

NOTAT



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

Januar 2022

## Årlig screening af forskningsindsatsen – status for 2021

---

### Problemstilling

I Kemiindsats 2018-21 var fokus på forskning og vidensopbygning. I den forbindelse er indsatsen på to områder beskrevet her. Det drejer sig om:

- Forstærket forskningsindsats i hormonforstyrrende stoffer med styrket fokus på effekter hos mennesker. Her bygges videre på de eksisterende kompetencer, som allerede findes på de nuværende viden- og forskningscentre Hormoncenteret (CeHoS) og EDMaRC.
- Videncenter for Allergi. Her bygges der videre på den årelange forskning inden for området, sidst som del af Kemiindsatsen 2014-17.

I Kemiindsatsen fremgår følgende: *”Der vil i forlængelse af den almindelige forskningsindsats blive foretaget en årlig screening om ny viden om stoffers farlighed, der gør, at der skal tages nye initiativer.”* Desuden anføres, at *”For at understøtte arbejdet med EU regulering af de særligt problematiske stoffer vil Miljøstyrelsen i 2018 udarbejde et oplæg til en strategi for, hvilke stoffer der skal sættes ind over for, som der følges op på i forbindelse med den årlige screening af forskningsindsatsen.”*

### Nye initiativer

Det overordnede resultat af tilbagemeldingerne fra centrene:

- Center for Hormonforstyrrende Stoffer (CeHoS) har igangsat en lang række initiativer, som bidrager med nye data for befolkningens og miljøets udsættelse for en række hormonforstyrrende stoffer samt afdækning af nye virkningsmekanismer og udvikling af testmetoder til undersøgelse af kemikaliers hormonforstyrrende egenskaber.
- Videncenter for Allergi monitorerer forekomsten af allergi over for kemiske stoffer, samt indsamler og formidler viden, som kan danne grundlag for forebyggelse af allergi, herunder regulering. I Miljøstyrelsen har anbefalinger fra Videncenter for Allergi bidraget til udvælgelse af mulige stoffer til nye klassificeringsforslag, prioritering af kortlægning og risikovurderinger af allergifremkaldende stoffer i forbrugerprodukter, og med faglige input til interessentsamarbejdet i Allergiforum.

### Baggrund

Center for Hormonforstyrrende Stoffer (CeHoS) og Videncenter for Allergi har udarbejdet notater, som redegør for deres forskningsindsatser under Kemiindsatsen. jf. vedlagte bilag 2 og 3. Kemiindsatsen blev vedtaget ultimo 2017, og 2021 er sidste år af en firårig indsats for CeHoS og Videncenter for Allergi.

På hormonområdet udspringer arbejdet i Miljøstyrelsen med konkrete stoffer bl.a. på baggrund af, at CeHoS i 2018 offentliggjorde en rapport med det faglige baggrundsmateriale til at kunne udarbejde en liste over hormonforstyrrende stoffer. Udarbejdelsen af dette materiale var igangsat under den tidligere Kemikalieindsats 2014-17, men blev afsluttet under den nuværende indsatsperiode.

Listen har bidraget med fagligt materiale til en ny hjemmeside *edlists.org*, som MST i samarbejde med fire andre EU-lande kunne lancere i juni 2020, og som giver et vigtigt overblik over hormonforstyrrende stoffer. Efterfølgende har Spanien også tilsluttet sig samarbejdet om hjemmesiden. Arbejdet med at kigge nærmere på stofferne på listen i rapporten, og nu også på hjemmesiden, startede i primo 2019, Miljøstyrelsen vil fortsætte dette arbejde i 2022. Dette med henblik på at vurdere behovet for (yderligere) regulering af stofferne samt at udarbejde konkrete forslag til EU-regulering for stoffer, hvor det vurderes nødvendigt. Arbejdede har resulteret i, at konserveringsmidlet Butylparaben i 2020 kunne optages på kandidatlisten af SVHC-stoffer (substances of very high concern) under REACH, på baggrund af et forslag indsendt af Danmark i februar 2020. I 2021 blev også UV-filteret 4-MBC identificeret som hormonforstyrrende i mennesker på baggrund af et dansk forslag.

På allergiområdet arbejder Miljøstyrelsen fortsat gennem flere initiativer for at styrke indsatsen over for allergifremkaldende kemikalier for at øge beskyttelsesniveauet og reducere antallet af personer, som udvikler hudallergi. Miljøstyrelsen arbejder fremadrettet med valget af stoffer til udarbejdelse af nye klassificeringsforslag, bidrager til metodisk vurdering af kemikaliers allergifremkaldende potentiale ved at udvikle en ny QSAR-model for forudsigelser af dette, gennemfører kortlægning og risikovurdering af prioriterede stoffer i forbrugerprodukter, samt afholder møder for områdets interessenter i Allergiforum.

