

## Kriterium 2: Planen skal sikre, at de miljømæssigt dårligste anlæg lukker

**Myndighed:** Miljøministeriet, Miljøstyrelsen Virksomheder

Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
			X	

### Uddybning af vurdering:

Miljøstyrelsen har 2 grundlæggende kritikpunkter i forhold til, at planen skal sikre, at de miljømæssigt dårligste anlæg lukker.

1. KL har ikke i tilstrækkelig grad sandsynliggjort, at de 10 anlæg på lukkelisten er de 10 miljømæssigt dårligst fungerende anlæg. Der bør være en uddybende forklaring, når alle de miljømæssigt dårligste anlæg på den liste KL selv har identificeret på baggrund af emissioner, ikke optræder på lukkelisten, efter der er taget højde for andre hensyn, der er formuleret i den politiske aftale.
2. De valgte indikatorer i form af samfundsmæssige skadesomkostninger af luftemissioner af NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>, dioxin og CO<sub>2</sub> er et spinkelt grundlag at vurdere anlæggenes miljøperformance på. CO<sub>2</sub>, som KL har benyttet som den vigtigste faktor, er ikke et godt mål for en indbyrdes sammenligning af anlæggene, da der anvendes en fast emissionsfaktor for emitteret CO<sub>2</sub> pr. tons affald. Hvis der eksempelvis fandtes anlæg med CO<sub>2</sub>-fangst ville parameteren være relevant.

Emissionsskadesomkostningerne indgår i den samfundsøkonomiske model på samme måde som fx driftsomkostninger inklusiv indtægter fra salg af el og varme i beregningen. Da miljøskadeomkostninger ved luftemissioner generelt er lave i forhold til driftsomkostninger, får de en mindre betydning, og anlæg, som alene ud fra miljøskadesomkostninger for emissioner i listen (s 41 i analyserapporten) er de mindst miljøeffektive, lukkes ikke i liste A. Efterfølgende er oplysningerne, der ligger til grund for liste A, indgået i optimeringsmodellen, der skal sikre effektiv fordeling af affald. Modellen som anvender miljøskadeomkostninger og driftsudgifter ved transport har medført, at 7 anlæg skifter plads mellem placering på liste A og den endelige liste B. På den endelige liste B indgår kun 5 af de 10 miljømæssigt dårligste anlæg, som KL selv har identificeret på baggrund af emissioner.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den politiske aftale lægger op til at forskellene på miljøforhold på de enkelte anlæg skal vurderes isoleret og tillægges selvstændig betydning, og ikke kun som en del af de samlede samfundsmæssige omkostninger, som det er tilfældet med KL's plan.

Miljøstyrelsen havde forud for KL's udarbejdelse af rapporten opstillet 4 indikatorer til brug i en vurdering af de miljømæssigt dårligste anlæg. KL har ikke inddraget alle disse indikatorer i analysen.

### 1.Vurdering i forhold til MST's indikator nr. 1 om anlæggenes bestykning og kommende investeringer

KL I sin analyse har KL ikke haft fokus på de tekniske data for anlæggene, i relation til den teknik, der kan henføres til miljømæssig og hygiejnisk bortskaffelse af affald og til drift af røggasrensningsanlæg. Det fremgår ikke eksplicit, hvorvidt anlæggene har støttebrændere eller ej, hvilken type renselanlæg for NO<sub>x</sub>-fjernelse, der er på anlægget, om opbygningen af renseløsninger giver anledning til forskellige mængder restaffald, herunder spildevandsafledning etc.

Det er ift. ovennævnte Miljøstyrelsens vurdering, at KL ikke anvender denne indikator om bestyknings af anlæggene i den miljømæssige rangordning.

### 2. Vurdering i forhold til MST's indikator nr. 2 om kravoverholdelse

KL har ikke inddraget indikatoren kravoverholdelse i modellen. Ved gennemgang af vilkårsoverskridelser på anlæggene ses, at den endelige liste B indeholder anlæg, der har fået mange håndhævelser og anlæg, der ingen eller få håndhævelser har fået i perioden 2016-2019. Håndhævelserne har medført øget fokus på god drift, investeringer i bedre rensning og/eller i mere modtagekontrol, og ført til at vilkårene igen overholdes. På baggrund af gennemgangen, vurderer Miljøstyrelsen at ældre ovnlinjer ikke har en signifikant dårligere kravoverholdelse end yngre ovnlinjer.

