



SWEDISH  
ENVIRONMENTAL  
PROTECTION  
AGENCY

Katharina Krusell  
Tel: 010-698 18 92  
katharina.krusell  
@naturvardsverket.se

BESLUT  
2023-02-09

Ärendenummer  
NV- 01420-23

Göteborg Stad Miljöförvaltningen,  
Eveline Karlsson  
Eveline.Karlsson@miljo.goteborg.se

**Vägledning i fråga om biotester för att utvärdera farliga egenskaper vid avfallsklassificering enligt 2 kap 2 § 2020:614 avfallsförordningen – utveckling av yttrande från den 7 oktober 2021, Naturvårdsverkets ärendenummer NV-07030-21**

#### Ärendet

Miljöförvaltningen i Göteborg stad (förvaltningen) har i en skrivelse daterad den 13 december 2022 efterfrågat vägledning i fråga om användning av biotester vid avfallsklassificering enligt 2 kap 2 § avfallsförordningen. Förvaltningen önskar särskilt svar på frågorna om de tester som ett av förvaltningens tillsynsobjekt (bolaget) har utfört är relevanta för att utvärdera den farliga egenskapen HP 10 reproduktionstoxiskt, samt vägledning för att bedöma om de utförda testerna kan ligga till grund för att klassa avfallet som icke-farligt avfall. Till förvaltningens skrivelse har bilagts underlag i form av rapport avseende testmetoden, tjänsteanteckning, tillsynsbeslut, med mera.

Naturvårdsverket vill inledningsvis poängtera att verkets vägledning inte omfattar bedömningar i enskilda tillsynsärenden. Vårt svar på förvaltningens frågor är därför avgränsade till generella beskrivningar av avfallsklassificering enligt 2 kap avfallsförordningen (2020:614).

#### Allmänt om bedömning av HP 10

Som framgår ovan har Miljöförvaltningen i Göteborg stad (förvaltningen) tidigare erhållit vägledning kopplat till biotester vid avfallsklassificering enligt 2 kap 2 § avfallsförordningen (2020:614). Detta ärende har hos Naturvårdsverket ärendenummer NV-07030-21.

Naturvårdsverket hänvisar till vad som sagts i detta yttrande, exempelvis gällande förordning (EG) nr 440/2008 (testförordningen). Naturvårdsverket hänvisar även till EU-kommissionen vägledning<sup>1</sup> för avfallsklassificering och till

---

<sup>1</sup> 2018/C 124/01 Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall

den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA:s vägledning<sup>2</sup> för tillämpning av CLP-förordningen.

I bilaga III till avfallsdirektivet<sup>3</sup> definieras HP 10 ”reproduktionstoxiskt” som ”Avfall som orsakar negativa effekter på sexuell funktion och fertilitet hos vuxna män och kvinnor samt utvecklingstoxicitet hos avkomman.”

I EU-kommissionens vägledning anges gällande reproduktionstoxicitet exempelvis:

”En HP 10-bedömning av avfall ska göras på grundval av

— identifiering av de enskilda ämnena i avfallet,

— deras klassificering,

— hänvisning till koncentrationsgränser. Om testning övervägs för att fastställa denna faroegenskap bör avfall som innehåller ämnen som listas i Tabell 18 bedömas med avseende på reproduktionstoxiska egenskaper i enlighet med Echas CLP-vägledning.”

Som ett observandum anges att möjligheterna att testa för reproduktionstoxiska egenskaper in vitro är mycket begränsade.

#### **DEHP (Di-(2etylhexyl)-ftalat och avfallsklassificering**

Vid avfallsklassificering ska så som Naturvårdsverket tidigare yttrat, en bedömning av avfallets inneboende egenskaper göras och det är viktigt att skilja på begreppen fara och risk. Farligheten representerar den inneboende potentialen att skada människor eller miljö. En riskbedömning representerar sannolikheten för att skada ska uppkomma och dess möjliga omfattning, vilket kan innebära hänsyn till lokala förutsättningar, utsläppsvägar, utsläppsmängder, omvandling i miljön med mera. Vid klassningen av avfall är det alltså inte relevant att bedöma exponeringsvägar. En sådan bedömning hör enligt Naturvårdsverket istället till en bedömning av risken.

Kommissionen skriver i sin vägledning<sup>4</sup> att information härledd från kemiska analyser av avfall som kan användas för klassificering av avfall bör vara sammansättningsdata. Resultat från lakningstester – som ofta erhålls från laboratorieresultat vid testning av om mottagningskriterierna i deponeringsdirektivet uppfylls – är inte generellt användbara för faroklassificering av avfall. Det enda undantaget från den principen kan vara bedömning av HP 15.

