



Bruxelles, den 7.12.2023
COM(2023) 760 final

**RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET, DET
EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET**

**om evalueringen af direktivet om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i
elektrisk og elektronisk udstyr**

{SWD(2023) 760 final}

1. INDLEDNING

Denne rapport er udarbejdet for at videregive resultatet af Kommissionens generelle evaluering af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr ("RoHS-direktivet")¹. Den opfylder kravet i RoHS-direktivets artikel 24, stk. 2, om, at Kommissionen skal foretage en generel evaluering af direktivet senest den 22. juli 2021 og forelægge en rapport for Europa-Parlamentet og Rådet, eventuelt ledsaget af et lovgivningsforslag.

Uafhængige konsulenter bidrog til indsamlingen af oplysninger og vurderingen heraf i forbindelse med en evalueringsundersøgelse, der blev iværksat i 2018 og afsluttet i marts 2021². På det tidspunkt blev der iværksat endnu en undersøgelse med henblik på at foreslå muligheder for at afhjælpe de mangler, der blev konstateret i evalueringsundersøgelsen, og vurdere deres mulige virkninger. Da det under arbejdet blev klart, at der ikke var behov for en fuldstændig konsekvensanalyse, blev der i stedet udfyldt datahuller i forbindelse med evalueringen. Denne anden støtteundersøgelse blev afsluttet i maj 2023³. Interessenterne blev hørt som led i denne proces, der omfattede en åben offentlig høring og målrettede høringer af interessenter fra industrien og repræsentanter for de nationale forvaltninger. Denne rapport afspejler de vigtigste resultater af den evaluering, som Kommissionen har foretaget, som understøttes af disse to undersøgelser, og som er fremlagt i sin helhed i det tilhørende arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene⁴. På dette grundlag er der udarbejdet fremadrettede konklusioner.

2. BAGGRUND

RoHS-direktivet fra 2011 følger omarbejdningen af det tidligere direktiv fra 2002⁵, som var den første omfattende EU-lovgivning om begrænsning af visse farlige stoffer⁶ i elektrisk og elektronisk udstyr (EEE). Direktivet supplerer direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), som blev vedtaget og omarbejdet parallelt⁷. De specifikke mål med RoHS-direktivet er: at reducere mængden af

¹ Europa-Parlamentet og Rådets direktiv 2011/65/EU af 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (EUT L 174 af 1.7.2011, s. 88).

² [Europa-Kommissionen, Generaldirektoratet for Miljø, "Support for the evaluation of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment: final report", Publikationskontoret, 2021.](#)

³ [Europa-Kommissionen, Generaldirektoratet for Miljø, "Study to support the assessment of impacts associated with the general review of Directive 2011/65/EU \(RoHS Directive\)", Publikationskontoret 2023.](#)

⁴ SWD(2023) 760.

⁵ [Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/95/EF af 27. januar 2003 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr](#) (EUT L 37 af 13.2.2003, s. 19).

⁶ I øjeblikket er ti stoffer og stofgrupper underlagt begrænsninger. Det drejer sig om bly, kviksølv, cadmium, hexavalent chrom, polybromerede biphenyler, polybromerede diphenylethere, di(2-ethylhexyl)phthalat, benzylbutylphthalat, dibutylphthalat og diisobutylphthalat.

⁷ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/96/EF af 27. januar 2003 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) (EUT L 37 af 13.2.2003, s. 24) — erstattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/19/EU af 4. juli 2012 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) (EUT L 197 af 24.7.2012, s. 38).

farlige stoffer i EEE for at beskytte menneskers sundhed og miljøet og at fremme miljørigtig nyttiggørelse og bortskaffelse af WEEE. Selv når WEEE indsamles særskilt og underkastes genanvendelsesprocesser, vil indholdet af f.eks. tungmetaller og flammehæmmere sandsynligvis udgøre en risiko for sundheden og miljøet, navnlig når det behandles under suboptimale betingelser⁸. Direktivet har også til formål at sikre det indre markeds funktion⁹ gennem harmonisering af medlemsstaternes lovgivning¹⁰.

Direktivets bilag blev ændret ved delegerede retsakter for at ændre listen over begrænsninger af stoffer i bilag II¹¹ og for at ændre listen over undtagelser fra dem i bilag III og IV¹². Sådanne tidsbegrænsede undtagelser fra begrænsningerne for stoffer kan indrømmes for specifikke anvendelser på veldefinerede betingelser, der er fastsat i artikel 5, stk. 1, litra a), herunder at substitution ikke er teknisk mulig. Hvis der indrømmes undtagelser som følge af en ansøgning, vil de blive optaget i bilag III eller IV. Undtagelseslisterne ajourføres i overensstemmelse med den tekniske udvikling, mens den tekniske evaluering af anmodningerne om undtagelse foretages af eksterne konsulenter.

RoHS-direktivet blev navnlig ændret i 2017¹³ som følge af den gennemgang af anvendelsesområdet, der blev foretaget for at gennemføre artikel 24, stk. 1. Siden 2019 har RoHS-direktivet omfattet alt EEE ("åbent anvendelsesområde"), lige fra husholdningsapparater til medicinsk udstyr. Undtagelser fra anvendelsesområdet omfatter militært udstyr, rumudstyr, store stationære industrielle værktøjsmaskiner (f.eks. trykpresser, fræse- og boremaskiner) og faste anlæg (f.eks. elgeneratorer). Solcellepaneler er også undtaget.