Det er Miljøstyrelsen vurdering, at inddragelse af kravoverholdelse i KL's miljøparametre ville have givet et mere samlet billede af anlæggenes reelle miljøperformance.

### 3. Vurdering i forhold til MST's indikator nr. 3 om Emissioner

I KL's oplæg defineres "Miljømæssigt dårligste anlæg" som de anlæg, der har de højeste emissioner til luft pr. ton forbrændt affald, hvor CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, partikler og dioxiner/furaner er udvalgt. Udgifter til drift af rensningsforanstaltninger og bortskaffelse af affald og spildevand samt vedligehold m.m. opgøres ikke særskilt. I stedet indgår disse omkostninger som del af de samlede drifts- og vedligeholdelsesudgifter, reinvesteringer for at leve op til BAT-krav m.m. i forbindelse med levetidsforlængende investeringer for ovnene. De særligt miljømæssige investeringer kan derfor ikke ses af rapporten.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at det er mindre relevant, at KL inddrager CO<sub>2</sub>-emissioner, når dette kun kan henføres til affaldet og ikke anlæggenes indbyrdes forskel i performance. Hvis der fandtes anlæg med CO<sub>2</sub>-fangst ville parameteren imidlertid være relevant. Det er Miljøstyrelsens vurdering at de valgte luftemissioner er et spinkelt grundlag at vurdere anlæggenes miljøperformance på.

### 4. Vurdering i forhold til MST's indikator nr. 4 om specialaffald

Spørgsmålet om hvorvidt anlæggene bidrager til at løse en vigtig samfundsopgave ved at modtage forbrændingsteknisk problematisk specialaffald, som Sygehusaffald, Shredderaffald og til dels også imprægneret træ og andet farligt affald, indgår ikke i KL's miljømæssige vurdering af anlæggene. På lukkelisten optræder flere anlæg, der modtager en del special affald. Miljøstyrelsen vurderer dog, at opgaven over tid kan løses af andre anlæg.

Sammenfattende kan Miljøstyrelsen på baggrund af ovennævnte ikke umiddelbart godkende KL's forslag.

### Opsummering:

Miljøstyrelsen har 2 grundlæggende kritikpunkter i forhold til, at planen skal sikre, at de miljømæssigt dårligste anlæg lukker.

1. KL har ikke i tilstrækkelig grad sandsynliggjort, at de 10 anlæg på lukkelisten er de 10 miljømæssigt dårligst fungerende anlæg. Der bør være en uddybende forklaring, når alle de miljømæssigt dårligste anlæg på den liste KL selv har identificeret på baggrund af emissioner, ikke optræder på lukkelisten, efter der er taget højde for alle hensyn, der er formuleret i den politiske aftale.
2. De valgte indikatorer i form af samfundsmæssige skadesomkostninger af luftemissioner af NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub>, dioxin og CO<sub>2</sub> er et spinkelt grundlag at vurdere anlæggenes miljøperformance på. CO<sub>2</sub>, som KL har benyttet som den vigtigste faktor, er ikke et godt mål for en indbyrdes sammenligning af anlæggene, da der anvendes en fast emissionsfaktor for emitteret CO<sub>2</sub> pr. tons affald. Hvis der eksempelvis fandtes anlæg med CO<sub>2</sub>-fangst ville parameteren være relevant.

MST havde forud for KL's udarbejdelse af rapporten opstillet 4 indikatorer til brug ved en vurdering af de miljømæssigt dårligst fungerende anlæg. Miljøstyrelsen vurderer at:

1. Kl har ikke anvendt indikatoren om anlæggenes bestykning med miljøteknologi i modellen.
2. KL har ikke anvendt indikatoren om kravoverholdelse i modellen.
3. KL har kun inddraget emissionsskadesomkostninger for NOx, SO2, PM2,5, dioxin og CO2 i modellen, hvilket er et spinkelt grundlag at vurdere anlæggenes miljøperformance på.
4. KL har ikke inddraget indikatoren om specialaffald. Opgaven kan dog over tid løses af andre anlæg end de 10 der lukkes.

