



Rent drikkevand og sikker
kemi

Den 11. marts 2024

Statusredegørelse 2023 for aktiviteter under Kemiindsats 2022-25

Ifølge aftalen af 19. januar 2022 om ny Fælles Kemiindsats 2022-25 skal der årligt udarbejdes en kort redegørelse for status over aftalen.

Status for de enkelte aktiviteter under aftalen er angivet nedenfor.

1. **Ansvarlig grøn kemi i en bæredygtig verden**

1.1. **Forhandlinger af EU's Kemikaliestrategi**

Miljøministeriet bidrager til implementeringen af EU's Kemikaliestrategi for bæredygtighed. Som følge af EU's Kemikaliestrategi skal store dele af EU's kemikalielovgivning revideres og moderniseres, og i den forbindelse arbejder Miljøministeriet for, at danske mærkesager rejses ifm. EU-Kommissionens forberedende arbejde samt deltager i de efterfølgende EU-forhandlinger af forslagene. I dette arbejde inddrages Miljøstyrelsen med faglig og teknisk viden om fareidentificering, risikovurdering og regulering af kemikalier.

I 2023 har Miljøministeriet færdigforhandlet CLP-forordningen og F-gas-forordningen, deltaget i forhandlinger af forslag om ændringer af legetøjsdirektivet, detergent-forordningen og kviksølvforordningen og deltaget i det forberedende arbejde vedrørende REACH, kosmetik og RoHS. Forhandlingerne fortsætter i 2024.

Der er i de danske kommentarer og/eller ved møder/forhandlinger givet udtryk for danske hovedprioriteter, særligt i forhold til at få de farligste kemikalier ud af forbrugerprodukter, få etableret nye fareklasser under CLP for hormonforstyrrende stoffer og de mest miljøskadelige stoffer, styrke reglerne for onlinesalg fra 3. lande, få en ambitiøs plan for udfasning af brugen af fluorholdige drivhusgasser, kviksølv i produkter og anvendelsen af tandfyldningsamalgam.

Miljøministeriet afholdt den 26. maj 2023 en workshop om 'Safe and Sustainable by Design' for danske interessenter og med deltagelse af internationale oplægsholdere for at forankre den danske deltagelse i processen med at afprøve Kommissionens vurderingsramme forud for fastlæggelse af definitionen af sikre og bæredygtige kemikalier i EU. Kommissionen ønsker vurderingsrammen afprøvet i praksis af medlemsstater og virksomheder i en 2-årig periode for så i 2025 at definere kriterier for sikre og bæredygtige kemikalier. Der har derfor endnu ikke været nogen forhandling af

forslag til bæredygtighedskriterier, og Miljøministeriet har justeret leverancen fra Kemindsatsen i forlængelse heraf. Rapport om workshoppen er oversendt til aftaleparterne.

I forbindelse med EU's Kemikaliestrategi har EU-Kommissionen nedsat en arbejdsgruppe om "One substance, one assessment", hvor Fødevarestyrelsen og Miljøstyrelsen, i samarbejde med Miljøministeriets departement repræsenterer Danmark. I 2023 har arbejdet bestået i deltagelse af arbejdsgruppemødet afholdt af EU-Kommissionen, indgivelse af høringssvar til Kommissionens initiativ om at forbyde produktion med henblik på eksport af kemikalier, der er forbudt i EU, og forberedelse af arbejdet med forventede lovforslag på området. Den 7. december 2023 fremsatte EU-Kommissionen tre lovforslag omhandlende en fælles platform for kemiske data og omfordeling af videnskabelige og tekniske opgaver til agenturerne, samt forbedring af samarbejdet, mellem EU-agenturer. Lovforslagene skal behandles i 2024.

Danmark har sammen med ligesindede lande gennem REACH Up samarbejdet sendt brev til Kommissionen omkring forventninger til revisionen af REACH og presset på for, at revisionen af REACH ikke bliver yderligere forsinket. Ligeledes har miljøministeren sammen med det meste af Kemikalieforum sendt brev til Kommissionen herom. Kommissionen har dog ultimo 2023 erkendt, at revisionen af REACH ikke bliver fremsat i denne Kommissions periode.

1.2. Center for klimavenlige kølemidler

Centeret for klimavenlige kølemidler har i januar 2023 været facilitator for afholdelse af en workshop for afdækning af væsentlige barrierer for overgangen til klimavenlige kølemidler og hvilke rådgivnings- og informationsaktiviteter, der kan være med til at afhjælpe disse. Til workshoppen, der blev afholdt hos Miljøstyrelsen, deltog repræsentanter fra hele køle- og varmepumpebranchen og repræsentanter for alle aktørroller (kunder, interesseorganisationer, komponentproducenter, installatører og servicevirksomheder, videntcentre, myndigheder, standarder, samt uddannelser).

Miljøstyrelsen har i 2023 udarbejdet en ny 3-årig aftale med Teknologisk Institut for den videre drift af centeret. Kontrakten blev indgået i juli 2023 med følgende mål for projektet:

- Opbygning af en FAQ på hjemmesiden www.koelmidler.dk, samt løbende besvarelse af ad hoc stillede spørgsmål fra virksomheder og andre eksterne aktører.
- Minimum en gang årligt skal www.koelmidler.dk gennemgås for at sikre, at de indeholdende informationer stadig er relevante og opdaterede. En mindre tilføjelse om den kommende PFAS-regulering indføres.

2. Et giftfrit miljø, sikre fødevarer, sikre danske arbejdspladser og trygge forbrugere – håndtering af skadelig kemi

2.1. EU regulering af skadelige stoffer (REACH / CLP)

I 2023 blev en lang række sager behandlet i REACH-komiteén, herunder

- 32 sager om godkendelse til fortsat anvendelse af stofferne chrom (til forkromning af bl.a. konservesdåser og batterier til elbiler), MOCA (proceskemikalie i industriel produktion af plasttypen polyurethan), trichlorethylen (opløsningsmiddel i produktion af bl.a. nylon og membraner til blysyrebatterier), 1,2-dichlormethan (opløsningsmiddel til produktion af bl.a. raketbrændstof) og nonyl- og oktylphenyletoxylater (proceskemikalier i produktion af bl.a. vacciner og udstyr til medicinsk diagnostik),
- to sager om anvendelsesbegrænsning af hhv. mikroplast og silikonestofferne, D4, D5 og D6,
- en sag om optagelse af DEHP i medicinsk udstyr på godkendelsesordningen.

I 2023 blev to danske forslag til fareklassificering af kemiske stoffer under CLP-forordningen behandlet af risikovurderingskomitéen (RAC) i det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA) for parfumestoffet methyl oct-2-ynoat (folion) og for stoffet 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether (EPOTE), der bruges i lim og lak. Danmark foreslog klassificering for hudsensibilisering i kategori 1A for begge stoffer, og begge forslag er blevet behandlet af RAC, hvorefter komitéens anbefalinger nu er til behandling i EU-Kommissionen mhp. optagelse på listen over harmoniserede klassificeringer i CLP-forordningen. Det danske forslag til fareklassificering af et andet parfumestof, eugenol, hvor Danmark ligeledes har foreslået klassificering som hudsensibilisering i kategori 1A, blev indsendt i 2022 og var i offentlig høring i 2023. Forslaget forventes at blive behandlet i RAC i 2024.

Et dansk forslag til fareklassificering af bly, som farlig for miljøet, blev efter drøftelse i EU-Kommissionen i efteråret 2020, returneret til RAC til genovervejelse af, om der skulle sondres mellem faren for stoffet i pulverform/massiv form og til vurdering af et nyt studie. Efter RACs stadfæstelse af komitéens anbefaling af, at der ikke bør skelnes mellem pulver- og massiv form i forhold til klassificeringen for vandmiljøeffekter, har der i 2023 været fortsatte diskussioner i EU-Kommissionen, hvor Danmark har bidraget aktivt. EU-Kommissionen fulgte ikke Danmarks og RACs anbefaling om at klassificere de to former ens, og massivt bly er således ikke klassificeret som akut giftig for vandmiljøet. Begge former er dog blevet fareklassificeret som havende en længerevarende effekt på vandmiljøet (kronisk giftig).

Medlemsstatskomitéen i ECHA (MSC) vedtog i december 2023 at optage stoffet OAPP (methylstyreneret phenol som anvendes i maling og coating) på kandidatlisten med SVHC-stoffer (særligt problematiske stoffer) under REACH-forordningen på baggrund af et forslag indsendt af Danmark i august 2023. OAPP er identificeret til listen på baggrund af dets meget persistente og meget bioakkumulerbare egenskaber i miljøet. I forslaget benyttes strukturel sammenligning (QSAR og read-across) til at påvise persistens uden eksperimentelle data. Dette har ikke været gjort tidligere.

Endeligt har Danmark i samarbejde med flere andre EU-medlemslande indsendt et forslag til en bred anvendelsesbegrænsning under REACH-forordningen, der har til formål at regulere anvendelser af PFAS i EU. Dette forslag til anvendelsesbegrænsning behandles særskilt under aktivitet 2.3.

I forhold til arbejdet med EU-regulering af kemiske stoffer deltager Miljøministeriet aktivt i komitéer og ekspertgrupper, hvor både Danmarks og andre landes forslag til regulering af problematiske stoffer under REACH og CLP vurderes og kommenteres (se under 2.2).