Ud over de vigtigste bestemmelser om begrænsninger af stoffer indeholder RoHS-direktivet også en række bestemmelser, der har til formål at muliggøre genbrug og reparation af EEE, som indeholder stoffer, der er underlagt begrænsninger, for at bidrage til at fremme ressourceeffektivitet og målene for den cirkulære økonomi. Ændringen fra 2017 lagde særlig vægt på dette ved at udvide anvendelsesområdet for undtagelser fra begrænsningen af stoffer for genbrugte reservedele, som stadig er nødvendige for visse brugte anordninger på grund af begrænset kompatibilitet, forudsat at de nyttiggøres fra EEE i et retursystem med et lukket kredsløb¹⁴.

⁸ Betragtning 7 i direktiv 2011/65/EU.

⁹ Betragtning 2 i RoHS-direktivet har følgende ordlyd: "Indbyrdes afvigelser mellem medlemsstaternes love og administrative bestemmelser om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) kan skabe handelshindringer og forvride konkurrencen i Unionen og kan derved indvirke direkte på det indre markeds oprettelse og funktion. Det er derfor nødvendigt at fastlægge regler på dette område og at bidrage til beskyttelse af menneskers sundhed og miljørigtig nyttiggørelse og bortskaffelse af affald af EEE."

¹⁰ RoHS-direktivet er også relevant for Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde (EØS).

¹¹ I 2015 blev fire blødgøringsmidler i gruppen af phthalater føjet til listen — Kommissionens delegerede direktiv (EU) 2015/863 af 31. marts 2015 (EUT L 137 af 4.6.2015, s. 10).

¹² Se den konsoliderede udgave af direktiv 2011/65/EU — M1-M80 (undtagen M29 og M37).

¹³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2017/2102 af 15. november 2017 om ændring af direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (EUT L 305 af 21.11.2017, s. 8).

¹⁴ Svarer til meddelelse COM/2015/0614.

3. SAMSPIL MELLEM POLITIKKER

Ud over WEEE-direktivet interagerer RoHS-direktivet med en række andre EU-politikker og -lovgivning. RoHS-direktivet bidrager til målene i handlingsplanen for den cirkulære økonomi inden for rammerne af den europæiske grønne pagt^{15, 16}, bl.a. ved at undtage reservedele fra stofbegrænsningerne. Direktivet letter nyttiggørelsen af kritiske råstoffer, der er omfattet af Kommissionens nylige forslag til forordning om en ramme for sikring af en sikker og bæredygtig forsyning af kritiske råstoffer¹⁷, ved at sigte mod at støtte ikkeforurenede affaldsstrømme.

Det har stærke forbindelser til kemikalielovgivningen såsom forordningen om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH-forordningen)¹⁸ og forordningen om persistente organiske miljøgifte (POP-forordningen)¹⁹. Det knytter sig også til kemikaliestrategien for bæredygtighed²⁰, som har til formål at opnå en sikker tilgang med bæredygtig udformning og ikkegiftige materialecykluser, herunder EEE.

RoHS-direktivet regulerer produkter og er dermed en produktlovgivning, der indeholder harmoniserede bestemmelser om overensstemmelsesvurdering og markedsovervågning. De krav til miljøvenligt design af bestemt EEE, der er fastsat inden for rammerne af direktivet om miljøvenligt design^{21, 22}, er tæt forbundet med begrænsningerne for stoffer i RoHS-direktivet.

4. RESULTATER AF EVALUERINGEN

Evalueringen fulgte Europa-Kommissionens retningslinjer for bedre regulering²³ og tog udgangspunkt i evalueringskriterierne for relevans, virkningsfuldhed, effektivitet, sammenhæng og EU-merværdi.

4.1. Virkningsfuldhed

Det har været vanskeligt at kvantificere direktivets direkte indvirkning på reduktionen af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr, der markedsføres i EU. En af grundene hertil er, at flere initiativer og retsakter påvirker mængden af farlige stoffer i EEE. Støtteundersøgelsen anslog, at indførelsen af RoHS-direktivet kan have reduceret stoffer, der er underlagt begrænsninger, i EEE med ca. to tredjedele mellem 2003 og 2016. Selv om dette skøn blev foretaget under visse

¹⁵ COM(2020) 98 final.

¹⁶ COM(2019) 640 final.

¹⁷ COM(2023) 160 final.

¹⁸ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) (EUT L 396 af 30.12.2006, s. 1).

¹⁹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 850/2004 af 29. april 2004 om persistente organiske miljøgifte (EUT L 158 af 30.4.2004, s. 7).

²⁰ COM(2020) 667 final.

²¹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/125/EF af 21. oktober 2009 om rammerne for fastlæggelse af krav til miljøvenligt design af energirelaterede produkter (EUT L 285 af 31.10.2009, s. 10).

²² Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om fastlæggelse af en ramme for krav til miljøvenligt design for bæredygtige produkter og om ophævelse af direktiv 2009/125/EF (COM(2022) 142 final).

²³ [Bedre regulering: retningslinjer og værktøjskasse — november 2021.](#)

omstændigheder og ikke omfattede alle de stoffer, der i øjeblikket er opført i bilag II til direktivet, kan det ikke desto mindre anføres, at RoHS-direktivet bidrog til at reducere den relative mængde **farlige stoffer i EEE**, der markedsføres i EU.

Reduktion af farlige stoffer i EEE har til formål at bidrage til målet om at **beskytte menneskers sundhed**. Navnlig risikerer arbejdstagere i sektoren for behandling af WEEE at blive udsat for de farlige stoffer, der er opført på listen. Ved at reducere mængden af farlige stoffer pr. EEE i denne affaldsstrøm er affaldshåndteringsprocesserne generelt blevet sikrere for arbejdstagerne i sektoren. Denne virkning var imidlertid også delvist et resultat af foranstaltninger til beskyttelse af arbejdstagernes sundhed og sikkerhed i EU.