#### Myndighedens indikatorer:

Miljøstyrelsen-Virksomheders forslag til indikatorer bygger på flg. tilgang: (Fremsendt til ENS den 2. december 2020)

"Anlæg der miljøperformer bedst er: De anlæg der løser en vigtig samfundsopgave med minimering/bortskaffelse af både almindeligt affald og problematisk affald, og gør det inden for rammerne af miljøgodkendelsen (med BAT-konklusioner) og bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald."

Følgende parametre bør tages i betragtning:

1. Anlæggene bestykning: Anlæggene er forskelligt udstyret med renseforanstaltninger m.v. og nogle anlæg står overfor store investeringer på baggrund af BAT-konklusionerne og anlægslinjer, der får krav om installering af støttebrændere. Skal være realiseret senest 2023.
2. Kravoverholdelse: Hvor ofte drifter Virksomheder/anlægslinjerne uden overholdelse af miljøgodkendelsernes vilkår og forbrændingsbekendtgørelses direkte gældende bestemmelser? (perioden 2016-2019)
3. Emissioner: Hvor godt fungerer anlægslinjernes, hvis der udelukkende ses på de målbare udledninger til luft og vand, pr indfyret mængde affald.
4. Løser virksomheden en samfundsopgave ved ikke kun at afbrænde almindeligt affald, men også specialaffald?

#### KL's indikatorer:

KL har valgt en enkelt indikator for miljøperformance, som er samfundsmæssige skadesomkostninger af emissioner af NOx, SO2, PM2.5, dioxin samt CO2.

Emissioner fra affaldsforbrændingsanlæggene er inddraget i form af "Samfundsmæssige skadesomkostninger" ved den historiske udledning, som et gennemsnit over 3 år af NOx, SO2, PM2.5, dioxin samt CO2:

- Emissionsomkostninger NOx, SO2, PM2.5, dioxin [Kr. / ton affald], opgøres som en samlet post,
- og
- Emissionsomkostninger CO2 [Kr. / ton affald], opgøres for sig

KL har vurderet CO2 emission som afhængig af affaldet og ikke afhængig af anlæggets drift og tekniske indretning. CO2 emissionsomkostninger er sat til 71 kr/ton affald for alle anlæg. Øvrige emissionsomkostninger svinger mellem 3 og 30 kr/ton affald, med et gennemsnit på 16 kr /ton affald, hvor NOx udledningen er den betydende emission. Der er anvendt skadesomkostninger på 20 kr/kg SO2, 15 kr/kg NOx, 47 kr/kg PM2,5 og 3.200.000 kr/g dioxin.

Da CO2 udgør mellem 70 % og 87% af de samlede emissionsomkostninger, fremstår der i det samlede billede kun en mindre forskel i anlæggenes miljøperformance.

(s 42 i Analyserapport (den fortrolige version).

### **Dialog og videndeling med KL:**

1,5 times Skypemøde om emissionsparametre den 11/9 2020.

Fremsendte notater:

- Oplysninger om målinger af koncentrationen af dioxiner og furaner i røggasser fra alle anlæg (2015, 2016, 2017, 2018, 2019)
- Oplysninger om antallet af Håndhævelser og §41 påbud til anlæg (2017, 2018 og 2019)
- Oversigt over anlæg der har fået godkendelse til at forbrænde imprægneret træ
- (MST har tidligere leveret liste over anlæg der forbrænder shredderaffald til KL)

Fremsendt via ENS:

- Hvilke anlægslinjer mangler at installere støttebrændere
- Udgifter pr anlæg i forhold til overholdelse af BAT-konklusioner efter august 2022
- Hvilke anlæg har godkendelse til at forbrænde klinisk risikoaffald
- Miljøstyrelsen-Virksomheders forslag til indikatorer for vurdering af anlæggenes miljøperformance

### **Myndighedens dybdegående baggrundsnotat:**

Redegørelsen er vedlagt som Bilag 3B: Baggrundsnotat – Uddybende vurdering af kriteriet "Planen skal sikre at de miljømæssigt dårligste anlæg lukker"