



Vandmiljø
J.nr. 2025 - 21599
Den 22. oktober 2025

Høring over supplerende ændring af bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand – tilføjelse af miljøkvalitetskrav for stofferne hexachlorcyclohexan, sulfamethoxazol, cyhalotrin, bicalutamid og ceftazidim

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø sender hermed udkast til en supplerende ændring af *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand* i høring. Den supplerende ændring består i tilføjelse af miljøkvalitetskrav for stofferne hexachlorcyclohexan, sulfamethoxazol, cyhalotrin, bicalutamid og ceftazidim.

Udkast til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand* har været i høring som en del af genbesøget af vandområdeplanerne for tredje planperiode ("genbesøget"), som blev sendt i høring den 20. december 2024. Denne høring er afsluttet, men ikke færdigbehandlet. Det tidligere høringsmateriale kan ses her: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/69540>

Eventuelle ændringer på baggrund af den afsluttede høring vil blive inkorporeret sammen med ændringer fra den aktuelle høring og offentliggøres sammen med det endelige materiale for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

Det nu aktuelle høringsmateriale er udarbejdet af Miljøstyrelsen, men Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø bistår med denne høring, da *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand* efter aftale mellem ministeren for grøn trepart og miljøministeren vil blive udstedt af ministeren for grøn trepart – forventeligt december 2025.

Baggrund

Hexachlorcyclohexan

Hexachlorcyclohexan (CAS-nr. 608-73-1) er et prioriteret farligt stof, der forekommer i flere isomerer, herunder lindan, som blev anvendt som aktivstof i pesticider (insekticider). Stoffet er persistent og har tendens til at akkumulere i sediment og biota.

Der er fastsat miljøkvalitetskrav for stoffets forekomst i vand i direktiv om miljøkvalitetskrav i 2008. Miljøstyrelsen har i 2021 offentliggjort supplerende kvalitetskriterier for stoffets

forekomst i sediment og biota. Databladet for de supplerende kvalitetskriterier kan findes her: https://mst.dk/media/2mcpisfr/hch_miljoekvalitetskriterier.pdf

Hexachlorcyclohexan er omfattet af Stockholmkonventionen og forordning 2019/1021 af 20. juni 2019 om persistente organiske miljøgifte (POP-forordningen). I bl.a. de danske implementeringsplaner for Stockholmkonventionen kan findes følgende oplysninger:

Lindan (γ -HCH) er et insekticid, der har haft en række godkendte anvendelser i Danmark, hvoraf de sidste var til bekæmpelse af myrer (Midol myregift) og som bejdsemiddel til rapsfrø og anden udsæd af korsblomstrede afgrøder (Vitavax). Tidligere blev lindan også brugt som sprøjtemiddel i rapsmarker samt i juletræsplantager og pyntegrøntkulturer. Lindan blev forbudt at sælge og anvende i Danmark ved Lov nr. 438 af 1. juni 1994 om ændring af lov om kemiske stoffer og produkter, der trådte i kraft den 1. juli 1995. Det sidste registrerede salg af lindan, i 1994, var 12.285 kg aktivstof, hvilket var noget mere end de foregående to år.

Alpha-hexachlorcyclohexan (α -HCH) og beta-hexachlorcyclohexan (β -HCH) er mellemprodukter ved produktion af lindan (γ -HCH). Der har i Danmark siden 1992 været forbud mod brug af HCH med under 99,0 % gammaisomer som aktivstof i bekæmpelsesmidler (dvs. der maksimalt måtte være 1 % som udgjordes af α -HCH og β -HCH). Der er ikke fundet oplysninger om forekomsten af α -HCH og β -HCH i HCH anvendt i Danmark før 1992.”

Oplysningerne kommer fra ”Opdateret national implementeringsplan for Stockholmkonventionen 2012” udgivet af Miljøstyrelsen som Redegørelse nr. 2, 2013 <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/01/978-87-92903-88-4.pdf>

Det er konkluderet i den seneste opdaterede nationale implementeringsplan for Stockholmkonventionen 2024, at der ikke er behov for yderligere tiltag for at begrænse udledning eller tab af hexachlorcyclohexan (lindan), se eventuelt planens afsnit 9.2.6 Lindane: <https://mim.dk/publikationer/2024/update-of-the-national-implementation-plan-nip-for-the-stockholm-convention-on-persistent-organic-pollutants-pops>

Forekomst af hexachlorcyclohexan overvåges i biota i det marine overvågningsprogram 2023-2027, der gennemføres som led i det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA) og som led i opfyldelse af Danmarks overvågningsforpligtelser i OSPAR-konventionen.