En reduktion af mængden af farlige stoffer i EEE har også en positiv indvirkning på miljøet **ved at mindske risikoen for, at disse stoffer udledes i miljøet**. Desuden mindsker begrænsningerne for stoffer også risikoen for skadelige miljø- og sundhedsvirkninger som følge af WEEE, der ikke indsamles og behandles korrekt. Dette er relevant, i betragtning af at den gennemsnitlige indsamlingsprocent for WEEE i EU var på 45,9 % i 2020²⁴.

Substitutionen af farlige stoffer bidrog også til en større udbredelse af genanvendte materialer, da "rent" sekundært materiale med større sandsynlighed opfylder produktkravene.

Det er på visse betingelser stadig tilladt at anvende kabler og reservedele, der indeholder farlige stoffer. Kabler og reservedele kan anvendes i udstyr, der blev markedsført, før det var omfattet af direktivets anvendelsesområde. På visse betingelser kan nyttiggjorte reservedele også anvendes i EEE, der markedsføres ti år efter, at udstyret blev omfattet af direktivets anvendelsesområde. Desuden er det muligt at anvende reservedele, der indeholder farlige stoffer, til udstyr, hvor disse stoffer stadig er nødvendige, ved at tildele en tidsbegrænset undtagelse i henhold til bilag III eller IV, alt efter hvad der er relevant. Dette bidrager også til at udnytte ressourcerne så effektivt som muligt og til at undgå en for tidlig bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr. I denne henseende har direktivet **bidraget effektivt til at nå målene for en cirkulær økonomi**.

Den samlede reduktion af farlige stoffer i WEEE opvejes imidlertid delvist af den **stigende mængde WEEE, der genereres i Europa**, hvilket resulterer i en nuværende årlig vækst for WEEE-strømmen på 2 %²⁵. Undersøgelsen bag evalueringen viste også, at selv om der markedsføres mere og mere elektrificeret udstyr (f.eks. i sektoren for intelligente hjem), er EEE's gennemsnitlige levetid faldet.

4.2. Effektivitet

RoHS-direktivet har **medført miljø- og sundhedsmæssige fordele**, f.eks. ved at mindske risici for miljøet og menneskers sundhed som følge af farlige stoffer i EEE. Der har også været økonomiske fordele, da direktivet har skabt retssikkerhed for alle interessenter og skabt lige vilkår for EEE-virksomheder på det indre marked.

²⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics_-_electrical_and_electronic_equipment&oldid=556612; målt som vægten af indsamlet WEEE i forhold til gennemsnitsvægten af elektronisk udstyr, der er markedsført i de tre foregående år, dvs. 2017-2019.

²⁵ COM(2019) 640 final.

Desuden har RoHS-direktivet **givet anledning til investeringer i at finde substitutter til farlige stoffer**. I mange tilfælde har dette ført til udvikling af alternativer og har derfor haft en positiv indvirkning på gavnlige innovationer.

Ikke desto mindre er gennemførelsen af RoHS-direktivet naturligvis også forbundet med omkostninger for interessenterne. Disse omfatter overholdelsesomkostninger i forbindelse med oplysningskrav, overholdelsesomkostninger i forbindelse med teknologiomkostninger og gennemførelses- og håndhævelsesomkostninger. Omkostningerne afhænger i høj grad af de økonomiske aktørers situation, og de tilgængelige data gør det derfor ikke muligt at foretage et pålideligt skøn over omkostningerne.

Den vigtigste drivkraft for **overholdelsesomkostninger i forbindelse med oplysningskrav** er at forvalte oplysninger i forsyningskæden og følge proceduren for overensstemmelsesvurdering. Dette omfatter indsamling af oplysninger, tilvejebringelse af teknisk dokumentation og vedligeholdelse af et IT-system. De fleste af de overholdelsesomkostninger, der er relevante for RoHS-forpligtelserne, stammer fra generelle krav til markedsføring af produkter, som også er relevante i henhold til anden produktlovgivning, der finder anvendelse på EEE (f.eks. lavspændingsdirektivet²⁶). Disse omkostninger påvirkes imidlertid af ændringer i direktivet, f.eks. tilføjelse af nye stoffer til listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger.

Der kan opstå en omkostningsfaktor for virksomheder, som stadig kræver **tidsbegrænsede undtagelser**. Sådanne omkostninger opstår i forbindelse med udarbejdelse af ansøgningen, indsamling af de relevante oplysninger i overensstemmelse med bilag V til RoHS-direktivet og fremlæggelse af yderligere dokumentation under evalueringen. Når en undtagelse i henhold til RoHS er indrømmet, **gælder den for alle økonomiske aktører**, og omkostningerne bæres derfor ikke af hver enkelt virksomhed, der gør brug af undtagelsen.

Der var behov for investeringer i form af udvikling og validering af substitutter eller tekniske alternativer, da begrænsningerne trådte i kraft. Det samme gælder for nye begrænsninger. Disse **overholdelsesomkostninger i forbindelse med redesign og teknologi** fandt hovedsagelig sted omkring 2003 med det første RoHS-direktiv, igen i 2011, hvor anvendelsesområdet blev udvidet, og endelig i 2015, hvor de fire blødgøringsmidler blev føjet til listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger, selv om mange virksomheder hele tiden bestræber sig på at udvikle nye design.