2.2. REACH / CLP – DK bidrag til arbejdsgrupper og komitéer

Miljøstyrelsen har repræsentanter i de tre faste komitéer i ECHA: MSC (medlemsstatskomitéen), RAC (risikovurderingskomitéen) og SEAC (den socioøkonomiske komité).

MSC behandler bl.a. afgørelser ifm. dossier- og stofvurdering og forslag til optagelse på kandidatlisten af SVHC-stoffer (særligt problematiske stoffer) under REACH.

RAC og SEAC vurderer og giver anbefalinger til EU-Kommissionen om godkendelsesansøgninger og begrænsningsforslag under REACH. RAC giver desuden anbefalinger om klassificeringsforslag under CLP-forordningen og udarbejder det videnskabelige grundlag for fastsættelse af grænseværdier i arbejdsmiljøet (Occupational Exposure Limits, OELs). I 2023 er også vurdering af stoffer i materialer i kontakt med drikkevand under Drikkevandsdirektivet i EU blevet lagt under RAC.

Miljøstyrelsen deltager desuden i en række ekspertgrupper og arbejdsgrupper, herunder ekspertgruppen for hormonforstyrrende stoffer, ekspertgruppen for persistente, bioakkumulerbare og toksiske (PBT) stoffer og ekspertgruppen for risikohåndtering af problematiske stoffer. Derudover har Miljøstyrelsen deltaget aktivt i bl.a. to arbejdsgrupper, der udformer vejledningsdokumenter til CLP-forordningen for de nye fareklasser for miljøfarlige stoffer (PBT, vPvB, PMT, vPvM) og hormonforstyrrende stoffer.

Komiteerne og ekspertgrupperne har en central funktion i videnskabelige vurderinger, som danner baggrund for reguleringsarbejdet, og behandler en lang række forslag. Ved aktiv deltagelse i dette arbejde har Miljøstyrelsen påvirket EU's kemikalierregulering via de forslag, som udarbejdes af Danmark og i høj grad også ved at kommentere på forslag, som udarbejdes af andre EU-medlemslande samt ECHA.

2.3. EU forbud mod per- og polyfluorerede stoffer (PFAS)

Miljøstyrelsen deltager på Danmarks vegne i arbejdet med et begrænsningsforslag af stofgruppen per- og polyfluorerede alkylstoffer (PFAS) i samarbejde med Nederlandene, Tyskland, Sverige og Norge. Begrænsningsforslaget, der har til formål at begrænse PFAS i en lang række anvendelser i EU, blev indsendt til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA) i januar 2023. ECHA sendte forslaget i en seks måneders høring fra marts 2023 til september 2023 og modtog 5.642 høringssvar fra diverse organisationer, virksomheder og individer. Aktuelt er begrænsningsforslaget til behandling i ECHA's videnskabelige komiteer for risikovurdering (RAC) og socioøkonomiske analyser (SEAC). Parallelt med behandlingen af begrænsningsforslaget i RAC og SEAC opdaterer Miljøstyrelsen i samarbejde med de andre forslagsstillere forslagsteksten på baggrund af høringssvar samt bemærkninger og spørgsmål fra RAC og SEAC, og der udarbejdes et høringsnotat

Efterår 2023 gennemførte Miljøstyrelsen en informationskampagne til virksomheder målrettet SMEer inden for tekstilbranchen og byggebranchen med vejledning til, hvordan de kan undgå PFAS i deres produkter.

En borgerrettet kampagne om PFAS i forbrugerprodukter blev planlagt i efteråret 2023 og afviklet fra 11. januar 2024. Hovedbudskabet er, at vi kan være med til at minimere mængden af PFAS i vores egen hverdag og i samfundet generelt ved at undgå produkter med PFAS, når vi køber nyt vand-, smuds-, og fedtafvisende inden for tre produktkategorier: Kosmetik, imprægneringsmidler og outdoortøj- og udstyr. Ud over at kigge efter miljømærker ved køb af nye varer fremhæver kampagnen to andre specifikke handlinger, som giver mening i forhold til at minimere udsættelsen fra PFAS som privatperson. Kampagnenhjemmesiden pfasfri.dk tilbyder mere viden. Kampagnen gennemføres i samarbejde med en række interessenter.

Som opfølgning på regeringens ønske om at gå i front mod den forurening, der skyldes brugen af PFAS, trådte en ny bekendtgørelse om forbud mod import, salg og brug af PFAS-holdigt brandslukningsskumkoncentrat på brandøvelsespladser i kraft den 1. januar 2024.

Den nye bekendtgørelse regulerer import, salg og brug af brandslukningsskumkoncentrat med mere end 1 ppm PFAS til anvendelse på brandøvelsespladser i Danmark. Salg og import forbydes fra den 1. januar 2024. Brug af PFAS-holdigt brandslukningsskumkoncentrat tillades indtil 1. juli 2024. Samtidig indføres administrative bestemmelser.

2.4. Bedre EU-regulering af hudallergi i forbrugerblandinger og artikler

Den største del af denne indsats skulle bestå i igangsættelse og udarbejdelse af et forslag til EU begrænsning af kemiske stoffer, der kan fremkalde hudallergi. Miljøstyrelsen fulgte arbejdet primo

2023, men henset til Tysklands arbejde på området vurderes Miljøstyrelsens indsats på området ikke længere påkrævet. De resterende midler afsat under dette initiativ er omposteret til Miljøstyrelsens forbrugerede informationsindsats om PFAS.

2.5. Kombinationseffekter

Et af formålene med EU-Kommissionens Kemikaliestrategi for bæredygtighed er at yde større beskyttelse af miljøet og menneskers sundhed ved udsættelse for kombinationseffekter. Implementering af en Mixture Assessment Factor (MAF) vil hjælpe til med at realisere dette. Drøftelserne omkring dette startede tilbage i foråret 2022, hvor EU-Kommissionen afholdt interessentworkshops vedrørende definitionen på MAF. Miljøministeriet bidrog her til og indsendte efterfølgende input til EU-Kommissionens forslag. Næste skridt i processen afventes stadig på EU-niveau ift. introduktionen af MAF i EU's kemikalielovgivning.

2.6. Globalt arbejde

På det 11. partsmøde under Stockholmkonventionen om persistente, organiske miljøgifte støttede Danmark optagelsen af 3 nye stoffer under konventionen; pesticidet methoxychlor, flammehæmmeren dechlorane plus og UV-filteret UV-328. De to sidstnævnte med en række specifikke og tidsbegrænsede undtagelser for fortsat anvendelse. Forbuddene forventes implementeret i EU's POP-forordning i 2024. Det lykkedes på dette partsmøde også at få vedtaget en såkaldt overholdelsesmekanisme, der skal bistå parterne med at overholde konventionen. Denne mekanisme skal nu implementeres.

Forbuddet mod PFHxS, dets salte og PFHxS-relaterede stoffer, der hører til gruppen af organiske fluorforbindelser (PFAS), blev efter optagelse af stoffet på Stockholmkonventionen på dets 10. partskonference implementeret i EU's POP-forordning i 2023.

På det 11. partsmøde under Rotterdamkonventionen lykkedes kun at opnå konsensus om at få optaget ét af de syv foreslåede stoffer på konventionens bilag III om anmeldelse forud for eksport, pesticidet terbufos. Uenigheden bunder i en række omstændigheder, som ligger uden for konventionens område, herunder mulige negative økonomiske konsekvenser og manglende national viden om alternativer. Et forslag om at ændre konventionen og derved muliggøre optag af stoffer ved afstemning frem for enstemmighed blev sat til afstemning under mødet, men forslaget fik ikke det nødvendige flertal blandt parterne og blev ikke vedtaget.

På det 5. partsmøde under Minamatakonventionen om kviksølv blev parterne til konventionen enige om at forbyde fremstilling, import og eksport af visse typer batterier, kontakter og relæer, lysstofrør og kosmetik og påbyde udfasning af kviksølv som katalysator i polyurethanproduktion inden 2025. Der kunne desværre ikke opnås enighed om et forbud mod fremstilling, import og eksport af tandfyldningsamalgam. Partsmødet fastsatte også en grænseværdi på 15 mg kviksølv pr. kg affald som en grænse for, hvornår affald forurenede med kviksølv falder ind under konventionens bestemmelser om, at affaldet skal behandles miljømæssigt forsvarligt.

Den 30. september 2023 blev der i FN-regi opnået enighed om en ny global ramme for at sikre sikker håndtering af kemikalier og affald. Formålet med den nye aftale er at sikre, at kemikalier i hele deres livscyklus, herunder i produkter og affald, håndteres sikkert, så skadelige effekter på miljøet og menneskers sundhed forebygges, og hvis det ikke er muligt, minimeres. Rammen er en efterfølger til den globale kemikaliestrategi, SAICM, hvis målsætning om sikker håndtering af kemikalier i 2020 ikke blev nået. Den globale produktion og handel med kemikalier stiger, og en styrket og fortsat indsats for at sikre sikker håndtering af kemikalier og affald globalt er nødvendig. Rammen skal nu implementeres og blandt andet bidrage til institutionel kapacitetsopbygning især i udviklingslandene

og at globale forureningsproblemstillinger, fx identificeret af det kommende globale videnskabspolitiske panel om kemikalier, affald og forebyggelse af forurening, kan håndteres.