Sulfamethoxazol

Sulfamethoxazol (CAS-nr. 723-46-6) hører under gruppen af sulfonamider, som er syntetiske antibiotika. De anvendes til en bred vifte af bakterielle infektioner herunder blærebetændelse, bronkitis og prostatitis hos mennesker. Sulfamethoxazol er effektivt over for både gramnegative og grampositive bakterier og er ligeledes også anvendt til dyrehold og i akvakulturindustrien. Antibiotikummet virker bakteriostatisk ved at hæmme syntesen af folinsyre og derved hæmme bakteriens vækst og replikation. Oftest bliver sulfamethoxazol anvendt sammen med antibiotikummet trimethoprim, fordi denne kombination virker bakteriedræbende.

Sulfamethoxazol vurderes generelt ikke at være let bionedbrydeligt og at have et lavt potentiale for at bioakkumulere, jf. databladet (bilag a).

Forekomst af sulfamethoxazol er overvåget i vand i vandløb og i punktkilder under NOVANA i perioden 2023-2027.

Der er udarbejdet kvalitetskriterier for forekomsten af sulfamethoxazol i vand februar 2025, som kan findes her: https://mst.dk/media/uqbbisaa/sulfamethoxazol_723-46-6.pdf

Miljøkvalitetskravene for stoffet sulfamethoxazol i vand fastsættes i overensstemmelse med § 4, stk. 4, i *bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer*, hvorefter kvalitetskriterier ved førstkommende lejlighed fastsættes som miljøkvalitetskrav i bilag 2 til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*.

Cyhalotrinsyre

Cyhalotrinsyre (CAS nr. 68127-59-3, 72748-35-7, 76023-99-9) anvendes til produktion af lambda og gamma-cyhalothrin, som er aktivstoffer i en række nuværende pyrethroid-insekticid-produkter.

Cyhalotrinsyre vides endvidere at være et nedbrydningsprodukt i miljøet af pyrethroid-pesticidet tefluthrin.

Cyhalotrinsyre vurderes jf. databladet generelt at være ikke-let-bionedbrydeligt.

Der findes ikke eksperimentelle data for bioakkumulering af cyhalotrinsyre.

Der er udarbejdet kvalitetskriterier for forekomsten af cyhalotrinsyre i vand, sediment og biota. Kvalitetskriterierne har været tilgængelige på MST.dk siden 2024 og kan findes her: https://mst.dk/media/glodidxv/cyhalotrinsyre_76023-99-9.pdf. Kvalitetskriterierne er udarbejdet på anmodning af en myndighed til brug for fastsættelse af krav til udledningstilladelse ved en specifik virksamhed.

Miljøkvalitetskravene for stoffet cyhalotrinsyre i vand, sediment og biota fastsættes i overensstemmelse med § 4, stk. 4, i *bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer*, hvorefter kvalitetskriterier ved førstkommende lejlighed fastsættes som miljøkvalitetskrav i bilag 2 til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*.

Bicalutamid

Bicalutamid (CAS-nr. 90357-06-5) er et antiandrogent lægemiddel, som hæmmer virkningen af det mandlige kønshormon testosteron, og anvendes i behandlingen af prostatacancer.

Der findes ikke eksperimentelle data for bionedbrydelighed og bioakkumulering af bicalutamid.

Der er udarbejdet kvalitetskriterie for forekomsten af bicalutamid i vand i marts 2025, som kan findes her: https://mst.dk/media/q1pph52h/bicalutamid_90357-06-5.pdf. Kvalitetskriteriet er udarbejdet på anmodning af en myndighed til brug for fastsættelse af krav til revurdering af udledningstilladelsen til et offentligt renseanlæg.

Miljøkvalitetskravene for stoffet bicalutamid i vand fastsættes i overensstemmelse med § 4, stk. 4, i *bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer*, hvorefter kvalitetskriterier ved førstkommende lejlighed fastsættes som miljøkvalitetskrav i bilag 2 til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*.

Ceftazidim

Ceftazidim (CAS-nr. 72558-82-8) inkl. ceftazidim pentahydrat (CAS-nr. 78439-06-2) er et antibiotikum, som anvendes ved behandling af svære bakterielle infektioner, f.eks. lungebetændelse, hjernehindebetændelse, knogle- og ledinfektioner, komplicerede urinvejsinfektioner m.m. Ceftazidim virker på både grampositive og gramnegative bakterier (hører under gruppen af cephalosporiner), hvor det går ind og hæmmer/blokerer syntesen af bakteriens cellevæg, hvilket resulterer i bakteriecellelyse og -død.

Ceftazidim anvendes også i kombination med aktivstoffet avibactam, en non- β -lactam β -lactamase-hæmmer, for visse bakterielle infektioner såsom komplicerede urinvejsinfektioner og lungebetændelse (erhvervet efter hospitalsindlæggelse eller efter intubering).

Der findes ikke eksperimentelle data for bionedbrydelighed og bioakkumulering af ceftazidim.

Der er udarbejdet kvalitetskriterie for forekomsten af ceftazidim i vand i februar 2025, som kan findes her: https://mst.dk/media/2j1lmr5f/ceftazidim_72558-82-8.pdf. Kvalitetskriteriet er udarbejdet på anmodning af en myndighed til brug for fastsættelse af krav til revurdering af udledningstilladelsen til et offentligt renseanlæg.