Bestemmelserne om markedsovervågning er centrale for direktivets gennemførelse og håndhævelse. Markedsovervågningen styrkes af rammerne for forordningen om markedsovervågning²⁷. Virkningerne af denne forordning omfatter bl.a., at RoHS underlægges det europæiske netværk for produktoverensstemmelse, og at der nedsættes en administrativ samarbejdsgruppe med henblik på at harmonisere håndhævelsen på tværs af landene. For medlemsstaterne er **håndhævelsesomkostningerne** højere end **gennemførelsesomkostningerne**.

²⁶ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/35/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser (EUT L 96 af 29.3.2014, s. 357).

²⁷ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1020 af 20. juni 2019 om markedsovervågning og produktoverensstemmelse og om ændring af direktiv 2004/42/EF og forordning (EF) nr. 765/2008 og (EU) nr. 305/2011 (EUT L 169 af 25.6.2019, s. 1).

Gennemførelsesomkostningerne skyldes hovedsagelig, at mange medlemsstater skal gennemføre ændringer af bilagene ved individuelle delegerede direktiver. Fra 2012 til december 2022 blev der vedtaget ca. 80 delegerede direktiver fra Kommissionen, som først og fremmest vedrørte undtagelser i henhold til bilag III og IV. Det hyppige behov for gennemførelse skaber en administrativ byrde for nogle medlemsstater.

Med hensyn til håndhævelsesomkostninger har medlemsstaterne forskellige ressourcer, strategier og foranstaltninger til at kontrollere overholdelsen af RoHS-direktivet. Kontrollen af CE-mærkningsforpligtelserne og af tilstedeværelsen og gyldigheden af den tekniske dokumentation blev udpeget som værende den mindst byrdefulde og mest økonomiske metode. Kun en brøkdel af det EEE, der kommer på markedet, kan kontrolleres for overholdelse af kravene til begrænsning af RoHS-stoffer. Skøn har antydnet en forekomst af manglende overholdelse i størrelsesordenen 23-28 % af det inspicerede EEE, selv om der på grund af manglende oplysninger stadig er mange ubesvarede spørgsmål.

Evalueringen udpegede flere faktorer, hvor **undtagelsesprocessen** mangler gennemsigtighed og effektivitet, og udpegede områder med potentiale til forbedring af denne proces. Interessenterne pegede navnlig på en opfattet mangel på klarhed med hensyn til artikel 5, stk. 1, litra a), som fastsætter kriterierne for indrømmelse, fornyelse eller tilbagekaldelse af undtagelser.

For at imødekomme denne bekymring og forbedre gennemsigtigheden blev der udarbejdet en metode for undtagelser, en ansøgningsformular og et vejledende dokument, som blev offentliggjort på Kommissionens særlige websted²⁸. Interessenthøringen finder sted i forbindelse med vurderingen af en anmodning om undtagelse, de respektive oplysninger gøres offentligt tilgængelige, og udkast til delegerede retsakter er åbne for offentlig feedback i henhold til retningslinjerne for bedre regulering.

Et andet svagt punkt i proceduren er varigheden af undtagelsesprocessen fra ansøgningsdatoen til vedtagelsen af det delegerede direktiv. I gennemsnit tager evalueringen af undtagelser og den dermed forbundne beslutningstagning mere end 24 måneder, og mere end 60 anmodninger om undtagelser er under behandling (status pr. december 2022).

Der er flere relevante faktorer. For det første er den tekniske kompleksitet og detaljeringsgrad steget i årenes løb, efterhånden som undtagelserne er blevet mere specifikke. I stedet for at fokusere på større og generelle anvendelsesområder er undtagelserne blevet rettet mod specifikke anvendelser, hvor substitution er vanskelig, og er derfor blevet opdelt i delundtagelser. For det andet kan forskellige EEE-kategorier (i overensstemmelse med bilag I til direktivet) være relevante for én undtagelse (dvs. én specifik anvendelse) med forskellige udløbsdatoer. Dette mangedobler antallet af ansøgninger og evalueringer. For det tredje kræver artikel 5, stk. 1, litra a), at der vedtages ændringer gennem individuelle delegerede direktiver, hvilket i væsentlig grad øger det administrative arbejde. Den fjerde faktor vedrører tilgængeligheden af ressourcer til forvaltning af processen i forbindelse med anmodninger om undtagelse. Dette er både relevant for Kommissionen og

²⁸ Dokumenterne findes på Kommissionens RoHS-websted: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive_en.

ansøgerne: Udarbejdelse af en ansøgning og om nødvendigt fremlæggelse af yderligere oplysninger under vurderingsprocessen har ressourcemæssige konsekvenser, samtidig med at ansøgninger, der ikke er tilstrækkeligt dokumenterede, forlænger processen.

Evalueringen viste også, at der i undtagne anvendelser er færre muligheder for at reducere forekomsten af visse farlige stoffer yderligere sammenlignet med en situation, hvor der for nylig er blevet indført en begrænsning. Dette indebærer, at fordelene ved at indsnævre anvendelsesområdet for en undtagelse med hensyn til mængden af stoffer, der undgås, generelt er mindre, end det oprindeligt var tilfældet. Desuden er det ikke alle, men mange undtagelser, der nu er praktisk relevante for et begrænset antal virksomheder.

Endvidere bliver det stadig vanskeligere at foretage en grundig vurdering af de tekniske oplysninger, som ansøgeren har fremlagt. Dette skyldes den stigende kompleksitet og faldende deltagelse af interessenter i processen, navnlig konkurrerende virksomheder og NGO'er. Dette kan føre til ensidige input til evalueringerne og påvirke deres videnskabelige robusthed. Anvendelse af eksterne konsulenter, der kan yde teknisk bistand, har visse fordele, men dette medfører ofte en risiko for tab af kontinuitet. Desuden kan arbejdet hæmmes af kontraktlige ordninger, der kan reagere fleksibelt på ændringer (f.eks. ved tilbagetrukne undtagelsesansøgninger).

