

POP-stoffer i flydende affald

Guide til NG Nordics kunder

Oktober 2026

NG Nordic

Guide om POP-stoffer i produkter og affald

Målgruppe
Medarbejdere i virksomheder, der håndterer affald, som kan indeholde POP-stoffer, f.eks. kommunale og private affaldsanlæg, genanvendelsesvirksomheder og miljøkonsulenter.
Referencer og yderligere information om POP-stoffer i affald findes i rapporten"POP-stoffer i affald – en kortlægning af kortkædede klorparaffiner, bromerede flammehæmmere, PFOA og PFHxS i Sveriges affaldsstrømme" (IVL rapport B10042 og Avfall Sverige rapport 2025:09)

Denne guide er oprindeligt udarbejdet inden for projektet POP-stoffer i affald, som er finansieret af Stiftelsen IVL, Avfall Sverige og NG Nordic.

Forfattere: Arvin Ghasemi, Henric Lassesson og Linn Due, IVL Svenska Miljöinstitutet
© IVL Svenska Miljöinstitutet 2025
IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm
Telefon: 010-788 65 00
www.ivl.se

NG Nordic

Hvad er POP-stoffer?

POP-stoffer (persistente organiske miljøgifte, Persistent Organic Pollutants) er en gruppe kemiske stoffer, som er farlige selv i lave koncentrationer, vanskelige at nedbryde og kan spredes langt fra udledningsstedet.

POP-stoffer reguleres i EU gennem POP-forordningen, som forbyder anvendelsen af visse stoffer og har til formål at sikre, at de håndteres på en måde, der minimerer risikoen for mennesker og miljø.

For at håndtere affald, der indeholder POP-stoffer, korrekt er det vigtigt at forstå, hvor disse stoffer kan forekomme, og hvilke udfordringer der findes i forskellige typer affald.

Denne guide gennemgår, hvordan affald, der indeholder POP-stoffer, skal håndteres, og hvilke stoffer der forekommer mest almindeligt i affald.

På Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk kan du læse mere om POP-forordningen.

Eller her: EU-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING - om POP

NG Nordic

Hvad er POP-affald?

POP-affald er affald, der indeholder et POP-stof over en grænseværdi, som er angivet i bilag IV til POP-forordningen.

Grænseværdierne opdateres jævnligt, og nye stoffer tilføjes løbende til forordningen. Det er derfor vigtigt at følge den seneste version af bilag IV.

For SCCP, HBCD, PFOA og PFHxS vil EU-Kommissionen senest den 30. december 2027 gennemgå grænseværdierne og sænke dem, hvis det vurderes hensigtsmæssigt.

NG Nordic

Hvordan skal POP-affald håndteres?

- **Adskil POP-affald (fra andet affald)**

  Hvis muligt skal materialer eller komponenter, der indeholder POP-stoffer, identificeres og separeres for at lette sikker håndtering og destruktion.

- **Forbud mod blanding med andet affald**

  Producenter og affaldsindehavere har ansvar for at træffe alle rimelige foranstaltninger for at forhindre forurening med POP-stoffer. Materialer, som kan indeholde POP-stoffer, må ikke blandes med andet affald. Det er heller ikke tilladt at fortynde affald, der indeholder POP-stoffer, for at omgå kravene om destruktion eller irreversibel omdannelse.

- **Korrekt destruktion**

  Det er forbudt at anvende behandlings- eller genanvendelsesmetoder, som kan føre til, at POP-stoffer genvindes, genbruges eller på anden måde spredes. POP-affald skal behandles, så stofferne destrueres eller uskadeliggøres gennem særlig forbrænding eller andre godkendte metoder.

- **POP-affald er ikke altid farligt affald**

  Grænseværdien for POP-affald er enten den samme som eller lavere end grænseværdien for farligt affald. Håndteringen afgøres af, om affaldet klassificeres som POP-affald. Kravene i POP-forordningen gælder, selv om affaldet ikke klassificeres som farligt affald efter affaldsreglerne.

NG Nordic

Hvilke stoffer indgår i POP-forordningen?

POP-FORORDNINGEN OMFATTER I ALT 32 STOFFER

Denne guide fokuserer på de stoffer, der er mest relevante for affaldshåndtering.

