



NOTAT

Udtalelse fra EU's videnskabelige komité for risikovurdering (RAC) om det videnskabelige grundlag for grænseværdier for cadmium og uorganiske cadmiumforbindelser i arbejdsmiljøet

11. november 2021

J.nr. 20215200453

KT
NRV

Baggrund og hovedkonklusioner

EU's videnskabelige komité for risikovurdering (RAC) har i september 2021 offentliggjort en udtalelse om helbredsbaseerede grænseværdier for grundstoffet cadmium samt cadmiums uorganiske forbindelser.

RAC's udtalelse redegør for det videnskabelige grundlag for en eventuel beslutning om at supplere den nyligt vedtagne EU-grænseværdi for luftbåren eksponering for cadmium i arbejdsmiljøet med en biologisk grænseværdi. Udtalelsen skal indgå i Kommissionens opfølgning på seneste ændring af kræftdirektivet, hvor den blev pålagt senest den 11. juli 2022 at vurdere dette.

RAC har gennemført en omfattende undersøgelse og vurdering af den eksisterende viden om helbredseffekter ved udsættelse for cadmium i arbejdsmiljøet. Foruden at være kræftfremkaldende kan udsættelse for cadmium bl.a. have skadelige effekter på nyrerne og knoglerne, og cadmium kan også være årsag til hjerte-karsygdomme samt reducere børns fødselsvægt. Der er på EU-plan i dag fastsat en grænseværdi for erhvervsmæssig luftbåren eksponering (grænseværdien for luftforurening med cadmium). I udtalelsen fra RAC bekræftes det, at udsættelse for cadmium på niveau med grænseværdien ikke indebærer en helbredsrisiko.

RAC finder derudover, at anvendelse af en biologisk grænseværdi (målt som indhold af cadmium i urin) kan give bedre muligheder for at tage højde for andre kilder til udsættelse for cadmium end gennem inhalation i arbejdsmiljøet, herunder fx via fødevarer. RAC vurderer derfor, at en biologisk grænseværdi i kombination med den allerede gældende grænseværdi for erhvervsmæssig luftbåren eksponering med cadmium kan betyde en styrket beskyttelse af arbejdstagere i forhold til, hvis man alene havde en grænseværdi for luftforureningen. RAC foreslår til dette formål en grænseværdi på 0,001 mg cadmium/g creatinin¹ i urin. Et cadmiumindhold i urin på dette niveau eller lavere kan ifølge RAC betragtes som sikkert.

¹ Creatinin er et affaldsstof, som kroppen udskiller som ved måling i urin giver et præcist billede af kroppens cadmiumbelastning.

RAC har ikke foreslået en korttidsværdi, da RAC finder, at det er den kontinuerlige ophobning af cadmium i kroppen, der er relevant. Akut toksicitet forekommer sjældent i industrien i dag.

Cadmium og uorganiske cadmiumforbindelser har i praksis været forbudt at bruge i siden 1980'erne i de fleste produkter. Der har dog været enkelte undtagelser for dette generelle forbud, herunder batterier i håndværktøj, hvor et forbud først var effektivt fra 2017. Samlet vurderes stoffet derfor kun at forekomme i begrænset omfang på de danske arbejdspladser, fx hvor der arbejdes med deponering af gamle batterier, og hvor der produceres solcelleanlæg. Der er i Danmark fastsat en grænseværdi for luftbåren eksponering for cadmium på samme niveau som EU-grænseværdien. Der er i Danmark ikke fastsat en biologisk grænseværdi for cadmium. Den eneste biologiske grænseværdi, der gælder i Danmark, er for bly- og blyforbindelser, hvor der særligt tidligere var behov for at kontrollere længerevarende udsættelse for bly ved måling af blyindholdet i blod.

RAC's forslag til helbredsbaseerede grænseværdier og den gældende danske grænseværdi ses i tabellen herunder.

	Foreslået RAC helbredsbaseeret grænseværdi	Dansk grænseværdi
Grænseværdi i luften (gnsn. 8 timer/dag)	0,001 mg/m³ (1 µg/m ³)	0,001 mg/m³ (1 µg/m ³)
Grænseværdi i urin (biologisk grænseværdi)	0,001 mg Cd/g creatinin (1 µg Cd/ g creatinin).	-

Eksisterende dansk regulering

Cadmium og uorganiske cadmiumforbindelser er strengt reguleret i den danske arbejdsmiljølovgivning. Arbejde med materialer, som indeholder cadmium og uorganiske cadmiumforbindelser, anses således for at være særligt farligt arbejde.

En række cadmiumholdige forbindelser er omfattet af EU's godkendelsesordning under REACH og må derfor kun anvendes, såfremt der foreligger en EU-godkendelse. Herudover er alle uorganiske cadmiumforbindelser optaget på Arbejdstilsynets liste over stoffer, som anses for at være kræftfremkaldende. Det betyder at hvis ansatte har risiko for at blive udsat for cadmium i arbejdsmiljøet, er det arbejdsgiverens pligt at tilrettelægge arbejdet og instruere og oplære de ansatte, så unødigt påvirkning undgås. For visse anvendelser gælder desuden krav om bl.a. indkapsling af arbejdsprocessen, procesudsugning og hygiejneforanstaltninger samt krav om forhåndsgodkendelse fra Arbejdstilsynet for at arbejde med disse stoffer.

Det er derfor Arbejdstilsynets vurdering, at hvis de nuværende regler overholdes, kan der ikke ske en udsættelse af cadmium på niveauer, der er højere end grænseværdien.

Arbejdstilsynet har foretaget en mindre undersøgelse af biologiske grænseværdier for cadmium og uorganiske cadmiumforbindelser i sammenlignelige lande og fundet, at ingen af de skandinaviske lande og heller ikke Holland og Tyskland har fastsat en biologisk grænseværdi for cadmium.

I lyset af dette og den eksisterende danske strenge regulering på området foreslår Arbejdstilsynet at afvente EU's beslutning, inden der igangsættes et arbejde med eventuelt at fastsætte en dansk biologisk grænseværdi for cadmium og cadmiumforbindelser.