I forlængelse af undtagelsesprocessen blev det konstateret, at processen med at **revidere og ændre listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger**, mangler gennemsigtighed og forudsigelighed for interessenterne. RoHS-direktivet indeholder ikke andre proceduremæssige krav i denne henseende end forpligtelsen til at høre interesserede parter. En metode til begrænsning af stoffer blev udarbejdet af eksterne konsulenter og offentliggjort som led i en støtteundersøgelse²⁹. Det blev desuden konstateret, at det var ressource- og tidskrævende at indhente alle relevante data om et givet stof og de tilsvarende EEE i hele dets livscyklus og at vurdere forskellige modstridende data. Den videnskabelige robusthed af den nuværende proces skal forbedres, navnlig ved at indhente information og vurderinger fra mere centrale kilder.

4.3. Sammenhæng

Med hensyn til RoHS-direktivets "eksterne sammenhæng" (dvs. dets overensstemmelse med andre relevante regler) viste evalueringen, at der var potentielle og konstaterede overlap mellem begrænsningerne for stoffer i henhold til RoHS-direktivet og begrænsningerne i henhold til REACH-forordningen. Overensstemmelsen med direktivet om miljøvenligt design og POP-forordningen blev også anset for problematisk. Disse retsakter indeholder alle mekanismer til at begrænse eller påvirke forekomsten af visse stoffer i EEE eller deres tilhørende materialestrømme.

I henhold til REACH-forordningen er de mest relevante og sammenlignelige mekanismer her processerne for "begrænsning" og "godkendelse". Selv om der er

²⁹ [Study to support the review of the list of restricted substances and to assess a new exemption request under RoHS 2 \(Pack 15\).](#)

store forskelle på grund af lovgivningens anderledes karakter og motivation³⁰, kan disse processer sammenlignes med og svarer i bredeste forstand til henholdsvis stoffbegrænsningsprocessen og undtagelsesprocessen i henhold til RoHS-direktivet. Forskelle i metodologien mellem de respektive REACH-processer og RoHS-processer kan komplicere koordineringen af afgørelser i henhold til begge retsakter.

Der blev identificeret yderligere spørgsmål om sammenhæng med andre retsakter vedrørende indholdet af begrænsningerne og undtagelserne i henhold til RoHS-direktivet. Det blev konstateret, at bestemmelserne var forskellige med hensyn til maksimale koncentrationsværdier, lovgivningens anvendelsesområde, afvigelser for reservedele, undtagelser, udløbsdatoer og dokumentationskrav. F.eks. svarer de maksimale koncentrationsværdier i bilag II ikke længere til de værdier, der er fastsat i andre retsakter (f.eks. polybromerede biphenylethere). Et andet eksempel på uoverensstemmelse er bestemmelserne om reservedele. Disse bestemmelser, der blev indført på grund af RoHS-direktivets særlige karakter, anlagde en tilgang til dette spørgsmål, som er anderledes eller mindre fremtrædende end tilgangen i anden kemikalielovgivning.

Når mange generelle påstande fra interessenter behandles mere indgående, besvares de fleste bekymringer imidlertid i lovgivningsmæssige og ikkelovgivningsmæssige dokumenter, selv om disse ikke er formuleret på en tilstrækkeligt forståelig og gennemsigtig måde, og de betænkeligheder, der gives udtryk for, ofte kun vedrører individuelle områder, uden at deres bredere virkning underbygges.

4.4. EU-merværdi

Omarbejdningen af RoHS-direktivet i 2011 byggede på den forudgående harmonisering, der var opnået, og øgede EU-merværdien. Da RoHS-direktivet blev vedtaget første gang i 2002, skabte det lige vilkår og bidrog til at fjerne forskelle mellem de bestemmelser, som nogle medlemsstater havde indført forinden om anvendelse af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr. Desuden støtter den harmoniserede retlige ramme i hele EU innovation og anvendelse af substitutter for og alternativer til brugen af farlige stoffer i EEE.

Alle medlemsstater har vedtaget lovgivning, der gennemfører RoHS-direktivet i national ret. Med omarbejdningen af direktivet i 2011 blev der indført en ensartet anvendelse af generelle gennemførelsesbestemmelser (f.eks. CE-mærkning og overensstemmelseserklæring) i overensstemmelse med de nye lovgivningsmæssige rammer³¹. Harmoniserede krav til EEE i henhold til RoHS-direktivet kombineret med harmoniserede regler i lovgivningen om en lang række produkter bidrager således til at skabe og opretholde **lige vilkår for EEE** og dermed forbedre det indre markeds funktion. Evalueringen af de nye lovgivningsmæssige rammer³² understøtter denne konklusion ved at bekræfte, at disse rammer ikke blot har skabt

³⁰ REACH finder anvendelse på fremstilling, markedsføring og anvendelse af stoffer som sådan, i blandinger eller i artikler og på markedsføring af blandinger og finder ikke anvendelse på affald. RoHS-direktivet kan begrænse stoffer, der specifikt anvendes i elektrisk og elektronisk udstyr som fastsat i kategorierne i bilag I til direktivet, med det formål at bidrage til at beskytte menneskers sundhed og miljøet, herunder miljømæssigt forsvarlig nyttiggørelse og bortskaffelse af affald.

³¹ Ny lovgivningsmæssig ramme bestående af forordning (EF) nr. 765/2008, afgørelse nr. 768/2008/EF og forordning (EU) 2019/1020.