- **PCB (polyklorerede biphenyler)**
  - Blev frem til 1980'erne anvendt som blødgørere og flammehæmmere i fuger, termoruder, maling og kondensatorer.
- **SCCP (kortkædede klorparaffiner)**
  - Anvendes som blødgørere og flammehæmmere i plast, gummi og andre materialer.
- **Bromerede flammehæmmere**
  - Anvendes til at øge brandsikkerheden i blandt andet plast, tekstiler, møbelpolstring og elektronik.
- **PFOA og PFHxS**
  - Tilhører PFAS-gruppen og bruges til at afvise fugt, fedt og snavs. Har været anvendt i husholdningsprodukter, industrikemikalier, funktionstøj, tekstiler og brandslukningsskum

Grænseværdier for POP-affald (2025)

POP-stof	Grænseværdi
PCB	5 mg/kg
SCCP	1.500 mg/kg
POP-BDE	350 mg/kg
HBB	50 mg/kg
HBCD	500 mg/kg
PFOA	1 mg/kg for PFOA og salte, 40 mg/kg for summen af PFOA-relaterede stoffer
PFHxS	1 mg/kg for PFHxS og salte, 40 mg/kg for summen af PFHxS-relaterede stoffer

NG Nordic

Hvordan behandles POP-affald hos NG Nordic

I NYBORG

- **Fast affald**

  Fast affald i bulk eller emballeret bliver altid behandlet gennem fronten af roterovnen via vores bånd eller kranindfyring. Det sker ved en temperatur på over 1.100 grader, som forordningen angiver.

- **Flydende emballeret affald i tromler, dunke og fade**

  Flydende affald i tromler, dunke og fade bliver altid behandlet gennem fronten af roterovnen. Det sker enten via vores indfyringsbånd eller tromletømningsanlæg. Flydende affald behandles derfor ved over 1.100 grader, som forordningen angiver

- **Flydende emballeret affald i palletanke (IBC)**

  Flydende affald i palletanke kan enten indfyres direkte i fronten af roterovnen eller ledes til vores lagertanke. Via vores lagertanke er der ikke 100% sikkerhed for, at affaldet behandles ved temperaturer over 1.100 grader. Derfor er det meget vigtigt, at vi ved om flydende affald i palletanke indeholder POP-stoffer og i hvor store koncentrationer. På den måde sikrer vi, at hele vores tankanlæg **ikke** kontamineres med POP-stoffer.

- **Flydende affald i bulk**

  Flydende affald kan enten indfyres direkte i fronten af roterovnen eller gennem vores efterforbrændingskammer. Via efterforbrændingskammeret er der ikke 100% sikkerhed for at affaldet behandles ved temperaturer over 1.100 grader. Derfor er det meget vigtigt, at vi ved om flydende affald indeholder POP-stoffer og hvor i store koncentrationer. Ved at behandle flydende affald med indhold af POP-stoffer over grænseværdierne via specifikke tanke, sikrer vi, at hele vores tankanlæg **ikke** kontamineres med POP-stoffer.

NG Nordic

Hvordan behandles POP-affald hos NG Nordic

I NYBORG

- **Flydende affald i bulk eller palletanke med POP-stoffer**

  Affaldet med POP-stoffer over grænseværdierne ledes ind på separate tanke, så vi kan sikre at indfyring sker direkte ind i ovnen via fyrfronten. På den måde sikrer vi endelig destruktion af POP-stofferne i affaldet.

Krav til kunder, der leverer flydende affald i bulk eller palletanke

- **Undersøg om I har POP-stoffer**

  Indgår der POP-stoffer i jeres produktion, vedligehold, rengøring eller andre processer.

- **Har I POP-stoffer?**

  Så kortlæg hvilke:

  - hvilke affaldsstrømme kan det forekomme i
  - klarlæg og dokumentér i hvilke koncentrationer, det kan forekomme i de enkelte affaldsstrømme

- **Har I certificerede processer til at dokumentere jeres affaldsstrømme**

  Eksempelvis ISO 14001 eller lign. et kvalitetsstyringssystem vil hjælpe jer med dokumentation og sporing af POP-stoffer overfor myndighederne og os.

- **Dokumentation**

  I skal oplyse om jeres affald indeholder POP-stoffer, og i bekræftende fald hvilke POP-stoffer og om det er over grænseværdierne i bilag IV. Dette bliver I afkrævet via en erklæring vi fremsender til jer og som returneres i udfyldt og underskrevet stand.

  Herefter bliver hver deklaration med den pågældende affaldsfraktion markeret med at den har indhold af POP-stoffer og affaldet bliver anvist til tømning på de separate tanke på vores anlæg i Nyborg

- **HUSK: Adskil POP-affald (fra andet affald)**

  Hvis muligt skal materialer eller komponenter, der indeholder POP-stoffer, identificeres og separeres for at lette sikker håndtering og destruktion.

NG Nordic