

Klorerte parafiner (SCCP og MCCP)

Innholdsfortegnelse

Klorerte parafiner (SCCP og MCCP)

Publisert 09.06.2017 av Miljødirektoratet

Kortkjedete klorparafiner (SCCP) er forbudt å bruke, men stoffene kan likevel finnes i flere importerte plastprodukter. Mellomkjedete klorparafiner (MCCP) finnes i importerte produkter som bl.a. kabler og gulvbelegg.

PÅVIRKNING

Forbudte kortkjedete klorparafiner kan fremdeles finnes i produkter

Det finnes ingen registrert bruk av de forbudte kortkjedete klorparafinene i Norge etter 2004.

Utslipp fra gamle produkter som fortsatt er i bruk og utlekking fra forurensede områder, kan derimot fortsatt forurense miljøet.

Enkelte importerte produkter kan også inneholde kortkjedede klorparafiner i lave konsentrasjoner. Det betyr at også nye produkter kan være en kilde til små utslipp av stoffene - til tross for at stoffet er forbudt.

Utslipp av kortkjedete klorparafiner

Beregninger basert på målinger i kloakkslam viser at det ble sluppet ut over 300 kilo kortkjedete klorparafiner i 2013.

Beregningene er ikke gjort lenger tilbake enn til 2009, men sannsynligvis er utslippene fra produkter omtrent det samme som de siste 10-15 årene. Det kan derfor antas at utslipp i 2015 var på omtrent samme nivå som tidligere år.

Figuren viser utslipp av kortkjedete parafiner. Tallene fra 2009 er beregninger av utslipp fra produkter.

Mellomkjedete klorparafiner kan finnes i isolasjon og lim

Mellomkjedete klorparafiner brukes lite i norsk produksjon, men finnes i importerte produkter. Hvor store mengder som finnes i importerte produkter, er imidlertid usikkert.

Stoffene brukes først og fremst som myknere og brannhemmere. De kan finnes i gummi og PVC som brukes til produksjon av kabler, gulvbelegg, i tillegg til diverse forbrukerprodukter.

Totalt sett har utslippene av mellomkjedete klorparafiner blitt redusert med 29 prosent fra 1995 til 2015.

Kartlegginger av mellomkjedete klorparafiner i importerte produkter viser at omsetning og utslipp fra produkter har økt siden 2010. Dette skyldes hovedsakelig at bruken av mellomkjedete klorparafiner i isolasjon, tetningsmaterialer og lim har økt med mer enn 30 prosent siden 2010.

TILSTAND

Klorparafiner funnet i luft, vann, fisk og morsmelk

Kortkjedete klorparafiner (SCCP) og mellomkjedete klorparafiner (MCCP) er funnet flere steder både i fastlands-Norge og på Svalbard. Stoffene er funnet i morsmelk, inneluft og støv, ferskvannsfisk, blåskjell og i torskelever langs norskekysten, i tillegg til i sjøfugl og flere andre dyr.

De er også funnet i sedimenter både i ferskvann og langs kysten.

Til dels høye konsentrasjoner av kortkjedete klorparafiner er også nylig funnet i egg fra spurvehauk og gråtrost fra Oslo og nærliggende områder.

Sedimentene i Drammensfjorden og indre Oslofjord (Oslo havn) har de høyeste nivåene av kort- og mellomkjedete klorparafiner i Norge. De mellomkjedete klorparafinene dominerer i sedimentene, mens fisk og blåskjell har høyere nivåer av kortkjedete klorparafiner.

En lignende situasjon finnes i jordmiljøet, der jord har høyest nivå av de mellomkjedete, mens de kortkjedete dominerer i organismer, som meitemark og trost.

Kortkjedete klorparafiner er funnet også i avrenning fra avfallsdeponier og i slam og vann ut fra renseanlegg.

Klorparafiner målt i Arktis

Kort og mellomkjedete klorparafiner er funnet på sjøbunnen i Barentshavet, langt fra utslippskildene. De er også målt i luft på Svalbard, nivåene her er høyere enn for mange av de klassiske miljøgiftene.

Luftstrømmer som frakter klorparafiner nordover antas å være en viktig årsak til at vi finner stoffene der.

Undersøkelser viser at kortkjedete og mellomkjedete klorparafiner tas opp av dyr som lever i Arktis, og hoper seg opp i organismene. De målte nivåene av kortkjedete klorparafiner er høyere enn nivåene av mellomkjedete klorparafiner i isbjørn, sel, krykkjeegg, torskelever og polartorsk.

For polarmåke og ærfuglegg er det motsatt, med mest mellomkjedete klorparafiner.

KONSEKVENSER

Klorparafiner har alvorlige helse- og miljøeffekter

Klorparafiner bioakkumulerer (hoper seg opp) i organismer og brytes sakte ned i naturen. Klorparafiner med kort kjedelengde og høy kloreringsgrad har størst tendens til å bioakkumulere i dyr. Nivåene av stoffene er derfor høyere hos dyr langt oppe i næringskjeden.