³² SWD(2022) 365 final.

lige konkurrencevilkår, men også ensartethed og sammenhæng i EU's harmoniseringslovgivning.

Det omarbejdede direktiv og senere ændringer med henblik på at udvide anvendelsesområdet lettede yderligere harmoniseringen af reglerne for udstyr, der ikke tidligere har været omfattet, såsom medicinsk udstyr. Dette har ført til en højere beskyttelse af miljøet og sundheden i EU. Et andet aspekt er, at RoHS-direktivet blev indført sammen med WEEE-direktivet, som fastsætter regler for indsamling, behandling, genanvendelse og bortskaffelse af WEEE for at bidrage til en bæredygtig produktion og et bæredygtigt forbrug. Begge retsakter interagerer effektivt med hinanden. Hvis de var adskilt fra hinanden på nationalt plan og EU-plan, ville det uden tvivl have ført til en mindre sammenhængende situation.

4.5. Relevans

Generelt opfylder RoHS-direktivet **fortsat de behov**, der afspejles i dets mål, nemlig at beskytte menneskers sundhed og miljøet og fremme miljømæssigt forsvarlig nyttiggørelse og bortskaffelse af WEEE. De begrænsninger for stoffer, der er fastsat i direktivet, er en vigtig faktor i udformningen af miljøvenligt EEE og er desuden letforståelige for alle, også fordi mange punkter blot omfatter stofgrupper i stedet for en lang og udtømmende liste over specifikke stofforbindelser (f.eks. er bly og alle blyforbindelser omfattet af punktet "bly").

RoHS-direktivets relevans kan have bidraget væsentligt til udviklingen af lovgivningsmæssige rammer for farlige stoffer i EEE i **tredjelande**. Multinationale selskaber har ofte valgt at anvende én standard for at strømline procedurerne og reducere omkostningerne på tværs af deres globale produktion. Den første harmoniserede standard³³, der gennemfører begrænsningerne i RoHS-direktivet, dannede således grundlaget for den relevante internationale standard³⁴. Siden da har flere og flere lande vedtaget lovgivning svarende til RoHS-direktivet, hvilket letter handel med sådant udstyr.

Direktivets relevans er endda blevet styrket i forbindelse med den politiske udvikling i EU, der har fundet sted siden dets gennemførelse. Det gælder bl.a.:

- målene i handlingsplanen for den cirkulære økonomi fra 2020 og dens fokus på elektrisk og elektronisk udstyr i forbindelse med det øgede fokus på sekundære råstoffer
- kemikaliestrategien for bæredygtighed, som forsøger at opnå en sikker tilgang med bæredygtig udformning og ikkegiftige materialecykluser, herunder for EEE
- genvinding af kritiske råstoffer fra WEEE. Her er materialestrømmen forudbestemt til nyttiggørelse af disse stoffer, så længe andre, potentielt farlige stoffer ikke forurener affaldsstrømmen og forhindrer deres økonomiske nyttiggørelse.

³³ EN 50581:2012 — Teknisk dokumentation til vurdering af elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrænsning af farlige stoffer.

³⁴ IEC 63000:2018 — Teknisk dokumentation til vurdering af elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrænsning af farlige stoffer.

Bestemmelserne bliver mere og mere relevante, når man ser på den stigende anvendelse af EEE i folks dagligdag. Mængden af elektrisk og elektronisk udstyr, der blev markedsført i EU, steg fra 7,6 mio. ton i 2012 til hele 12,4 mio. ton i 2020. Stigningen i mængden af EEE understreger behovet for at mindske miljøpåvirkningen på produktniveau, hvilket undgåelse af farlige stoffer er en afgørende del af.

En anden faktor, der skal tages i betragtning ved vurderingen af direktivets relevans, er tidsintervallet mellem markedsføringen af EEE og det pågældende udstyrs bortskaffelse. På det tidspunkt hvor EEE, der bringes i omsætning i dag, bliver til WEEE, vil ambitionerne om genanvendelse være steget, og fremskridt inden for den videnskabelige viden om potentielle farlige stoffer kan forhindre genanvendelse eller i det mindste øge prisen for genanvendelse af affaldsstrømme, der indeholder disse stoffer.

Andre faktorer kan påvirke RoHS-direktivets relevans. Hvis **listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger**, ikke regelmæssigt revideres og ændres, vil direktivet miste en del af sin relevans, selv om begrænsninger vedrørende stoffer i EEE også kan være omfattet af anden kemikalielovgivning såsom REACH-forordningen. Generelt kan andre incitament end lovgivningsmæssige foranstaltninger også bidrage til at reducere mængden af farlige stoffer i EEE. Dette er relevant for nye, potentielt farlige stoffer eller for anvendelser, der hidtil har været undtaget. F.eks. kan krav til offentlige indkøb eller graduering af gebyrer for udvidet producentansvar i henhold til WEEE-direktivet bidrage til substituering af disse stoffer.