Naturvårdsverket har i vårt tidigare yttrande hänvisat till att ftalaten DEHP (Di-(2etylhexyl)-ftalat) har en harmoniserad klassificering enligt CLP-förordningen som reproduktionstoxiskt 1 B med faroangivelse H 360. Avfall som innehåller DEHP behöver därför utvärderas i förhållande till den farliga egenskapen HP 10, reproduktionstoxicitet, en farlig egenskap som är hälsobaserad, inte kopplad till miljörisk. Det är Naturvårdsverkets uppfattning att det i och med den harmoniserade klassificeringen av DEHP föreligger korrekt och tillgänglig information om ämnets farlighet som kan ligga till grund för att göra de bedömningar som krävs utifrån kriterierna för HP 10, utan att utvärdera genom

---

<sup>2</sup> ECHA Guidance on the Application of the CLP Criteria, Version 5.0, 2017

<sup>3</sup> [CL2008L0098SV0030070.0001\\_cp 1..1 \(europa.eu\)](#)

<sup>4</sup> [Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall \(europa.eu\)](#)

testning i fall där DEHP förekommer i avfallet. Av tidigare yttrande framgår också att den farliga egenskapen HP 10, reproduktionstoxicitet, i bilaga III till avfallsdirektivet saknar fastslagna kriterier för utvärdering genom testning enligt 440/2008 testförordningen. Därutöver framhålls att de tester som är aktuella i fråga om reproduktionstoxicitet för människor, till följd av djurskyddshänsyn begränsar förutsättningarna för att utföra testning av avfall enligt 2 kap 2 § (2) avfallsförordningen. Naturvårdsverkets bedömer därmed sammanfattningsvis att avfall som innehåller DEHP istället ska klassificeras enligt 2 kap 2 § (1) avfallsförordningen. Ett avfall som konstaterats innehålla ett ämne, eller en förening med en harmoniserad eller vedertagen klassificering enligt CLP-förordningen behöver inte testas, då tillräckligt kunskapsunderlag redan föreligger.

Det är Naturvårdsverkets generella bedömning att bestämmelserna i 2 kap 2 § avfallsförordningen om testning ska användas vid bedömning av fysikaliska farliga egenskaper, dvs. HP 1 – HP 3, eller i de fall då utvärderingskriterier som följer av förordningarna (EU) 1357/2014 eller 2017/997 anger att testning är tillämpligt. Testning enligt 2 kap 2 § (2) kan inte användas för att hävda att en på EU-nivå officiellt beslutad klassificering (harmoniserad klassificering) av en enskild kemisk förening inte ska gälla.

Som vi beskrivit i vårt tidigare yttrande från den 7 oktober 2021, Naturvårdsverkets ärendenummer NV-07030-21, har DEHP en sådan så kallad harmoniserad klassificering, vilket framgår av bilaga VI till förordning (EG) 1272/2008, CLP-förordningen.

Ett avfall som konstaterats innehålla DEHP i en koncentration som överskrider det gränsvärde som gäller för HP 10 reproduktionstoxiskt 1B kan därför inte genom testning upphöra att vara reproduktionstoxiskt. Det kan även tilläggas att ingen svensk tillsynsmyndighet eller nationell myndighet är behörig att besluta om ändringar i CLP-förordningen eller dess bilagor.

### Övrigt

Naturvårdsverket vill även uppmärksamma vikten av att avfall bedöms utifrån alla ingående farliga ämnen och utifrån alla farliga egenskaper, HP 1-HP 15. I fråga om avfallskablar kan utöver DEHP flera farliga ämnen vara aktuella att undersöka.

På sidan 83 i rapporten “An assessment of the levels of persistent organic pollutants (POPs) in waste electronic and electrical equipment in England and Wales”<sup>5</sup>, framkommer att PBDE har hittats i kablar över koncentrationsgränser för vad som ska anses utgöra POPs-avfall. Även antimon överstigande koncentrationsgränser för farligt avfall har hittats. Slutsatsen som dras i rapporten är därför att kablar kan vara både POPs-avfall och farligt avfall samt att ytterligare arbete behövs för att bedöma om andra kemikalier är närvarande. I Baselkonventionens tekniska vägledning<sup>6</sup> för avfall som innehåller SCCP finns det närmare beskrivet om förekomst av SCCP/MCCP i kabelavfall. SCCP är ett

---

<sup>5</sup> [An assessment of the levels of persistent organic pollutants \(POPs\) in waste electronic and electrical equipment in England and Wales](#)

<sup>6</sup> 2019, UNEP/CHW.14/7/Add.2/Rev.1, Technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with short-chain chlorinated paraffins, [Technical Guidelines \(basel.int\)](#)

POPs-ämne för vilket gränsvärdet i bilaga IV i förordning 2019/1021 nyligen har sänkts.

Sammanfattningsvis är det också viktigt att avfall som utgör POPs-avfall och/eller farligt avfall hanteras separat i enlighet med Europaparlamentets och Rådets förordning 2019/1021 av den 20 juni 2019 om långlivade organiska föreningar - POPs-förordningen och 4 kap. 10 § avfallsförordningen (2020:614). Om delar av blandat kabelavfall utgör farligt avfall och/eller POPs-avfall, bör allt detta avfall anses som farligt avfall och/eller POPs-avfall. Om kabelavfall har ett innehåll där vissa kablar utgör farligt avfall och/eller POPs-avfall och andra kablar utgör icke-farligt avfall måste hänsyn tas till detta vid provtagning för att säkerställa att representativa prover tas.

Beslut om denna skrivelse har fattats av enhetschef Erika Nygren. Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit miljöjurist Ylva Lindén och handläggare John Lotoft och Katharina Krusell, den sistnämnde föredragande.

*Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*

För Naturvårdsverket

Erika Nygren

Katharina Krusell