Kortkjedete klorparafiner er mistenkt kreftfremkallende

Kortkjedete klorparafiner er hoper seg svært lett opp i levende organismer og er veldig tungt nedbrytbare (persistente) stoffer. Stoffene oppkonsentreres via næringskjeden og transporteres over store geografiske avstander med luft- og havstrømmer.

Kortkjedete klorparafiner er meget giftige og har langtidsvirkning på vannlevende organismer. De er også mistenkt å være kreftfremkallende.

Mellomkjedete klorparafiner kan skade barn som ammes

Mellomkjedete klorparafiner hopper seg svært lett opp i levende organismer og tungt nedbrytbare. Stoffene er meget giftige for vannlevende organismer og kan forårsake uønskede langtidseffekter i miljøet.

Mellomkjedete klorparafiner kan skade barn som ammes og er fareklassifisert for dette.

TILTAK

Forbud mot kortkjedete klorparafiner

Kortkjedete ble oppført på myndighetens prioritetsliste i 1997, og mellomkjedete klorparafiner kom inn på prioritetslisten fra 2002. Målet er at vi kontinuerlig skal redusere utslipp og bruk av stoffene i den hensikt å stanse utslippene innen 2020.

Norge har felles kjemikalier regelverk med EU, og i tillegg noen nasjonale forbud.

Kortkjedete klorparafiner ble forbudt i Norge i 2002, og er nå regulert i EUs POPs-forordning og gjennomført i Norge i kapittel 4 i produktforskriften.

Forbudet omfatter produksjon, omsetning og bruk av stoffer eller stoffblandinger. Også omsetning og bruk av produkter som inneholder kortkjedete klorparafiner er forbudt.

Kortkjedete klorparafiner er identifisert som et stoff med svært betenkelige egenskaper (SVHC) og står på kandidatlista i REACH fordi de er veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB) og i tillegg giftige for miljøet (PBT). Disse stoffene er kandidater for videre regulering.

Leverandører av kjemikalier og produkter som inneholder stoffer på kandidatlista har informasjonsplikt til sine kunder og til kjemikaliebyrået ECHA.

Det pågår en vurdering av om også mellomkjedete klorparafiner oppfyller kriteriene for persistente, bioakkumulerende og giftige (PBT) stoffer under REACH.

EU har risikovurdert mellomkjedete klorparafiner, og har identifisert risiko på visse områder. Utslppsreducerende tiltak anbefales.

Engelske myndigheter har også risikovurdert langkjedete klorparafiner (LCCP). Konklusjonen er at stoffet ikke ser ut til å oppfylle kriteriene for persistente, bioakkumulerende og giftige stoffer (PBT), men at det kan være en miljørisiko forbundet med visse bruksområder.

Samarbeid i FN

Norge deltar i samarbeid i FN for å redusere utslippene og tilførslene av klorerte parafiner gjennom langtransport.

Kortkjedete klorparafiner er forbudt i flere land, fordi de er listet som persistente organiske miljøgifter (POP-er) i POP-protokollen under langtransportkonvensjonen (LRTAP). Kortkjedete klorparafiner er i tillegg nettopp vedtatt for listing i den globale POP-konvensjonen (Stockholmkonvensjonen), og vil da bli regulert globalt innen utgang av november 2018.

Vanndirektivet

Kortkjedete klorparafiner er oppført på listen over prioriterte stoffer under vanndirektivet, som er gjennomført i Vannforskriften. Vanndirektivet har som hovedmål at alt kystvann, ferskvann og grunnvann skal ha god kjemisk tilstand innen 2021.

› Les mer om vannforvaltning

Bruk og utslipp av kortkjedete klorparafiner

😊 Utslippene er svært små. Siden 2004 har ikke stoffene vært registrert brukt i Norge. Noe finnes likevel i slam, som tyder på utslipp fra ukjente kilder. Vi finner kortkjedete klorparafiner ved stikkprøver av importerte produkter.

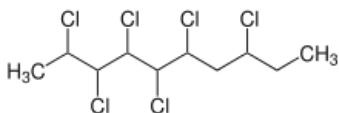
Bruk og utslipp av mellomkjedete klorparafiner

☹ Utslippene av mellomkjedete klorparafiner er relativt store. Fra 1995 til 2015 ble utslippene redusert med 29 prosent, og de siste årene har utslippene økt. Årsaken er økte utslipp fra importerte produkter.

Klorparafiner

ä

- Stoffgruppe som deles i grupper basert på antall karbonatomer i kjeden: kort- mellom- og langkjedete klorparafiner
- På prioritetslisten: Kort- og mellomkjedete klorparafiner
- Kort- og mellomkjedete klorparafiner brytes sakte ned i naturen, oppkonsentreres i organismer og er utbredt i norsk miljø
- Kan transporteres langt med luft- og havstrømmer
- Cas-nummer SCCP: 85535-84-8



- Cas-nummer MCCP: 85535-85-9