Direktivets relevans, navnlig relevansen af dets anvendelsesområde, kan også lide skade, hvis der ikke tages behørigt hensyn til **den videnskabelige og tekniske udvikling**. F.eks. er "kommercielle" solcellepaneler oprindeligt blevet udelukket fra direktivets anvendelsesområde for ikke at hindre væksten inden for vedvarende energi, men som følge heraf er der færre incitament til at udvikle alternativer, der er fri for farlige stoffer. Et andet eksempel er mekanismen i den tidsbegrænsede undtagelsesordning, som ikke tager hensyn til forholdet mellem en eventuel undtagelses relevans og anvendelsesområde på baggrund af de ressourcer og bestræbelser, der skulle til for at anvende, evaluere og gennemføre mekanismen. Som beskrevet ovenfor blev anmodningerne mere og mere specifikke og komplekse (til dels for små mængder farlige stoffer), men rammerne for tilpasning til den videnskabelige og tekniske udvikling har ikke ændret sig. En ineffektiv proces kan underminere systemets effektivitet, som er at tillade undtagelser, hvor det er nødvendigt, og samtidig støtte bestræbelserne på at substituere disse stoffer. Hvis bestemmelserne ikke tilpasses til en mere specifik undtagelsesordning (f.eks. ved at indføre et proportionalitetsprincip), kan det forsinke processen. F.eks. forbliver undtagelser, for hvilke der anmodes om fornyelse, gyldige, indtil Kommissionen træffer afgørelse. Som følge af forsinkelser i beslutningstagningen kan dette føre til en relativt lang de facto-udvidelse af en undtagelse, hvilket kan være til skade for frontløbere i sektoren og i sidste ende påvirke undtagelsessystemets relevans for reduktion af farlige stoffer i EEE.

Evalueringen viste, at **gyldighedsperioderne** for tidsbegrænsede undtagelser og **overgangsperioder i tilfælde af udløb** er for korte for EEE, som kræver lang udviklings-, test- og valideringstid (f.eks. for visse former for medicinsk udstyr).

Begge perioder er i øjeblikket begrænsede. Tidsbegrænsede undtagelser må ikke overstige en gyldighedsperiode på syv år, og hvis en undtagelse tilbagekaldes, gælder der en overgangsperiode på mindst 12 måneder, men højst 18 måneder.

5. KONKLUSIONER

RoHS-direktivet har bidraget til at reducere mængden af farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) i EU og til at beskytte menneskers sundhed og miljøet på forskellige trin i værdikæden.

Evalueringen viste, at RoHS-direktivet generelt fungerer godt på trods af de konstaterede mangler. Direktivet begrænser tilstedeværelsen af farlige stoffer i EEE på en enkel måde og dermed deres tilstedeværelse i WEEE og tillader samtidig undtagelser, hvor det er nødvendigt. Ved at skabe lige vilkår for producenter af elektrisk og elektronisk udstyr har direktivet også bidraget til harmoniseringen af det indre marked og dets funktion. Uden RoHS-direktivet kunne det samme harmoniseringsniveau ikke være nået. RoHS-direktivet er også blevet internationalt relevant som et globalt benchmark for reduktion af farlige stoffer i EEE med potentielt betydelige miljø- og sundhedsmæssige fordele på verdensplan.

Evalueringen fremhævede, at procedurerne for beslutninger om undtagelser og ajourføring af begrænsninger for stoffer i henhold til RoHS-direktivet til en vis grad mangler gennemsigtighed og effektivitet og kan forbedres med hensyn til videnskabelig robusthed. Der blev også konstateret visse metodologiske og proceduremæssige forskelle, bl.a. mellem det forberedende arbejde vedrørende begrænsningen af stoffer i medfør af RoHS-direktivet på den ene side og begrænsningen og godkendelsen af stoffer i henhold til REACH-forordningen på den anden side.

For at løse disse problemer og bidrage til den overordnede sammenhæng foreslår Kommissionen, at ansvaret for den **tekniske vurdering** af tidsbegrænsede undtagelser og processen med at revidere listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger, omfordeles til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA). Dette ville være en ændring i forhold til den nuværende praksis, hvor Kommissionen bistås af eksterne konsulenter med ansvar for at levere teknisk input. Hvis ECHA og dets tekniske udvalg med ansvar for den tekniske vurderingsproces får en passende overgangsperiode, vil det øge sammenhængen og effektiviteten, navnlig ved at imødekomme enhver interaktion med anden kemikalielovgivning. Kommissionen vil fortsat være ansvarlig for at træffe beslutninger om eventuelle ændringer af de respektive bilag til direktivet, hvilket den vil gøre ved hjælp af delegerede retsakter.

Omfordelingen af vurderingsopgaverne til ECHA vil ikke påvirke de materielle krav, som ligger til grund for vedtagelsen af begrænsninger af stoffer eller tilsvarende undtagelser.

En sådan omfordeling vil styrke **princippet om "ét stof — én vurdering"**, der er fastsat inden for rammerne af kemikaliestrategien for bæredygtighed, og føre til mere strømlinede processer. Hvis agenturet foretog den tilhørende vurdering, ville det være muligt at anvende oplysninger og vurderinger, der allerede er tilgængelige, eller som er indsamlet i henhold til andre retsakter, der er relevante for det samme stof inden for agenturets ansvarsområde. Dette vil forbedre sammenhængen med

anden kemikalielovgivning og dermed bidrage til at opfylde et af kravene i RoHS-direktivet, nemlig at være "i overensstemmelse med anden lovgivning om kemikalier, navnlig forordning (EF) nr. 1907/2006". Det forhold, at alle fremtidige ansøgninger om undtagelser vil blive behandlet af ECHA og dets videnskabelige udvalg, vil også sikre konsekvens i de anbefalinger, som Kommissionen skal træffe afgørelse om, forudsat at ECHA ud over de nødvendige passende ressourcer kan udvide sin ekspertise inden for EEE samt i den fase, hvor EEE ophører med at være affald.

