

## HØRING - ENDRING AV VISSE FORURENSENDE STOFFER I

### NÆRINGSMIDLER- høringssvar fra NIBIO

#### **Høringssvar ifm. høring om «Endring av forskrift om visse forurensende stoffer i næringsmidler – grenseverdier for kadmium»**

Det vises til HØRING - ENDRING AV VISSE FORURENSENDE STOFFER I NÆRINGSMIDLER (ref: 2021/175249) fra Mattilsynet datert 01.09.2021. Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) takker Mattilsynet for mulighet til å bidra med innspill.

Dette høringssvaret retter seg mot de foreslåtte nye grenseverdiene for kadmium (Cd) i grønnsaker og andre matplanter. Våre kommentarer er i stor grad basert på pågående undersøkelser i NIBIO, men der resultatene foreløpig ikke er sluttbehandlet og publisert.

Kommisjonens forordning har som hensikt å redusere eksponering for Cd i befolkningen (KOMMISJONENS FORORDNING (EU) 2021/1323 av 10. august 2021, pkt 2).

Kommisjonen skriver at data har vært samlet inn fra medlemslandene mht. nivåer av Cd i mat og effekten av tiltak for å redusere eksponeringen (KOMMISJONENS FORORDNING (EU) 2021/1323 av 10. august 2021, pkt 4). Dette har så vidt NIBIO kjenner til ikke omfattet Norge, og Norge berøres derfor av tiltak som norske fagmiljøer og myndigheter ikke har fått spille inn til mht f.eks. naturlige bakgrunnsverdier for Cd i norsk jord og norskproduserte matvarer. Slike bakgrunnsverdier hensyntas vanligvis ved fastsettelse av grenseverdier.

#### **Bakgrunn**

De foreslåtte nye grenseverdiene for Cd i grønnsaker og andre matplanter er i noen tilfeller vesentlig lavere enn dagens grenseverdier: Tabellen nedenfor viser planter som ansees som særlig berørte i dette høringssvaret.

Plante	Dagens grenseverdi (mg/kg)	Foreslått ny grenseverdi (mg/kg)	Prosent reduksjon
Hvete	0,20	0,10	50 %
Bygg of rug	0,10	0,05	50 %
Rotvekster	0,10	0,10	Ingen endring
Sellerirot	0,20	0,15	25 %



NIBIO

Kålvekster, unntatt bladkål	0,10	0,04	60 %
Bladgrønnsaker	0,20	0,10	50 %
Løk	0,05	0,03	40 %
Belgplanter (erter, bønner)	0,10	0,02	80 %
Stengelgrønnsaker	0,10	0,03	70 %

I Norge har vi en unik geologi med forekomster av alunskifer som er rik på tungmetaller fra naturens side. Jord dannet av alunskifer forekommer flere steder i det såkalte Oslo-feltet, men særlig i noen svært fruktbare jordbruksområder rundt Hamar, Ridabu, Ilseng, Løten, Romedal, Stange, Ottestad og Vestre Toten. NIBIOs pågående kartlegging (foreløpig upublisert) viser at områdene med forekomster av alunskifer spenner over minst 120 kvadratkilometer (120.000 dekar) av Norges mest fruktbare og klimatisk gunstig plasserte jordbruksjord. I disse områdene har NIBIO målt tungmetallkonsentrasjoner i ulike matplanter over en 5-årsperiode og konstatert at overskridelser av dagens grenseverdier for Cd tidvis kan forekomme. Det går også fram at innholdet av Cd gjerne kan ligge på et nivå som gjør at de foreslåtte nye grenseverdiene ofte vil overskrides. For de mest sårbare produksjonene (der overskridelser gir store direkte økonomiske tap for dyrkere), har NIBIO utarbeidet dyrkingsråd som pr i dag holder produktene under dagens grenseverdier. Variasjonen i Cd-innhold i jorda i dette området er betydelig, og presis kartlegging av arealer som er særlig utsatt pågår fortsatt. Det foreligger derfor ingen offisiell rapport om dette per i dag.

Alunskifer som en del av matjordlaget forekommer praktisk talt ikke i andre europeiske land, og våre naturgitte forhold er ikke tatt hensyn til i utformingen av forslag til nye grenseverdier for Cd. Da EU opprinnelig innførte grenseverdier for Cd og andre tungmetaller ble det innhentet data fra alle medlemsland (Norge var så langt NIBIO kjenner til heller ikke da inkludert). Blant annet Irland meldte inn naturlig forhøyet forekomst av Cd i irsk jordsmonn og irske landbruksprodukter, noe som resulterte i en oppjustering av verdiene som opprinnelig ble foreslått (for eksempel for potet). Det har med andre ord vært rom for å hensynta naturgitte forhold dersom EU-kommisjonen får innspill om naturlig forekomst. At grenseverdiene settes med en viss grad av pragmatisme er klart både ut fra eksempelet over, og ut fra at ulike produkter har ulike grenseverdier.