Rammen er frivillig, det vil sige politisk, men ikke juridisk bindende, og forankret på tværs af sektorer og interessenter for at sikre bredt ejerskab og implementering. Det betyder, at den inddrager både sektorer, herunder miljø, sundhed, landbrug og arbejdsmiljø, og interessenter, herunder myndigheder, industri/den private sektor og NGO'er på tværs af kemikaliers livscyklus på lokalt, nationalt, regionalt og globalt niveau, samt tager hensyn til miljømæssige og sociale aspekter, der er afgørende for at opnå sikker håndtering af kemikalier og affald.

Den nye globale ramme har navnet "Global Framework on Chemicals" (GFC) med underoverskriften "For a planet free of harm from chemicals and waste" og visionen "Our vision is a planet free of harm from chemicals and waste for a safe, healthy and sustainable future".

2.7. Kortlægning og sundhedsmæssige vurderinger af forbrugerprodukter

Miljøstyrelsens systematiske kortlægninger og risikovurderinger af forbrugerprodukter er et vigtigt, effektivt redskab til at følge op på aktuelle bekymringer om risici forbundet med forbrugerens eksponering for farlige kemikalier gennem deres brug af hverdagsnære forbrugerprodukter. Forbrugerproduktvurderingerne giver dermed en betydelig indsigt i, hvorvidt eksisterende kemikalielovgivning beskytter miljø og forbrugerens sundhed i tilstrækkelig grad, og den viden som projekterne genererer, kan spilles direkte ind i både national og EU-lovgivning. Derudover bidrager projekterne med viden om regionale forskelle ved at vurdere produkter fra både DK, EU og 3. lande.

Miljøstyrelsen har i 2023 offentliggjort fem undersøgelser af kemikalier i forbrugerprodukter. Projekt 1), 3) og 4) inkluderede kontrol af overholdelsesniveauet af kemikalielovgivningens krav:

1) Kortlægning og risikovurdering af frit formaldehyd i kosmetiske produkter.

Projektet fandt, at hvert ottende af de undersøgte kosmetikprodukter indeholder skjulte niveauer af det stærkt allergifremkaldende kemikalie formaldehyd

2) Fare og eksponeringsvurdering af gør-det-selv-produkter til imprægnering.

Projektet fandt, at aerosol imprægneringsspray i laboratorietest kan hæmme funktionen af molekyler som dannes i lungerne og derfor kan potentielt være skadelige at indånde. Resultaterne viser, at fareegenskaberne for et imprægneringsprodukt ikke udelukkende kan fastsættes ud fra indholdsstofferne, og at det derfor er nødvendigt at undersøge de enkelte produkter i forbindelse med en farevurdering. Imprægneringsmidler i pumpepray udviste ikke den samme effekt, og forbrugerne rådes til at benytte disse.

3) Kortlægning og miljøvurdering af rengøringsmidler til udendørs brug.

Indhold af overfladeaktive stoffer i rengøringsmidler til udendørs brug er belyst, og en miljørisikovurdering af fire overfladeaktive stoffer: ADBAC, DDAC, ADAO og cocoamidopropylbetain i produkter til fliserens, trævask, tagrens og bådvaske viser, at der kan forekomme miljøskadelige effekter lokalt ved direkte udledning til jordmiljøet og ved udledning til havnemiljøet. Kemikalieinspektionen behandler sagerne.

4) Kortlægning og risikovurdering af kemikalier fra gamingudstyr.

I projektets undersøgelse af gamingudstyrs afgivelse af partikler og flygtige stoffer til indeklimaet, blev fundet siloxaner, ftalater og flammehæmmere i afgangningerne fra alle gamingsæt og i luften ved de 7 feltundersøgelser, hvilket tyder på en bred anvendelse af disse stoffer i gamingudstyr. To gamerstole

kunne under de anvendte scenarier forårsage øjen- og luftvejsirritation. Forbrugerne rådes til grundig udluftning efter gaming.

5) Kortlægning og kontrol af forbrugerprodukter med nikkelfri belægning.

Projektet viste, at overfladebelægninger på forbrugerprodukter ikke altid beskytter mod nikkelfrigivelse. Dette kan skyldes, at belægningen slides, eller at visse belægninger indeholder nikkel.

Projekterne om nikkelfri belægning, gamingudstyr og rengøringsmidler inkluderede kontrol af overholdelsesniveauet af kemikalielovgivningens krav for den pågældende produktgruppe. Kemikalieinspektionen fandt overtrædelser for 8 ud af 63 produkter med nikkelfri belægning, 5 ud af 30 gamingprodukter og 14 ud af 20 rengøringsmidler. Kemikalieinspektionen har håndteret de identificerede overtrædelser.

Miljøstyrelsen har igangsat fem nye undersøgelser af kemikalier i forbrugerprodukter i 2023. Resultatet forventes publiceret i 2024 og i starten af 2025:

- 1) Kortlægning og risikovurdering af kemiske stoffer i biocidfri bundmaling til lystbåde.
- 2) Kortlægning af cannabisaflædte ingredienser i kosmetiske produkter.
- 3) Kortlægning, kontrol og risikovurdering af elektroniske tekstiler.
- 4) Kortlægning og risikovurdering af badeprodukter til børn.
- 5) Kortlægning og risikovurdering af kemiske stoffer i brillestel.

Projektet om elektroniske tekstiler undersøger overholdelse af gældende lovgivning i et samarbejde med Kemikalieinspektionen.

Miljøstyrelsen igangsatte i 2022 undersøgelserne Kortlægning og risikovurdering af fødevarerproteiner i kosmetiske produkter og Kortlægning og risikovurdering af pesticider i afskårne blomster fra lande uden for EU. Undersøgelserne blev afsluttet i 2023 og forventes ligeledes publiceret i 2024.

2.8. Forbrugerrådet TÆNK Kemi

I Forbrugerrådet Tænk Kemis gratis app Kemiluppen blev der i 2023 foretaget 3,8 mio. scanninger, hvilket var 60% mere end i 2022, og det højeste årlige antal scanninger nogensinde. I alt er der foretaget mere end 19 mio. scanninger siden Kemiluppen blev lanceret i december 2015. Kemiluppen blev downloadet 125.000 gange i 2023, hvilket er en stigning på 19% i forhold til 2022, og det næstbedste år nogensinde. I alt er appen nu downloadet mere end 780.000 gange. Ved udgangen af 2023 var der i alt vurderet over 34.000 kosmetik og personlige plejeprodukter, samt rengøringsprodukter. I foråret blev appen kåret til den 8. bedste app i Danmark af 3.000 forbrugere foran apps, som To-good-to-go, Spotify og Google maps. (MobilePay vandt).

Forbrugerrådet Tænk Kemi gennemførte 18 test, bl.a. flere test med fokus på PFAS, fx i cykelolier, tæpper, bradepander og imprægneringsspray. Af andre test kan nævnes den årlige test af solcreme (den mest populære test), test af rengøringsmidler, børneprodukter, kosmetik købt uden for EU, og ikke mindst en test af cocktaileffekten og hormonforstyrrende stoffer i kosmetik. 38% af de testede produkter fik A-kolben og var dermed uden problematisk kemi.

Fra uge 38 og fire uger frem gennemførte Forbrugerrådet Tænk Kemi en større SoMe kampagne, der skulle få forbrugerne til at fokusere på bagsiden af kosmetik og personlige plejeprodukter først, så de kunne undgå den uønskede kemi. Kampagnen var en succes med national omtale af kampagnen i skrevne og elektroniske medier, optræden med kampagnen på TV2, og mange videovisninger

(844.000) og en rækkevidde på 1,7 mio. på Facebook og Instagram. 22 virksomheder og Miljøstyrelsen deltog i kampagnen.

Forbrugerrådet Tænk Kemi samarbejdede i 2023 med DTU Fødevareinstituttet om test af cocktaileffekten og hormonforstyrrende stoffer i kosmetik, med forskere fra Aarhus Universitet om hormonforstyrrende stoffer, med Teknologisk Institut og Aalborg Universitet m.fl. om en større test af uønsket kemi i maling, med Brancheforeningerne for Arbejds miljø (BFA) om uønsket kemi i hjemmet og på arbejdspladsen, med allergi- og hudlæger i region Midtjylland og Nordjylland om en udvidelse af Kemiluppen. Derudover samarbejdede Forbrugerrådet Tænk Kemi bl.a. med BEUC og ANEC, de to europæiske forbrugerorganisationer om test, høringssvar og standardisering og med europæiske organisationer, såsom European Environmental Bureau (sammenslutning af grønne NGO'er i Europa), Forbrugerrådet Tænk Kemi indstillede det danske forbud mod PFAS i fødevareremballage af pap og pair til Future Policy Award 2023, og bekendtgørelsen vandt prisen i september 2023.

Udvalgte nøgletal i 2023:

- Scanninger med Kemiluppen: 3,8 mio. (+60%) Akkumuleret: 19,1 mio.
- Downloads af Kemiluppen 125.000 (+19%) Akkumuleret: 780.000
- Kendskab til Kemiluppen: 26% (+7%)
- Test gennemført: 18 (mål: 15)
- Pressecitater: 423 (+124%)

2.9. E-handel: Kortlægning, kontrol og gode råd til forbrugerne

Kampagne til børnefamilier: "Sæt grænser for kemien når du handler online", blev afviklet november 2023. Kampagnen sætter fokus på risiko for farlige kemi, når forældre handler online til børnene uden for EU. Rationalet bag kampagnen er, at kontroller viser, at overtrædelsesgraden for produkter købt uden for EU er højere end produkter fra forhandlere inden for EU. Kampagnen understøtter målene om øget import kontrol, idet der er tale om en forebyggende kontrolindsats, fordi den faktiske håndhævelse er vanskelig. Kampagnen blev gennemført i samarbejde med 13 eksterne partnere, bl.a. Dansk Erhverv, DI, Forbrugerrådet Tænk Kemi og Plastindustrien. Afrapporteringen på kanaler viser, at kampagnen samlet har ramt tre millioner mennesker og at 11.400 borgere har besøgt hjemmesiden granserforkemi.dk i kampagneperioden.