### **Prioritering af fremtidig indsats**

Miljøstyrelsen vil med udgangspunkt i ovenstående prioritere arbejdet med en række konkrete stoffer/områder i 2022 med mulighed for at fortsætte arbejdet over en længere periode. Arbejdet vil omfatte fokusering i EU-diskussioner og -regulering, målrettet kontrol og information til erhverv og forbrugere. Med tilvejebringelse af ny viden om stoffernes risiko og udvikling af nye vurderingsmetoder vil prioriteringen af stoffer løbende blive tilpasset.

Ud over resultater og viden som genereres i forskningsindsatserne under Kemiindsatsen, modtager styrelserne løbende input til, hvilke konkrete kemiske stoffer, der er behov for at vurdere og håndtere. Inputtet består fx af EU's vurderinger og viden fra EU's varslingsystemer samt den rådgivning forskningsinstitutioner yder i forbindelse med regeltilblivelse og rekvirerede risikovurderinger. Resultater fra den løbende kontrol indgår også i prioriteringen.

Prioritering af stoffer sker bl.a. ud fra viden om stoffernes toksicitet og eksponeringsrisiko. Den samlede vurdering og prioritering foregår årligt med deltagelse af styrelserne og forskningsinstitutionerne CeHoS og Videncenter for Allergi.

Hormonområdet: På baggrund af en screening, herunder CeHoS rapporten fra 2018 og *edlists.org*, vil Miljøstyrelsen fortsætte arbejdet i 2022 med at foretage nærmere vurderinger af stoffer på hormonområdet med henblik på at vurdere behov og muligheder for yderligere regulering. P.t. drejer det sig konkret om:

- Konserveringsmidlet Isobutylparaben (færdiggørelse af forslag til REACH Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer).

CeHoS har endvidere identificeret problemstillinger overfor azol-fungicider. Afdækning af hormonforstyrrende stoffers virkningsmekanismer og udvikling af AOP'er for hormonforstyrrelser (Adverse Outcome Pathways - kortlægning på molekylært niveau af, hvordan stoffer fører til skadelige effekter i hele organismer), Human biomonitoring – udvikling og etablering af nye målemetoder til identifikation af ”emerging chemicals of concern” og Epigenetik og transgenerationelle effekter er endvidere identificeret som mulige indsatsområder. Stadig flere og flere studier peger på at eksponering til hormonforstyrrende stoffer kan medføre eller er associeret til ændringer i epigenetiske mønstre. Epigenetik beskriver

kemiske modifikationer af arvemassen, som er med til at kontrollere hvordan arvemassen udtrykkes, og disse modifikationer kan nedarves gennem generationer.

Miljøstyrelsen screener disse indsatsområder og vil vurdere behovet for yderligere tiltag. Det skal her til nævnes, at Miljøstyrelsen allerede har igangværende aktiviteter bredt på hormonområdet.

Miljøstyrelsen finder det relevant med regulering af konserveringsmidlet Isobutylparaben, på baggrund af stoffets hormonforstyrrende egenskaber. Arbejdet med at udarbejde et SVHC forslag er under færdiggørelse. Desuden vurderes behovet for yderligere vurdering af andre stoffer, herunder bl.a. D4 (en siloxan) som dog allerede er begrænset i REACH.

Allergiområdet: Kemikalier inden for stofgrupperne metaller, konserveringsmidler og parfumestoffer er fortsat de hyppigste årsager til hudallergi i befolkningen. Miljøstyrelsen vil på baggrund af screening, herunder anbefalinger fra Videncenter for allergi samt høring af interessenter bredt, prioritere følgende initiativer på de udvalgte stofområder:

- Miljøstyrelsen vil i 2022 igangsætte et projekt der skal kortlægge og risikovurdere fødevarerproteiner i kosmetik. Projektet igangsættes på baggrund af forskningen ved Videncenter for allergi, som har vist at mange naturlige ingredienser herunder flere ingredienser fra fødevarer benyttes som indholdsstoffer i kosmetik, samt forskningen ved DTU, som har vist, at fødevarerproteiner i kosmetik kan medføre udvikling af fødevarerallergi.

Miljøstyrelsen vil i 2022 fortsætte arbejdet med klassificering af sensibiliserende stoffer. Det planlægges at udarbejde et klassificeringsforslag for endnu et epoxystof, 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether, EPOTE (kategori 1A), der blandt andet bruges i to-komponent lim. Derudover vil Miljøstyrelsen arbejde videre med klassificeringsforslaget for parfumestoffet Methyl oct 2 ynoate, som forventes at blive sendt til ECHA i 2022, samt følge forslagene for 2,3-epoxypropyl neodecanoate (EPDA), Helional (kategori 1B) og Eugenol (kategori 1A) gennem behandlingen af disse forslag i komitéerne. EPDA anvendes hovedsageligt som hærdere og bindemiddel i epoxy malingsystemer, lakker mv., og Helional og Eugenol anvendes som parfumestoffer.