NIBIO

## Utfyllende kommentar om mulige konsekvenser for grønnsaksproduksjoner av endrete grenseverdier for Cd

Etter vår vurdering er det særlig grønnsaksproduksjoner som kan bli sterkest berørt i første omgang. Videre i vårt innspill vil vi derfor utdype dette litt nærmere:

Grønnsaksproduksjonen i Norge er i stor grad spesialisert, og organisert slik at produsenter leverer avling på partibasis. Partier blir i dag kontrollert for tungmetallinnhold før levering til grossist, og dersom partiet overskrider gjeldende grenseverdier blir det avvist. Tapet vil normalt ramme den enkelte produsent uten noen form for mulig erstatning (avlingsskadeerstatning, e.l.). Forsikringer dekker heller ikke slike tap.

Forutsigbarheten for produsenter i alunskiferområdene er lav og opplevd risiko er derfor høy. Dette henger sammen med flere ting.

- Konsentrasjonen av Cd i jord i alunskiferområdene varierer mye, også over små avstander. Ofte kan en liten del av et jorde ha langt høyere Cd-innhold enn resten av jorden. I tillegg varierer overføringsfaktoren for Cd (forholdet mellom Cd-konsentrasjon i jord og Cd-konsentrasjon i planter;  $TF = [Cd_{\text{plante}}] / [Cd_{\text{jord}}]$ ) mye avhengig av jordas pH, moldinnhold, leirinnhold og andre jordparametere. Variasjoner i overføringsfaktorer ser også ut til å variere som følge av tørke og andre klimaparametere. Det kreves med andre ord en omfattende kartlegging for å kunne forutsi om et gitt jorde vil være i faresonen mht forhøyet Cd-opptak.
- Grønnsaksdyrkere driver som regel på arealer som er langt større enn egen gård. Dette skyldes stor grad av spesialisering, samt at mange grønnsaker må dyrkes i lange omløp for å unngå skadedyr og plantesjukdommer. En produsent vil typisk la det gå minst 7 år før han/hun dyrker samme vekst på samme jorde. I mellomtiden leier produsentene jord av andre gårder i distriktet. Leie av jord er som oftest beheftet med sparsomme opplysninger om jordkvaliteten, og ingen informasjon om jordas Cd-innhold.
- Analyser av grønnsaker er basert på plukkanalyser and leveringsklare produkter, og et helt parti kan avvises dersom gjennomsnittsverdien for en håndfull prøver ligger over grenseverdien. Det finnes i dag ingen presise kriterier for hvordan prøvetaking og vurdering av analyseresultater skal foregå.
- Den store økonomiske risikoen i grønnsaksproduksjon henger også sammen med at alle kostnader allerede har påløp før en produsent kan analysere egne produkter og finne ut om de kan leveres til grossist eller må destrueres/gå til dyrefôr. Store partier meldes inn, og analyser som viser overskridelser kan omfatte store volumer.

Dersom de foreslåtte nye grenseverdiene for Cd i grønnsaker og matplanter innføres er det sannsynlig at overskridelser vil finne sted relativt hyppig slik at grønnsaksproduksjonen i alunskiferområdene vil bli betydelig redusert. Dette er særlig kritisk for løk der ny foreslått grenseverdi er 40 % lavere enn dagens grenseverdi, og der observerte verdier for Cd i størst grad ligger i intervallet som utgjøres av den foreslåtte endringen. Løkproduksjonen i de



NIBIO

berørte områdene utgjør for øvrig ca 5000 tonn årlig av en norsk totalproduksjon på 18.640 tonn (snitt 2019-2020).

### **Konklusjon**

Med bakgrunn i ovennevnte anbefaler NIBIO at det gjennomføres en grundigere konsekvensanalyse av de foreslåtte nye grenseverdiene for Cd. Denne analysen bør omfatte en vurdering av konsekvensene for matproduksjonen i de svært produktive alunskiferområdene, spesielt på grønnsaker, så vel som endringer i eksponeringsrisiko i befolkningen.

Med vennlig hilsen,

Ås, 15. oktober 2021

Per Stålnacke  
Forskningsdirektør

Erik Joner  
Prosjektleder, alunskiferjord