Kortlægning og kontrol af kemikalier i e-handlede produkter behandles særskilt under henholdsvis aktivitet 2.7 og 4.1.

2.10. Forbrugerinformation om kemi i fødevarer

I 2023 har Fødevarestyrelsen udsendt i alt 248 opslag på styrelsens egne sociale medier om kemi i fødevarer og fødevareremballage. Opslagene er udsendt primært på Facebook-siderne "Mad Med Mindre Kemi" (126 opslag), "Fødevarestyrelsen" (62 opslag) samt på Fødevarestyrelsens Instagram (60 opslag).

Facebook-siderne "Fødevarestyrelsen" og "Mad Med Mindre Kemi" har nu henholdsvis 57.605 (stigning: 5.605) og 59.863 følgere (stigning: 1.863). Fødevarestyrelsens Instagram har 29.300 følgere (stigning: 7.300).

Alle opslagene på Mad Med Mindre Kemi har haft en samlet rækkevidde på 343.416 personer og 375.870 eksponeringer (antal gange opslagene er blevet vist på forbrugernes skærme).

Opslagene om kemi på Fødevarestyrelsens to primære kanaler har haft en rækkevidde på 2.742.232 på Facebook og 954.976 på Instagram.

Opslagene om kemi i mad giver tips og konkrete råd til, hvad man med fordel kan være opmærksom på, hvis man vil undgå uønsket kemi fra fødevarer og fødevareremballage.

Opslagene er ofte målrettede børnefamilier og gravide. F.eks. er der opslag om at bruge/genbruge fødevareremballage rigtigt, fravælge rovfisk til børn og gravide samt at opbevare alkohol og sure fødevarer/drikkevarer i andet end krystalservice, der indeholder bly. Også særlige tips til sæsonbetingede traditioner omkring mad eller emballage har været prioriteret i 2023 – herunder fødevareropbevaring ved f.eks. påske og jul.

Fødevarerstyrelsen informerer også – på alle tre ovennævnte platforme – om kemi i nye trends, f.eks. om kagebagning med legetøj eller byggematerialer eller gamle husmorråd om kamillete til spædbørn. Opslagene om kemi i fødevarer er stadig nogle af de opslag, der har meget brugergenereret trafik og når langt ud – ressourcerne taget i betragtning.

De animerede film om kemi i fødevarer, som blev udviklet i hhv. 2020 og 2022, har været brugt på Fødevarerstyrelsens sociale medier igen i 2023 og er også lagt på styrelsens YouTube-kanal.

Målrettet/betalt annoncering af opslag på Mad Med Mindre Kemi-siden i 2023 har haft en yderligere rækkevidde på 71.000 personer og en eksponering på 654.000 (antal gange annoncerne er blevet vist på forbrugernes skærme). Der har tilmed været 3.891 klik ind til hjemmesiden via betalte opslag.

Kampagne målrettet gravide

Fødevarerstyrelsen har i november og december 2023 kørt en mindre kampagne målrettet gravide og jordemødre, som vejleder gravide om bl.a. kost. Kampagnen gav konkrete råd til, hvordan gravide undgår uønsket kemi i maden. Kampagnen har haft en samlet rækkevidde på 942.570 personer og 1.835.573 eksponeringer. Ud over opslag på sociale medier var der en helsides annonce i Tidsskrift for Jordemødre, og på Google blev der kørt søgeannoncer optimeret til målgruppen og udvalgte søgeord. Kampagnen blev også omtalt på netsundhedsplejerske.dk, som har mere end 100.000 unikke besøgende om måneden.

På Google havde søgeannoncerne en eksponering på 48.728, som resulterede i 7.220 klik til Fødevarerstyrelsens hjemmeside, hvor rådene til gravide er samlet i en overskuelig oversigt.

I juni 2023 fik Fødevarerstyrelsen en ny hjemmeside, hvor al information til forbrugere blev samlet under Kend Kemien. Teksterne er blevet mere målrettet til forbrugere og adskilt fra information til erhvervet.

I september 2023 lancerede FVST-værktøjet ”Sikre fødevarer”, som blev udviklet til små og mellemstore virksomheder, men som også kan anvendes af forbrugere til at få viden om både mikrobiologiske og kemiske risici ved forskellige råvarer og tilberedningsmetoder. Værktøjet findes her: <https://sikrefoedevarer.foedevarestyrelsen.dk/> Fra 25/9 2023 (officiel startdato) til 31/12 2023 har der været 3.207 besøg. 1.863 unikke besøg. Der har været 11.105 sidevisninger.

3. Et solidt fagligt grundlag – troværdigt, relevant og kompetent forarbejde til en ansvarlig og retfærdig kemikaliepolitik

3.1. CeHoS

Formålet med Center for Hormonforstyrrende Stoffer (CeHoS) er at indsamle og opbygge viden målrettet myndighedernes arbejde inden for hormonforstyrrende stoffer. Indsatsen bidrager med et

styrket fokus på hormonforstyrrende effekter på mennesker, samt sikre videnopbygning og forskning i hormonforstyrrende stoffer på et højt fagligt niveau.

CeHoS har i den indeværende periode igangsat i alt 14 projekter, hvoraf fire blev afsluttet i 2022 og tre ved udgangen af 2023. Som afledning heraf er to nye projekter planlagt påbegyndt i starten af 2024. Alle CeHoS-projekter har omdrejningspunkt i fremtidig beskyttelse af befolkningen og miljøet mod hormonforstyrrende effekter, heriblandt afdækning af nye virkningsmekanismer for effekter, som er skadelig for forplantningsevnen, samt fokus på skadelige effekter for skjoldbruskkirtlen og kønsorganer, udvikling af tests til identificering af hormonforstyrrende stoffer, biomonitoring mv. Det forventes, at projekterne vil indbringe betydelig ny data i forbindelse med udsættelse for hormonforstyrrende stoffer samt de skadelige effekter, stofferne kan medvirke til.

Ét af de projekter, der har været omdrejningspunkt i 2023, er et opfølgende projekt til et tidligere "hormon-liste projekt", som identificerede et antal hormonforstyrrende kemiske stoffer. Nuværende projekt har til formål at identificere nye stoffer med hormonforstyrrende egenskaber som evt. er relevante at spille ind i en reguleringsmæssig proces i EU. Dette projekt forventes publiceret i 2024.

Den årlige informationsdag blev afholdt den 23. marts 2023 med stor tilslutning (190 tilmeldte), og som tidligere år repræsenterede deltagerne et bredt udsnit af befolkningen. Forskerworkshop, afholdt den 27. november 2023 på Rigshospitalet, blev også afholdt med stor succes med præsentationer og udbytterige diskussioner internt i centret.

Forberedelse af Copenhagen Workshop on Endocrine Disruptors (COW), som er delvist finansieret under CeHoS, vil være højt prioriteret i starten af 2024. Konferencen forventes afholdt på Rigshospitalet i marts 2024.

3.2. Videncenter for allergi

Videncenter for Allergis overordnede formål er at varetage opgaver vedrørende forskning, overvågning, information og forebyggelse af allergi over for kemiske stoffer. Videncenter for Allergi fortsætter den målrettede videnopbygning om allergifremkaldende stoffer til understøttelse af myndighedernes forebyggende arbejde, herunder særligt at danne et videnskabeligt grundlag for regulering og kommunikationsindsatser.

Videncenter for Allergi har i 2023 haft særligt fokus på følgende områder:

Eksem og allergi over for kemiske stoffer blandt unge var igen i fokus.

En landsdækkende spørgeskemaundersøgelse blandt unge mellem 15 og 19 år viste, at brugen af kosmetiske produkter var meget udbredt i aldersgruppen, hyppigere blandt piger end drenge, at eksponeringen starter tidligt i teenageårene, og at ca. 1 ud af 3 unge rapporterer om eksem i forbindelse med brug af kosmetiske produkter. Parfume var den hyppigste selv-rapporterede årsag til allergi fra kosmetiske produkter. Den tidlige og intensive brug af kosmetiske produkter sætter fokus på behovet for sikre produkter. Der er igangsat et internationalt studie, som undersøger, hvordan man regulerer allergifremkaldende stoffer i EU og behovet for forbedringer.

Konserveringsmiddelallergi og forebyggelse med fokus på methylisothiazolinone (MI). MI er et meget allergifremkaldende konserveringsmiddel, som har været årsag til en epidemi af allergi i Europa, primært på grund af brugen i kosmetiske produkter. På baggrund af data fra blandt andet Videncenter for Allergi blev MI forbudt i visse kosmetiske produkter og begrænset i andre. I et nyt projekt har Videncentret i et internationalt samarbejde fulgt hyppigheden af MI allergi i Europa før og efter reguleringen af MI trådte i kraft og har sammenlignet forekomsten af MI allergi i EU med

forekomsten i USA, hvor der ingen regulering er. Den europæiske artikel er under redigering og på vej til at blive indsendt til publicering.