En anden synergieffekt ville være muligheden for at anvende etablerede IT-værktøjer, der forvaltes af ECHA, til at informere interessenter på en kendt (dvs. med hensyn til REACH) og moderne måde, men også til at have en fælles digital grænseflade til indgivelse af anmodninger om undtagelser og begrænsningsdossierer. I lyset af disse ændringer vil Kommissionen, når opgaverne omfordes til ECHA, **vejlede** om undtagelsesansøgninger og processen med at revidere listen over stoffer, der er underlagt begrænsninger.

Kommissionen vil også ajourføre dokumentet "**Ofte stillede spørgsmål**" fra 2012 for at imødekomme det konstaterede behov for at præcisere terminologien, herunder for at afspejle den tekniske og videnskabelige udvikling eller for at fjerne forældede fortolkninger.

I betragtning af ovenstående og i lyset af andre prioriterede initiativer under handlingsplanen for den cirkulære økonomi vil denne generelle evaluering af RoHS-direktivet, jf. artikel 24, stk. 2, på nuværende tidspunkt **ikke blive ledsaget af en revision af direktivet, men af en målrettet ændring med hensyn til omfordelingen af videnskabelige og tekniske opgaver til ECHA**³⁵.

Overvejelser vedrørende fremtidige revisioner

I erkendelse af at ikke alle konstaterede mangler kan afhjælpes ved hjælp af de ovenfor beskrevne foranstaltninger, bør det understreges, at enhver fremtidig generel revision bør tage hensyn til evalueringsresultaterne.

Der er mulighed for at **ajourføre bestemmelserne** og fremtidssikre dem. Dette begynder med en ajourføring af anvendelsesområdet (f.eks. revision af solcellepaneler) og fortsætter med at fjerne mange overgangsbestemmelser, som var relevante for at indføre det åbne anvendelsesområde, men som ikke længere er nødvendige. Sideløbende hermed kan de udløbne undtagelser og konstaterede administrative byrder i forbindelse med forskellige EEE-kategorier fjernes fra bilag III og IV.

Selv om de proceduremæssige trin i de to processer vil blive ændret som led i deres omfordeling til ECHA, forbliver rammen for indrømmelse af undtagelser og for vurdering af nye stoffer den samme. Ikke desto mindre vil rammen skulle tilpasses de videnskabelige og tekniske fremskridt for at gøre den egnet til formålet og reagere

³⁵ Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU for så vidt angår omfordeling af videnskabelige og tekniske opgaver til Det Europæiske Kemikalieagentur; forelagt sammen med forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002, (EF) nr. 401/2009, (EU) 2017/745 og (EU) 2019/1021 for så vidt angår omfordeling af videnskabelige og tekniske opgaver og forbedring af samarbejdet mellem EU-agenturer på kemikalieområdet.

fleksibelt på den teknologiske udvikling og markedsudviklingen. F.eks. kan kriterierne for at træffe afgørelse om undtagelser tage hensyn til, i hvilke tilfælde undtagelser bør udløbe på grund af deres manglende relevans på markedet. De begrænsede muligheder for gyldighedsperioder eller overgangsperioder for undtagelser kan også tilpasses for at tillade individuelle perioder afhængigt af det specifikke tilfælde. Desuden kan hindringerne for en effektiv proces fjernes.

En anden mulig foranstaltning ville være at undersøge, om det er hensigtsmæssigt at indføre gebyrer for den tidsbegrænsede undtagelsesordning for anvendelser med farlige stoffer, der er underlagt begrænsninger.

RoHS-direktivet kan også styrkes, i betragtning af at farlige stoffer i EEE fortsat er et vigtigt emne i lyset af **målene om cirkulær økonomi** og **nulforurening**. Behovet for at vurdere og eventuelt begrænse visse farlige stoffer er fortsat højt, f.eks. for nye stoffer, der anvendes i EEE, og som er i strid med direktivets mål.

Samtidig bør der være mulighed for at **styrke den cirkulære økonomi** for EEE. RoHS-direktivet har potentiale til at forenkle bestemmelserne om genbrugte reservedele til EEE (f.eks. til anvendelse inden for en bestemt tidsbegrænset periode). Udbredelsen af genanvendte materialer kan øges ved at indføre gunstige betingelser sammenlignet med primærmaterialer.

En fremtidig revision vil også blive anbefalet på grund af **samspelet med andre retsakter**, der i øjeblikket er ved at blive revideret, og som potentielt kan føre til tilpasninger af RoHS-direktivet (f.eks. REACH-forordningen). Dette er imidlertid også en grund til, at dette ikke er det rette tidspunkt for en gennemgribende revision af direktivet.

Tilstedeværelsen af farlige stoffer i WEEE er yderst relevant for behandlingen af WEEE, som er omfattet af **WEEE-direktivet**. Dette direktiv er i øjeblikket ved at blive evalueret, og en tæt koordinering mellem de to retsakter kan give mange positive synergier. F.eks. kunne WEEE-direktivet yderligere tilskynde til udfasning af farlige stoffer ved at tilpasse det udvidede producentansvar, og omvendt kunne RoHS-direktivet midlertidigt tillade reservedele til støtte for genbrug og reparation af visse typer udstyr. Desuden kan RoHS-direktivet bidrage til at forebygge forurening af materialestrømme, der indeholder kritiske råstoffer, ved at ajourføre dets bestemmelser med hensyn til den tekniske og videnskabelige udvikling eller ved gennem anvendelse af tidsbegrænsede undtagelser at tillade, at farlige stoffer i EEE kan cirkulere i et lukket kredsløb.

For at udstikke kursen og give tilstrækkelig tid til at forberede enhver fremtidig udvikling bør der ved en eventuel fremtidig revision af direktivet tages hensyn til lovgivningens **langsigtede perspektiv** og dens position inden for affalds-, produkt-, miljø- og kemikalielovgivningen.