtstoffer fra slammet ifølge anlægsleverandøren ikke frigives fra slammet.

Tørreluften fra anlægget ledes i det nye anlæg ikke sammen med røggassen fra forbrændingen, men afledes ved et særskilt aftræk på toppen af tørrecontaineren.

Tørre luft mængden er af leverandøren angivet til maksimalt 11.000 m³/h ved 30-50°C.

Røggasmængden fra forbrændingsanlægget, føres fortsat til reseauanlæggets bassiner med op til **750** m³/h ved 160°C. røggassen afgiver undervejs i røgrørsystemet sin termiske energi og køles.