Årsager og konsekvenser ved arbejdsbetinget håndeksem og hvordan vi kan blive bedre til at forebygge. Arbejdsbetinget håndeksem udgør ca. 1/3 af alle anerkendte arbejdsbetingede sygdomme, og skyldes kontakt til kemiske stoffer på arbejdspladsen. I et projekt har Videncenteret vist

- at der er brancher, hvor den typiske alder ved anmeldelse af arbejdsbetinget håndeksem er 24 år,
- at 2 år efter anmeldelse af et arbejdsbetinget eksem er personens gennemsnitlige arbejdstid og selvforsørgelse reduceret, mens dagpenge, kontakthjælp og sygedagpenge er stigende sammenlignet med 2 år før anmeldelsen,
- 3 ud af 4 unge med anerkendt arbejdsbetinget håndeksem, er stadig syge 6 år efter, og at 4 ud af 10 har mistet deres job pga. deres eksem.

I Tyskland har man udarbejdet succesfulde strategier til at modvirke de negative konsekvenser af arbejdsbetinget håndeksem. De erfaringer, har Videnscentret for Allergi forsøgt at tage læring af. De første resultater har været lovende, men afventer en længere opfølgning.

Videncenter for Allergi har i 2023 publiceret 16 videnskabelige artikler i internationale tidsskrifter om allergi, risikofaktorer og forebyggelse. Af disse artikler er 43% udarbejdet i et internationalt samarbejde. Der var 6 Ph.d.-projekter i gang om parfume, nikkel, gummikemikalier, immunologi, lovgivning og arbejdsbetinget eksem og allergi.

Der er i 2023 afsluttet 3 Ph.d.-studier om:

- Arbejdsbetinget eksem - udvikling og afprøvning af en tysk-inspireret intervention
- Nikkelallergi – lavdosis nikkeleksponering og den involverede immunologi
- Immunmekanismer bag lokale hudreaktioner på kontaktallergener.

3.3. Testmetoder for hormonforstyrrende stoffer

Formålet med denne aktivitet er at udvikle nye følsomme testmetoder til afsløring af kemikaliers påvirkning af hormonsystemer, der styrer stofskiftet, reproduktionen og udviklingen hos både dyr og mennesker. En vigtig del er at sikre, at ny viden hurtigst muligt bliver optaget i eksisterende og nye OECD-testmetoder for at give mulighed for bedre regulering af hormonforstyrrende stoffer. Arbejdet vedrørende den humane sundhed udføres på Danmarks Tekniske Universitet (DTU), mens Syddansk Universitet (SDU) varetager udviklingen på miljø siden.

På miljø siden, hos SDU, kører alle planlagte projekter med en høj aktivitet. Udviklingen af metoder i fisk til påvisning af thyroindhormonforstyrrelser (skjoldbruskkirtlen) skrider planmæssigt frem og er nået til den afgørende fase i OECD. En ringtest af fire endpoints (svømmeblære-oppustning, øjenudvikling, thyroidea-patologi og hormonkoncentrationer) er under forberedelse og 17 laboratorier fra hele verden har meldt sig til at deltage i ringtesten. På invertebrat-siden (hvirvelløse dyr), hvor der stort set ikke eksisterer nogen metoder til afsløring af hormonforstyrrelser, er det for første gang lykkedes at påvise tilstedeværelsen af thyroindhormon i snegle. En forsøgsrække med påvirkning af sneglene med stoffer aktive i vertebrater (hvirveldyr) er i gang.

Angående menneskers sundhed, hos DTU, er tidligere udførte, store dyreforsøg under fortsat analyse. Der er blandt andet i samarbejde med US-EPA udført thyroindhormonmålinger i hjernen fra rotter påvirket med hormonforstyrrende stoffer. Der er desuden blevet udført store rotteforsøg med to pesticider, PFOS og en flammehæmmer, og en lang række mulige effekter på thyroindhormonsystemet analyseres nu.

Endeligt bidrager både SDU og DTU fagligt med input på området til arbejdsgrupper i ECHA, EFSA og OECD.

3.4. PARC+ biomonitoringsindsats

Miljøstyrelsens centrale opgave i det europæiske Horizon 2020-projektet PARC (Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals) er at bestride rollen som Beneficiary for de danske Affiliated Entities (deltagende forskningsinstitutioner). I den rolle er Miljøstyrelsen tovholder på administrative opgaver inklusive opdatering af budgetter, input til arbejdsplaner, teknisk og finansiell afrapportering, distribution af modtaget tilskud. Som Beneficiary sidder Miljøstyrelsen i Grant Signatory Board, som varetager den kontraktlige implementering af PARC på såvel videnskabeligt som administrativt niveau bl.a. ved at give input til PARC prioriteter og identificere synergier, ressourcer og kapaciteter deltagerne imellem.

Miljøstyrelsen er desuden medlem af Governing Board, som yder den højeste strategiske styring af partnerskabet ved at give input til bl.a. arbejdsplaner og prioriteter, og National HUB Contact Point, der fungerer som kontaktpunkt for den danske følgegruppe (HUB'en), afholder følgegruppemøder og indsamler input fra følgegruppen til koordinator for projektet og ledere for PARCs arbejdsplaner og projekter.

I 2023 har Miljøstyrelsen deltaget i planlagte møder i Grant Signatory Board, Governing Board og for National HUB Contact Points. Miljøstyrelsen har selv afholdt følgegruppemøder, indsamlet og afgivet input til diverse leverancer samt forestået partnerskabets første afrapportering på vegne af de danske deltagere.

De danske forskningsinstitutioner i PARC er Københavns Universitet, Rigshospitalet, Gentofte Sygehus, Danmarks Tekniske Universitet, Videncenter for Allergi, Aarhus Universitet og Syddansk Universitet.

Under PARC køres bl.a. projekter vedr. biomonitoring, hvor ovennævnte danske forskningsinstitutioner deltager. Som supplement til de biomonitoringstiltag, som Danmark bidrager til under PARC, er der i 2023 blevet igangsat et projekt med formålet at kortlægge og skabe overblik over danske humane biomonitoringstiltag. Der vil blive arbejdet videre på det foreliggende arbejde i 2024.

3.5. Fødevarerforskning på Fødevarerinstitutionen / DTU

Helhedsvurdering af bæredygtig kost og effekten af behandling og biotilgængelighed:

Projektet forløber planmæssigt. DTU arbejder på et review, som skal identificere al litteratur om sammenhængen mellem bæredygtig kost og kvantificering af humane helbredseffekter. Derudover har DTU opdateret dosis-respons data for risikofaktorer i kosten, og i den sammenhæng opdateret modeller med ny viden om relationen kost og sygdom. Der arbejdes på at integrere variation og usikkerhed i modellen.

DTU udvikler en platform, der skal gøre udarbejdelsen af helhedsvurderinger hurtigere og resultaterne mere synlige og forståelige. I den forbindelse benytter de FSKX-formatet (Food Safety Knowledge Exchange), som er en open source platform for informationsudveksling. I udviklingen af værktøjet har DTU fokuseret på brugervenlighed, præsentation af data/grafik og at forøge hastigheden af beregninger. DTU har præsenteret en pilotmodel udformet som en app.

Toksikologiske mekanismeudredning for forbedret risikovurdering af kemikalier:

Samspilseffekter mellem hormonsystemer

Projektet forløber planmæssigt. Databehandling af RNA-sekventering for stoffer (MMI og amitrol) eksponerede testikler er forsat undervejs. DTU har på baggrund af denne analyse fundet potentielle markører for thyroidea-medierede (skjoldbruskkirtlen) effekter, som skal bruges til histologiske

analyser af testikelvævet. De har afsluttet det dyreforsøg, der løb fra januar til maj 2023, hvor de undersøgte effekterne på testikeludvikling som følge af eksponering til stofferne flutamid (anti-androgen) og propylthiouracil (thyroideaforstyrrende). De fandt misdannelser i de hanlige kønsorganer hos dyr udsat for anti-androgen (hæmmer virkningen af det mandlige kønshormon testosteron) stof og ændringer i testikelstørrelse som resultat af eksponering til det thyroideahormon-forstyrrende stof, hvilket er i overensstemmelse med litteratur på området. Der er oprenset RNA for testiklerne fra fosterstadiet, fra unge afkom og fra de voksne dyr og vi afventer nu sekventering af disse. Derudover, har DTU klargjort prøver til analyse af sædcelletællinger fra voksne dyr samt hormonniveaumålinger på dyr med forskellige alder. Der er også planlagt histologiske analyser af testikelvævet med udgangspunkt i de resultater og markører de har fundet i MMI og Amitrol studiet. DTUs viden fra disse forsøg skal danne grundlaget for planlægningen af et mixforsøg, hvor de undersøger kombinationseffekterne af et antiandrogen og thyroideaforstyrrende stof.