Miljøkvalitetskravene for stoffet ceftazidim i vand fastsættes i overensstemmelse med § 4, stk. 4, i *bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer*, hvorefter kvalitetskriterier ved førstkomende lejlighed fastsættes som miljøkvalitetskrav i bilag 2 til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*.

Miljømæssige, administrative og erhvervsøkonomiske konsekvenser

Der forventes ikke miljømæssige, administrative eller erhvervsøkonomiske konsekvenser af fastsættelse af miljøkvalitetskrav for hexachlorcyclohexan i sediment og biota. Stoffet er omfattet af Stockholmkonventionen og forordning 2019/1021 af 20. juni 2019 om persistente organiske miljøgifte (POP-forordningen), og er dermed forbudt at anvende og udlede. Jf. de danske implementeringsplaner for Stockholmkonventionen har der ikke været registreret salg af lindan (γ -HCH) siden 1994.

Der forventes ikke miljømæssige konsekvenser af fastsættelse af miljøkvalitetskrav for sulfametoxazol, bicalutamid og ceftazidim i vand og for cyhalothrinsyre i vand, sediment og biota. Udledning af de fire stoffer forudsætter tilladelse eller godkendelse efter regler fastsat i *bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse stoffer*, herunder i overensstemmelse med den kombinerede fremgangsmåde i vandrammedirektivets artikel 10. Med fastsættelse af miljøkvalitetskravene for de fire stoffer får miljømyndigheder hjælp til at sikre, at stofkoncentrationerne også ved kommende udledninger holdes så lave, at de er uden betydning for vandmiljøet.

Der forventes ingen væsentlige administrative eller erhvervsøkonomiske konsekvenser for hverken myndigheder eller erhvervsvirksomheder som følge af fastsættelse af de foreslåede miljøkvalitetskrav.

Fastsættelse af miljøkvalitetskrav for stofferne sulfametoxazol, cyhalothrinsyre, bicalutamid og ceftazidim i *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand* giver ikke anledning til væsentlige erhvervsøkonomiske konsekvenser. Dette skyldes, at kvalitetskriterierne er udarbejdet på anmodning fra myndigheder til brug for

udledningstilladelser til konkrete virksomheder, som fastsat i bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 (*bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder*), § 4, stk. 2, og fastsættes som miljøkvalitetskrav i bilag 2 til *bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand*, jf. bekendtgørelse nr. 1433, § 4, stk. 4.

Erhvervsstyrelsens (OBR) kommentarer fra præhøringen om bekendtgørelsens administrative konsekvenser er følgende: "OBR vurderer, at bekendtgørelsesudkastet medfører administrative konsekvenser i form af begrænsede omkostninger for erhvervslivet, som ikke overstiger bagatelgrænsen for forelæggelse for Regeringens økonomiudvalg på 4 mio. kr., hvorfor de ikke kvantificeres nærmere."

Forholdet til EU-retten

De foreslåede miljøkvalitetskrav for det prioriterede stof hexachlorcyclohexan i sediment og biota fastsættes i medfør af artikel 3, stk. 3, i direktiv om miljøkvalitetskrav med henblik på at muliggøre vurdering af kemisk tilstand for stoffet i overfladevandområder, som er målsat i vandplanlægningen.

De foreslåede miljøkvalitetskrav for sulfametoxazol, cyhalothrinsyre, bicalutamid, og ceftazidim fastsættes med henblik på fastsættelse af nødvendige vilkår i udledningstilladelser efter *bekendtgørelse om krav til udledning af visse stoffer* i overensstemmelse med den kombinerede fremgangsmåde i vandrammedirektivets artikel 10.

Høringssvar

Udkastet til bekendtgørelsesændring er sendt i høring hos de parter, der fremgår af vedlagte høringsliste.

Spørgsmål til forslag til miljøkvalitetskrav for stofferne hexachlorcyclohexan (i sediment og biota) og sulfamethoxazol (i vand), cyhalothrinsyre (i vand, sediment og biota), bicalutamid (i vand), og ceftazidim (i vand) i høringsudkastet kan rettes til Rune Noer Nøttrup, runon@mst.dk.

Høringssvar bedes sendes til vandmiljoe@sgav.dk senest den 19. november 2025.

Ved fremsendelse af høringssvar bedes følgende angivet i emnefeltet: "Høringssvar vedr. supplerende ændringer af bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand j.nr. 2025 – 21599 (angiv organisation/ navn eller lignende)".

Ikke-ministerielle høringsparters svar vil blive offentliggjort på høringsportalen efter høringen. Ved afgivelse af høringssvar gives der samtykke til offentliggørelse, herunder af afsenders navn og mailadresse.

Med venlig hilsen

Rasmus Moes
Kontorchef, Vandmiljø