



Vejledende grænseværdi for dioxiner og furaner i blegejord

Miljøstyrelsen er blevet opmærksom på, at der er uklarhed i fastsættelse af en grænseværdi for dioxiner og furaner i blegejord.

Miljøstyrelsen udtaler sig normalt ikke om konkrete og/eller verserende sager. En vejledende udtalelse er udtryk for Miljøstyrelsens fortolkning af det pågældende regelsæt. Indholdet er alene vejledende og har ikke nogen retsvirkning. I tilfælde af uenighed om forståelsen af reglerne, træffes den endelige afgørelse af domstolene.

Anvendelse af affald til jordbrugsformål

Affald, der skal anvendes til jordbrugsformål eller tilføres husdyrgødningsbaserede biogasanlæg eller behandlingsanlæg reguleres efter bekendtgørelse nr. 1001 af 27. juni 2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

Formålet med bekendtgørelsen er at regulere, i hvilket omfang affald kan anvendes til jordbrugsformål uden skadelige virkninger på miljøet, mennesker, planter og dyr. For at opfylde dette formål fastsætter bekendtgørelsens § 7, at affald, der skal anvendes til jordbrugsformål eller tilføres husdyrgødningsbaserede biogasanlæg eller behandlingsanlæg, skal overholde grænseværdierne i bekendtgørelsens bilag 2¹ og ikke må indeholde væsentlige mængder af andre miljøskadelige stoffer, som f.eks. dioxiner og furaner.

Blegejord

I Danmark importeres blegejord til biogasproduktionen. Blegejorden er eftertragtet, idet olieindholdet bidrager til energiproduktionen. Der må dog ikke være gjort brug af nikkelkatalysator, da det giver for højt indhold af nikkel i blegejorden. Blegejord består af bentonit eller andet lermineral og anvendes til filtrering af vegetabiliske olier. Ved filtreringen af olier udnyttes lermineralernes store

¹ Bilag 2 indeholder grænseværdier for 7 tungmetaller (Cd, Hg, Pb, Ni, Cr, Zn, Cu) og 5 miljøfremmede stoffer (LAS, PAH, NPE, DEHP, PCB)

bindingskapacitet til fjernelse af uønskede stoffer fra olien. Efter brug vil blegejorden have et højt olieindhold, sammen med indholdet af de uønskede stoffer.

Fastsættelse af vejledende grænseværdi

Miljøstyrelsen gennemførte i 2018 et nabotjek om reglerne for spildevandsslam til jordbrugsformål², hvor dioxiner også blev inddraget i undersøgelsen. Derudover er der blevet afsøgt eksisterende viden og grænseværdier i Europa for affald til jordbrugsformål. Resultaterne af afsøgningen ses i tabel 1 nedenfor.

Tabel 1. Eksisterende grænseværdier for dioxiner og furaner i affaldsprodukter til jordbrugsformål

Produkt	Stof	Grænseværdi	Bemærkninger
Spildevandsslam i Sverige³	Dioxin	10 ng TEQ/kg TS	Foreslået tal for 2030
Spildevandsslam i Tyskland²	PCDD/PCDF	100 ng/kg TS	Bekendtgørelse om spildevandsslam, 1992
Spildevandsslam i Tyskland²	PCDD/PCDF	20 ng/kg TS	Bekendtgørelse om gødning, 2012
Affaldsprodukter til jordbrug i Schweiz⁴	PCDD/PCDF	20 ng TE/kg TS	
Affaldsprodukter til jordbrug i Østrig⁴	PCDD/PCDF	20 ng TE/kg TS	
Afgasset biomasse og kompost som gødning⁵	PCDD/PCDF	20-100 ng TEQ/kg TS	Anbefaling i rapport fra EU-kommissionen

Konklusion

På baggrund af afsøgningen og især rapporten om afgasset biomasse og kompost fra EU-kommissionen⁵ er det Miljøstyrelsens vurdering, at en acceptabel grænseværdi kan sættes på 20 ng

² Miljøprojekt nr. 1989 *Nabotjek af reglerne om spildevandsslam – Sverige, Norge, Finland, Tyskland og England*. Miljøstyrelsen, marts 2018

³ *Hållbar återföring av fosfor*. Naturvårdsverket, september 2013. Kan findes elektronisk her: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6580-5.pdf>

⁴ *Anvendelse af organisk affald i biogasanlæg*. Det Økologiske råd, juli 2015. Kan findes elektronisk her: https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/vurdering_af_stoffer_-_bilagsrapport.pdf

⁵ *Digestate and compost as fertilisers: Risk assessment and risk management options*. EU-kommissionen, februar 2019. Kan findes elektronisk her: https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/pdf/40039%20Digestate%20and%20Compost%20RMOA%20-%20Final%20report%20i2_20190208.pdf

TEQ/kg TS for 17 PCDD/PCDF⁶. Anbefalingen fra EU-kommissionens rapport er udarbejdet pba. en gennemført risikovurdering af dioxiner og furaner, hvor de specifikke stoffer 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzodioxin (TCDD) og 2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran (PCDF) er anvendt.

Grænseværdien på tværs af Europa ligger mellem 10 og 100 ng/kg TS, hvor flere lande med sammenlignelige forhold til Danmark har sat grænseværdien til 20 ng/kg TS. Miljøstyrelsen vurderer, at det er mest hensigtsmæssigt at ligge sig på linje med disse lande.

⁶ Polychlorerede dibenzodioxiner/-furaner. De specifikke stoffer TCDD og PCDF er anvendt som repræsentanter for dioxinerne og furanerne.