Mekanistisk forståelse af kemikaliers effekt på thyroideahormonsystemet

Projektet forløber planmæssigt. DTU har udført et dyreforsøg med stofafhængige effekter på thyroideasystemet. Laboratoriarbejdet er afsluttet og de er, i samarbejde med en fransk samarbejdspartner, i gang med dataanalysen. Sekvenseringen er forløbet planmæssigt, og data er af høj kvalitet. Der er tale om et meget stort og komplekst datasæt, der viser, at kemikalier, der giver den samme effekt på thyroideahormonniveauer, kan inducere komplekse og forskelligartede effekter i forskellige væv. I analysen fokuserer de især på de data, der er tilfælles eller adskiller sig stofferne imellem. Det er formentlig her, at stof- og mekanisme-specifikke effekter skal findes, og her at forbindelsen mellem mekanisme og effekt skal findes. Denne viden er nødvendig for at forbedre risikovurdering af thyroideahormonforstyrrende stoffer, hvor der i dag kun er inkluderet et fåtal af de mulige mekanismer og deres effekter på hormonsystemet og hjerneudvikling.

Screening af kvaternære ammoniumforbindelser (QAC) for hormonforstyrrende effekter

Projektet forløber planmæssigt. DTU er tæt på at have færdiggjort forsøg for TTR-ANSA displacement. Denne model giver indsigt i, om stofferne kan binde til et thyroidhormon-transporterprotein. Databehandlingen er endnu ikke udført, men det tyder på at et par af QACerne kan bindes til TTR og derved forskyde T4 binding. Det tyder dog også på, at der er mere arbejde at udføre på disse, da der er indikationer på, at stofferne er autofluorescerende. DTU har påbegyndt arbejdet med retinoic acid receptor aktivering. Endvidere vil DTU udføre østrogen-receptor-aktivitetsundersøgelser for disse stoffer.

Tarmmikrobiota og effekter af kemiske stoffer fra fødevarer:

DTU har gennemført et forsøg med rotter for at undersøge, om fiberindholdet i kosten påvirker optag og/eller udskillelse af PFOS. Dyr med højt fiberindtag udskiller større mængder PFOS med fæces end dyr der har fået fiberfattig kost. De systemiske koncentrationer af PFOS er ikke forskellige mellem dyr med og uden fiberkost indenfor den to-ugers periode, de har kigget på. Men den højere udskillelse må på længere sigt betyde, at PFOS udskilles hurtige fra dyr på fiberkost. Dyr, der har fået fiberkost har kortere transittid, og lavere pH i tarmen – begge dele kan være med til at forklare den højere udskillelse af PFOS. Dyr på fiberkost har et markant anderledes tarmmikrobiom end dyr på fiberfattig kost.

Dataanalyse er afsluttet – DTU forventer at indsende manuskript til publicering.

DTU har påbegyndt et samarbejde med Holbæk sygehus, der har oprettet en biobank med blod og fæces fra PFOS-eksponerede borgere fra Korsør. Den juridiske proces (GDPR mm.) er afsluttet og prøverne er modtaget. Fæcesprøverne fra Korsørborgerne bliver nu analyseret. DTU har målt pH og metabolitter i fæcesprøverne, samt sekventeret mikrobiomet. Dataanalysen er i gang. De undersøger korrelation med serumniveauer af PFOS samt indtaget af PFOS kontamineret kød.

3.6. Stofvurderinger

Stofvurdering under REACH udføres for prioriterede stoffer med det formål at afklare, om der er behov for at bede om yderligere data fra registranten ud over standardinformationskravene med henblik på at kunne vurdere risikoen ved stoffet. Stofvurderinger strækker sig ofte over flere år, blandt andet fordi en endelig vurdering/konklusion ofte må afvente generering af information. Danmark har i 2023 arbejdet med en række stofvurderinger:

Stoffet TCP (en kloreret flammehæmmer) blev prioriteret af Danmark på baggrund af bekymring for stoffets mulige kræftfremkaldende, reproduktionsskadede samt hormonforstyrrende virkninger. Danmark konkluderede stofvurderingen i 2023 med, at de eksisterende data peger på, at stoffet besidder alle tre farlige egenskaber. Miljøstyrelsen vil følge op med at udarbejde et klassificeringsforslag forventeligt i 2024 med henblik på at indsende et forslag til harmoniseret klassificering af stoffet under CLP-forordningen.

Stofvurderingen for det organiske opløsningsmiddel 2-furaldehyd, der blev igangsat pga. bekymring for stoffets mulige skadelige virkning på arveanlæggene (mutagenicitet), er udmundet i en beslutning om at kræve, at registranterne udfører en mutagenicitetstest, idet det ikke med de tilgængelige data var muligt at konkludere på den bekymring.

For stoffet DETDA, diethyltoluendiamin (hærdningsmiddel), har Miljøstyrelsens vurdering identificeret mangler i registreringsdossieret i forhold til standardinformationskravene for mutagenicitet, reproduktionsskadede virkning samt hudsensibilisering, som følgelig har ledt til krav under dossiervurdering. Danmark har udarbejdet et afsluttende dokument for stofvurderingen, som ventes publiceret på ECHAs hjemmeside primo 2024.

Miljøstyrelsen har vurderet at stoffet OAPP (oligomeriserings- og alkylerings- reaktion produkter af 2-phenylpropan og phenol) (klæbe- og tætningsmidler), og at de studier, der tidligere er blevet krævet under den danske stofvurdering, viser, at stoffet er vPvB (meget persistent og meget bioakkumulerende). Som nævnt overfor under punkt 2.1 har MSC i december 2023 tiltrådt det danske forslag om at stoffet identificeres som SVHC-stof (særligt problematisk stof) på baggrund af vPvB-egenskaber, der er identificeret under stofvurderingen.

Miljøstyrelsen har i 2023 desuden arbejdet med andre stofvurderinger, bl.a. for UV-filtret benzophenon-3 pga. bekymring for stoffets mulige hormonforstyrrende effekter, og for stoffet ziram, som mistænkes for at være hormonforstyrrende og neurotoksisk.

3.7. Kemikalier i vand – miljøkvalitetskriterier

Miljøstyrelsen har i 2023 udarbejdet og revurderet en række miljøkvalitetskriterier til brug i tilstandsvurderinger under vandområdeplanerne og til udledningstilladelser, eksempelvis for stofferne anthracen, ciprofloxacin og PFAS. Der er over årene udviklet nye metoder til fastsættelse af kriterier for sediment og biota, som har medført efterspørgsel på nye og revurderede miljøkvalitetskriterier, og efterspørgslen forventes at fortsætte i 2024.

I 2022 var der bl.a. fokus på kommentering af miljøkvalitetsvurderinger på EU-niveau, samt revurderinger af gamle EU-miljøkvalitetskriterier, og i forlængelse af det har der i 2023 pågået et arbejde med at kommentere på EU-Kommissionens ændringsforslag til bl.a. direktivet om miljøkvalitetskriterier, hvor der forventes opdatering/tilføjelse af et antal miljøkvalitetskrav.

4. Håndhævelse – kompetent tilsyn og mærkbare og retfærdige sanktioner

4.1. Målrettede kontrolkampagner

Miljøstyrelsens Kemikalieinspektions kampagner er tidsbegrænsede stikprøvekontroller på afgrænsede kontrolobjektområder. Kontrolobjektområderne skifter fra år til år og prioriteres på grundlag af risikovurdering af tilsynsområderne. Risikovurderingen bygger blandt andet på viden om, hvor der ud fra tidligere erfaringer er størst sandsynlighed for overtrædelser, på alvoren ved overtrædelserne for hhv. forbrugere, arbejdstagere og miljøet, regulatoriske krav og EU-samarbejdsprojekter, og politiske ønsker, bl.a. om produkterne udgør en risiko for børn og andre følsomme grupper, jf. Kemiindsatsen.

Hovedindsats: Kontrol i forhold til REACH, POP, PIC og CLP

Kontrolanalyser af PFAS'er i bekæmpelsesmidler

Kontrolanalyser af aktivstoffer i hhv. pesticider og biocider er i 2023, via midler fra kemiindsatsen, udvidet med analysekontrol af regulerede PFAS'er (PFOA, PFOS og PFCA-forbindelser) (31 pesticider og 8 biocider). Analyserne har ikke påvist tilstedeværelsen af regulerede PFAS'er (PFOA, PFOS og PFCA-forbindelser).

Fælles nordisk kontrol af tatoveringsfarver

Kemikalieinspektionen har i 2023 gennemført en kontrolkampagne med den ny-implementerede REACH-restriktion for tatoveringsfarver. Kontrolkampagnen gennemførtes som et samarbejde mellem Danmark, Sverige, Norge og Finland.

Kontrolkampagnens formål var at føre kontrol med restriktionen for blandinger til brug for tatovering og permanent makeup, der blev implementeret i REACH-forordningens bilag XVII i januar 2022. Restriktionen er indført for at beskytte forbrugeren mod uønskede effekter fra tatoveringsfarver. De begrænsede indholdsstoffer er bl.a. kræftfremkaldende, mutagene og skadelige for forplantningsevnen. Desuden er der begrænsninger på stoffer, der kan give hudallergi, være ætsende, hudirriterende eller give øjenskader. Ud over begrænsninger på hvad tatoveringsblæk må indeholde, er der krav til den information, der skal fremgå på selve beholderen.

Kontrollen var landsdækkende og bestod af en kombination af fysiske tilsyn hos tatovører og distributører samt grænsekontrol af importerede tatoveringsfarver i samarbejde med Tolden. Kemikalieinspektionen fandt ingen væsentlige overtrædelser ved de fysiske tilsyn, og under tilsynene havde Inspektionen bl.a. stort fokus på vejledning. Under tilsynene kunne Inspektionen konkludere, at branchen er bekendt med de nye regler gældende for blandinger til tatoveringer og til permanent makeup.

Ved grænsekontrol gennemført i samarbejde med Tolden blev der tilbageholdt 86 produkter, fordelt på i alt 13 forsendelser. Det kunne konstateres, at der var overtrædelser ved 71 af produkterne, hvoraf størstedelen var importeret uden for EU. Resultatet af det fælles nordiske projekt forventes publiceret i første kvartal 2024.

Hovedindsats: Kontrol med forbrugerprodukter, herunder styrket importkontrol

Indberetninger

Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion modtog i 2023 882 indberetninger om formodede overtrædelser af kemikalierreguleringen (kemikalieloven og de bekendtgørelser, der er udstedt med hjemmel i kemikalieloven, samt en række EU-forordninger, herunder Markedsovervågningsforordningen).

I 2023 afsluttede Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion 945 indberetninger, der var indrapporteret til Inspektionen i 2023 eller tidligere. Her er tale om både indberetninger omhandlende forbrugerprodukter m.m., og indberetninger irt. bekæmpelsesmidler (biocider og pesticider).

Kontrol af om reglerne for salg af giftige produkter til private overholdes

Kemikalieinspektionen har gennemført en kontrollkampagne med fokus på, om reglerne for salg af giftige produkter overholdes. Inspektionen havde fokus på privates mulighed for køb af giftige stoffer og blandinger samt eksisterende giftmeddelelser i giftmeddelelsessystemet, Digital Miljøadministration (DMA). Kampagnen forløb som en kombination af undersøgelse af de indberetninger, som Inspektionen havde modtaget på området, samt fysiske tilsyn hos udvalgte virksomheder. Under tilsynene havde Inspektionen fokus på virksomhedernes brug af giftmeddelelser og evt. salg til private.

- Giftsalg til private:

En kontrol af, om der sælges gift til privatpersoner. Virksomheders salg af gift til private kræver en særlig tilladelse. Samtidigt skal man som privatperson være i besiddelse af en rekvisition udstedt af politiet ved indkøb af gift.

- Loddetin:

En kontrol af, om der sælges loddetin med bly. Er det muligt for private at indkøbe loddetin med indhold af bly?

Kemikalieinspektionen gennemførte 4 fysiske tilsyn fordelt over hele landet hos virksomheder med køb og salg af giftige produkter. Ved tilsynene fandt Kemikalieinspektionen ingen overtrædelser hos 2 virksomheder. En virksomhed fik en vejledning, og ét tilsyn resulterede i frivillig lovliggørelse. Kemikalieinspektionen vurderer, at det er muligt at indkøbe loddetin med bly. Inspektionen har ikke mulighed for at kontrollere anvendelsen, men kun om der er givet giftmeddelelse i DMA.

Kemikalieinspektionen konkluderer, at branchen generelt er bekendt med reglerne for køb og salg af giftige stoffer og blandinger. Ud fra de erfaringer, Kemikalieinspektionen har opnået i år, har Inspektionen valgt at besøge udvalgte virksomheder i 2024 som opfølgning.

Kontrol af gevinster til børn – er børnenes præmier faktisk en gevinst

Kemikalieinspektionen har i 2023 gennemført en kontrol af azofarvestoffer, nonylphenol og nonylphenoletoxylater i dele af bamser og tekstillegetøj i øvrigt, som kan vindes i tombolaer, bamsekraner og forlystelsesparker. Inspektionen fandt ingen overtrædelser.

Kontrollkampagnens formål var at afklare, hvorvidt bamser og tekstillegetøj, som ”udleveres” eller ”vindes” af børn, indeholder regulerede azofarvestoffer, og andre REACH-regulerede stoffer. Reglerne er lavet for at begrænse brugen af stofferne, der har omfattende sundheds- og miljøskadelige egenskaber. Visse af azofarvestofferne kan danne kræftfremkaldende stoffer (arylaminer) eller er meget giftige for vandmiljøet, mens de andre stoffer er hormonforstyrrende. Undersøgelsen blev foretaget i hele landet ved udtagelse af tekstillegetøjsprodukter, som Kemikalieinspektionen fandt i forlystelsesparker rundt om i landet. Her kommer mange børn, der med stor sandsynlighed ville kunne vinde de pågældende produkter.

Kemikalieinspektionen bidrog således til en større forbrugerbeskyttelse, herunder beskyttelse af sårbare grupper som børn, imod legetøj, som børnene kan blive meget glade for, og derfor ville være i hyppig kontakt med over en lang periode. Dette stemmer også overens med Kemiindsatsen.

Produkterne blev udtaget ved fysisk kontrol i hele landet, og Kemikalieinspektionen har fået analyseret 35 produkter og ikke fundet nogle overtrædelser.

Gamingudstyr – kontrol af sundhedsskadelige kemikalier i gamingudstyr

Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion færdiggjorde i 2023 en kontrol af gamingudstyr for problematiske kemikalier som tungmetaller, blødgørere og flammehæmmere.

Inden for de sidste par årtier er gaming og e-sport blevet en mere og mere populær aktivitet, og som en del af Kemiindsatsen med fokus på kemikalieeksponering af børn og unge, gennemførte Kemikalieinspektionen en kontrolkampagne, hvor indholdet af en række regulerede kemikalier i gamingudstyr blev kontrolleret.

I forbindelse med kontrolkampagnen blev gamingudstyr analyseret for ftalater, tungmetaller, bromerede flammehæmmere, chlorparaffiner og PAH'er, der er reguleret i henholdsvis RoHS-bekendtgørelsen, POP-forordningen, og REACH-forordningen.

Inspektionen har kontrolleret 30 produkter fordelt på følgende produktgrupper: Skærm, mus, controller, keyboard og høretelefoner.

På baggrund af analyseresultaterne blev der fundet overtrædelser i fem produkter svarende til en overtrædelsesgrad på 16,7 %. Medregnes kun de produkter, der er købt inden for EU, giver det dog kun en overtrædelsesgrad på 6,7%.

For to keyboards indkøbt på danske webshops blev der konstateret overtrædelser i en grad, der førte til, at Inspektionen har indskærpet et markedsførings- og salgsstop for produkterne.

Der blev konstateret overtrædelser i et keyboard, en controller og en mus, indkøbt på en online markedsplads uden for EU. Der blev efterfølgende af Inspektionen fremsendt en anmodning til den pågældende markedsplads om stop af markedsføring på det europæiske marked, hvilket er blevet efterkommet.

Kontrol af flammehæmmere i batteriopvarmede tekstiler

Der er inden for tekstiler kommet et større marked af elektronisk opvarmende produkter, hvor powerbanks bliver benyttet som energikilde. Elektronisk opvarmning bliver anvendt i veste, bukser, jakker, tæpper, halstørklæder mm.

Det forventes, at der i disse produkter anvendes flammehæmmere, hvilke ofte kan være sundhedsskadelige. Risikoen for forbrugeren kan yderligere forøges, i og med at produkterne ofte i længere tid er i direkte kontakt med huden. Derudover forekommer der generelt en større frigivelse af kemikalier ved højere temperaturer, hvilket kan forventes i disse produkter.

På den baggrund gennemfører Kemikalieinspektionen i samarbejde med Miljøstyrelsens Kemikalieenhed en kontrolkampagne, hvor indholdet af en række regulerede flammehæmmere i elektronisk opvarmende produkter kontrolleres. For så vidt angår flammehæmmere, er tekstiler reguleret gennem REACH-forordningen, elektronik er reguleret gennem RoHS-bekendtgørelsen, og hertil er udvalgte bromerede flammehæmmere reguleret gennem POP-forordningen.

Inspektionen vil i alt kontrollere 29 produkter fordelt på 10 produktgrupper.

Kontrolkampagnen er igangværende og forventes afsluttet i løbet af 2024.

Klima-gas kampagne 2023- kontrol med kølemidler og varmepumper

I 2023 har Kemikalieinspektionen gennemført en række kontroller på F-gasområdet. Kontrollen er gennemført jævnfør reglerne i F-gasforordningen samt F-gasbekendtgørelsen. Kontrollen har fordelt sig på forskellige forhold, herunder:

- Ulovlige engangsbeholdere der medførte beslaglæggelse (syv kontroller)
- Kontrol af KMO-autorisation (Kølebranchens Miljøordning) (to kontroller)
- Kontrol af produkter i engangsbeholdere, der medførte frigivelse (to kontroller)

Der blev således gennemført 11 kontroller.

I 2023 beslaglagde Kemikalieinspektionen, ved de syv kontroller, 11 engangsbeholdere med HFC-kølemidler, herunder en større engangsbeholder på 13,6 kg. Det er i samme niveau som 2022. Derudover blev der beslaglagt en større beholder på 12 kg, da der manglede dokumentation for oprindelse.

I fire tilfælde fandt Kemikalieinspektionen ingen overtrædelse af det indberettede, hvor lovgivningen i alle tilfælde blev overholdt. To af indberetningerne drejede sig om påstået manglende KMO-autorisation. I det ene tilfælde krævede det pågældende arbejde ikke KMO-autorisation, og i den anden indberetning fremviste virksomheden deres KMO-autorisation.

De to sidste indberetninger omhandlede tilbageholdte produkter i engangsbeholdere, der ved nærmere eftersyn ikke indeholdt kølemidler. Disse beholdere blev derfor frigivet.

Ud over ovenstående kontroller, er der foretaget kontrol af, om der var uoverensstemmelser og eventuelle overskridelser af tildelte F-gaskvoter hos danske virksomheder. Alle danske virksomheder har overholdt deres kvoter, hvorfor der ikke blev konstateret nogen overtrædelser.

En række 2023-indberetninger samt en planlagt kontrolkampagne, omhandlende kontrol af grossister samt varmepumper præ-påfyldt med kølemidler, overføres til kontrolåret 2024 grundet ekstraordinært højt ressourcetræk på området irt. en verserende aktindsigtssag på F-gasområdet, der pga. dens omfang og omhandlende periode, først forventes færdigbehandlet primo 2024.

4.2. Kontrol med virksomhedernes REACH-registreringer

Miljøstyrelsen arbejder aktivt med at kontrollere kvaliteten af virksomheders registreringer under REACH-forordningen. Miljøstyrelsen kommenterer både på udkast til afgørelser om udførelse af forsøg, som er udarbejdet af ECHA vedrørende dossiervurdering (kontrol af registreringsoplysninger) samt industriens testforslag.

Miljøstyrelsen har hovedfokus på at forbedre afgørelser om udførelse af forsøg for de principielt vigtigste sager vedrørende specielt bekymrende stofegenskaber (miljøfarlighed, kræft, skader på arveanlæg/DNA (mutagenicitet), skader på forplantning og udvikling samt hormonforstyrrende effekter), og hvor der er særligt stort potentiale for, at de påkrævede oplysninger kan lede til en bedre risikohåndtering, og derved reduceret påvirkning af mennesker og miljø. I 2023 har Danmark indsendt 10 ændringsforslag til sådanne afgørelser, hvilket i 9 tilfælde har ført til ændringer i afgørelserne på baggrund af de danske forslag. I én sag er der endnu ikke truffet en endelig afgørelse.

I forlængelse af et dansk ændringsforslag har ECHA ændret tilgang til testning af bl.a. mutagene stoffer, der skader arveanlæggene, så unødige forsinkelser i datagenereringen undgås.

Desuden bør det nævnes, at flere mindre uoverensstemmelser håndteres ved uformel kontakt mellem ECHA og medlemsstaterne, hvilket bidrager til at reducere behovet for formelle ændringsforslag.

4.3. Hjælp og vejledning til virksomheder om regler (Helpdesk etc.)

I 2023 har Miljøstyrelsen gennemført en informationsindsats til detailhandlen om PFAS. Formålet med indsatsen var dels at gøre forhandlere af især tekstiler og byggevarer opmærksomme på den kommende EU begrænsning af mere end 10.000 PFAS og deres forpligtelser i den sammenhæng, og

dels at udvikle konkrete værktøjer, som kan hjælpe forhandlerne med udfasning af PFAS i deres sortiment allerede nu. Indsatsen har omfattet en brugerundersøgelse blandt aktører i detailhandlen og relevante brancheorganisationer, som har dannet grundlag for udvikling af en kvikguide, en Q&A, to faktaark og en lille film om PFAS til butiksejere og deres ansatte, som giver en kort, handlingsorienteret introduktion til PFAS. Selve informationsindsatsen er eksekveret i uge 44 og fire uger frem via Miljøstyrelsens, Miljøministeriets og 8 brancheorganisationers kanaler, herunder sociale medier samt Google Ads. Derudover er materialet blevet omtalt og spredt af en række detailmedier, rådgivningsvirksomheder. Materialet kan findes på PFASinfo.dk, som har haft 1.863 besøg ved kampagnens afslutning.

Derudover har Miljøstyrelsen haft følgende REACH og CLP Helpdesk-aktiviteter i 2023:

- Besvarelse af henvendelser til henholdsvis Miljøstyrelsens REACH helpdesk og CLP-helpdesk fra virksomheder, myndigheder m.fl. angående reglerne i de to kemikalieforordninger.
- Afholdelse af fysisk dialogmøde med interessenter om udvalgte emner inden for de to forordninger, herunder den kommende PFAS begrænsning under REACH og CLP revisionen.
- Deltagelse i virtuelle og fysiske møder hos HelpNet, arrangeret af Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), hvor der sammen med Helpdesks fra øvrige EU medlemslande drøftes spørgsmål og problemstillinger af fælles interesse.

Miljøstyrelsens 'Tjek Kemien'-Helpdesk har behandlet henvendelser om appen Tjek Kemien, som vedrører informationspligten under REACH-forordningens artikel 33.2. Virksomheder, der registrerer sig i Tjek Kemien, er tillige blevet verificeret via Helpdesken.

4.4. Vejledning og dialog med virksomheder og forbrugere om kosmetik og legetøj

Formålet med indsatsen er at vejlede og informere virksomheder og forbrugere om regler inden for legetøj og kosmetik, herunder også om håndhævelse, for dermed at øge forbrugersikkerheden.

Miljøministeriet afholdt i januar 2023 i samarbejde med Sikkerhedsstyrelsen og Legebranchen en konference om legetøj "Conference on the revision of the Toy Safety Directive 2023". Her deltog repræsentanter for relevante interessenter i forhold til revisionen, herunder EU-kommissionen, medlemmer af Europa-Parlamentet, nationale myndigheder, forbrugerorganisationer, erhvervsorganisationer og virksomheder. Miljøministeriet og Sikkerhedsstyrelsen afholdt et dialogmøde for branchen i sommeren 2023, efter at forslaget til den nye legetøjsforordning var offentliggjort. Til mødet blev forslaget præsenteret og diskuteret med branchen. Miljøministeriet, Sikkerhedsstyrelsen og Legebranchen har i marts 2024 planlagt endnu en konference om revisionen af legetøjsdirektivet.

På kosmetikområdet afholdt Miljøministeriet i juni 2023 et dialogmøde, hvor der var orientering fra brancheorganisationerne og Miljøministeriet.

Miljøstyrelsen afholdt kosmetikrådsmøder i marts og oktober 2023, hvor der var fokus på henholdsvis hormonforstyrrende stoffer, gråzoneprodukter og urenheder.

Miljøstyrelsen har i 2023 på sin hjemmeside og via nyheder formidlet oplysninger om nye regler på kosmetik- og legetøjsområdet. Derudover har Miljøstyrelsen via hjemmesiden givet tips og gode råd på skrift og via video til forbrugerne om, hvordan de bedst kan undgå, at de og deres børn udsættes for problematiske kemikalier.

Miljøstyrelsen har også besvaret henvendelser fra virksomheder, myndigheder og forbrugere om reglerne inden for kosmetik- og legetøjsområdet. Kemikalieinspektionen har i 2023 løbende opdateret hjemmesiden med de overtrædelser, hvor der er foretaget håndhævelse (fra og med indskærpelse): <https://mst.dk/erhverv/sikker-kemi/tilsyn-og-haandhaevelse/produkter-som-overtraeder-kemikalielovgivning>

4.5. Styrke baggrunden for kontrol og vejledning om kemiske stoffer i fødevarer

Vejledning om kemiske forureninger udbygges løbende på både hjemmesiden og i form af kemitjeklister og kontrolguides til de tilsynsførende. I december 2023 kom en generel kontrolguide om kemiske forureninger til de tilsynsførende. Kontrolguiden er en generel introduktion til at komme i gang med at kontrollere kemiske forureninger. Kontrolguiden er særligt målrettet nye tilsynsførende samt tilsynsførende, som ikke tidligere har kontrolleret kemiske forureninger.

Der har i 2023 været afholdt kurser for tilsynsførende om fødevarekontaktmaterialer og tilsætningsstoffer.

4.6. Vejledning til erhvervet

I juni 2023 fik Fødevarestyrelsen en ny hjemmeside, som er mere målrettet til virksomheder. Information om kemiske forureninger blev udbygget og opdateret til at være mere omfattende og lettere tilgængeligt.

I september 2023 lancerede FVST-værktøjet "Sikre fødevarer" til at hjælpe små og mellemstore virksomheder i deres egenkontrol i forhold til både mikrobiologiske og kemiske risici ved forskellige råvarer og tilberedningsmetoder. Værktøjet findes her: [Sikre fødevarer \(foedevarestyrelsen.dk\)](https://www.foedevarestyrelsen.dk). Fra 25/9 2023 (officiel startdato) til 31/12 2023 har der været 3.207 besøg. 1.863 unikke besøg. Der har været 11.105 side visninger.

Værktøjet er en platform, hvor man kan søge på en råvare eller en proces og få oplysninger om både kemiske og mikrobiologiske risici. De kemiske risici omfatter både miljøforureninger og naturlige toksiner, som virksomheden typisk ikke selv kan forebygge, samt procesforureninger, hvor virksomhederne ofte selv vil kunne anvende forebyggende foranstaltninger.

Fødevarestyrelsen deltager løbende i møder med brancheforeninger mv. om kemiske forureninger, fødevarekontaktmaterialer, tilsætningsstoffer, aromastoffer og enzymer. Styrelsen orienterer om igangværende forhandlinger i EU om nye og reviderede grænseværdier for kemiske stoffer samt tilsætningsstoffer, aromastoffer og enzymer i fødevarer samt om konkrete problemstillinger.

I forbindelse med PFAS-forureninger på afgræsningsarealer har der i 2023 været afholdt en række møder og seminarer om myndighedernes håndtering af forureningerne, hvor Fødevarestyrelsen har bidraget med oplæg om håndteringen i forhold til fødevarer og foder.