



Bemærkninger til nyt udkast til ændring af bekendtgørelsen om euforiserende stoffer

DTU Fødevareinstituttet

Publication date:
2018

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
DTU Fødevareinstituttet, (2018). *Bemærkninger til nyt udkast til ændring af bekendtgørelsen om euforiserende stoffer*, No. 18/00253, 4 p., Jan 05, 2018.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

NOTAT

Til Fødevarestyrelsen (FVST)

Vedr. Bemærkninger til udkast til bekendtgørelse om euforiserende stoffer

Fra DTU Fødevareinstituttet

5. Januar 2018

DTU DOC nr. 18/00253

Bemærkninger til nyt udkast til ændring af bekendtgørelsen om euforiserende stoffer

Forespørgsel

Fødevarestyrelsen har bedt om DTU Fødevareinstituttets bemærkninger til et udkast til en bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om euforiserende stoffer. Fødevarestyrelsen ønsker bl.a. at få afklaret hvilke cannabinoider THC i udkastet dækker over, særligt i forhold til Δ^9 -tetrahydrocannabinolsyre (THC-syre) og Δ^8 -tetrahydrocannabinol (Δ^8 -THC).

Kommentarer

Som DTU Fødevareinstituttet forstår bekendtgørelsen, så er grænsen sat for at sikre at hampebase-rede fødevarer ikke kan misbruges som rusmiddel. Hvilket indhold af THC og THC-syre, der skal til for at gøre hampen attraktivt som rusmiddel, ligger uden for DTU fødevareinstituttets faglige ekspertise og det vil derfor ikke blive omtalt yderligere.

Intentionen med ændringen i bekendtgørelsen er at de sundhedsmæssige aspekter vedr. brug af hamp til fødevarer (inkl. kosttilskud) skal ligge, ene og alene hos Fødevarestyrelsen og Miljø- og Fødevareministeriet via fødevarelovgivningen. Overordnet giver det nye udfordringer på fødevarerområdet mht. sikkerheden af diverse hampeprodukter solgt som fødevarer. Ligegyldigt hvordan man skal forstå den i bekendtgørelsen beskrevne THC-grænse (se senere for uddybning), så er der ikke tale om en grænse der sikrer forbrugernes mod skadelige effekter, hvis hampeprodukter indtages som fødevarer.

De nuværende krav til industrihamp er max. 0,2 % **total-THC** (af tørvægten), hvor total-THC er: THC (Δ^9 -tetrahydrocannabinol) + TCH-syre (Δ^9 -tetrahydrocannabinolsyre). I udkastet til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om euforiserende stoffer står der:

*"Tilberedninger fremstillet af planter eller frø af den på liste A som nr. 1 opførte slægt, hvis tilberedningen har et indhold af **tetrahydrocannabinol** på højst 0,2 pct."*

Forholdet mellem TCH og THC-syre er som en grov tommelfingerregel ca. 1:9. Bekendtgørelsen refererer alene til indholdet af THC og medtager dermed ikke THC-syre, og åbner således op for et ca. 10 gange højere indhold af total-THC end der pt. er tilladt i industrihamp. I forhold til rusmiddel anvendelse er indholdet af THC-syre særdeles relevant i og med at THC-syren med den rette behandling (opvarmning) kan omdannes til THC.

Hvis indholdet af tetrahydrocannabinol på højst 0,2% **i tilberedningen** bygger på lovgivningen om dyrkning af industrihamp er denne næppe anvendt korrekt. Se citaterne nedenfor fra EFSA 2011.

The hemp varieties allowed for fibre cultivation in Europe must contain < 0.2 % THC (in DM). The sampling conditions, i.e. the upper 30 cm part of the plant (including inflorescence) and the defined period of development of the plant, are set in Regulation (EC) No 796/2004.

*THC-A can be transformed by decarboxylation into THC at high temperatures or very slowly at room temperature. Therefore, free THC content could increase in heat-processed hemp feed products and also during the analysis phase (e.g. gas chromatography with injection port > 200 °C). **Consequently, a conservative approach has been retained where 'total THC content', including THC and THC-A derived THC (denoted as THC below), is determined in hemp-derived feedingstuffs.** The methods of analysis of THC and related cannabinoids in hemp products and biological samples are described in Appendix C.*

Beskrivelsen af den anvendte plantedele er lidt uklar. Er det alle dele man kan komme i tanke om – også roden. Er det de overjordiske dele eller er det kun blade og frø. Og gælder ændringen i bekendtgørelsen kun for tilberedninger som defineret under §1 stk. 2. (bekendtgørelsen om euforiserende stoffer)? I så fald gælder så nultolerancen stadig for de plantedele der er beskrevet under liste A: *"Cannabis (hvorved forstås alle overjordiske dele af planter tilhørende slægten Cannabis, hvorfra harpiksen ikke er fjernet. Undtaget er dog frugter af hampeplanten (hampfrø) og hampetaver i isoleret tilstand)."*? DTU Fødevareinstituttet er ikke juridiske eksperter, så DTU Fødevareinstituttet skal blot bemærke at det er ikke helt ligetil og forstå hvad loven reelt dækker eller ikke dækker.

Hvis de 0,2 % dækker andet end blot tilberedninger (ihh. til §1 stk. 2) men også diverse plantedele anvendt som fødevarer, så er det heller ikke specificeret i udkastet om der refereres til indholdet pr. kg tørvægt, pr. kg frisk vægt (koncentrationen i den friske plantedel) eller forhandlet vægt (koncentrationen i det forhandlede produkt).

Vedr. Δ^8 -THC: I den nuværende bekendtgørelse om euforiserende stoffer står: ” 223. Tetrahydrocannabinol (alle isomere af tetrahydro-6, 6,9-trimethyl-3-pentyl-6H-dibenzo(b,d)-pyranol)”. Δ^8 -THC er en isomer af Δ^9 -THC. Indholdet af Δ^8 -THC er meget beskedent sammenlignet med indholdet af Δ^9 -THC, så det har ikke større betydning om stoffet medregnes i forhold til en rusmiddelgrænse, men ifølge bekendtgørelsen skal Δ^8 -THC medregnes (hvis der foreligger data for indholdet).

Bekendtgørelsen forholder sig ikke til andre cannabinoider, herunder cannabidiol (CBD) som pt. har stor bevågenhed i forhold evt. medicinske effekter. Der foregår et forædlingsarbejde i forhold til at udvikle sorter med et minimeret indhold af THC, mens indholdet af andre cannabinoider (typisk CBD) søges maksimeret. Der forhandles i dag produkter på internettet, der hævder, at THC indholdet er meget lille (eller helt fraværende), men som indeholder anseelige mængder CBD. Disse produkter er ofte målrettet personer, som tillægger CBD gunstige (medicinske) egenskaber. Men også i alm. fødevarer kan der ses eksempler på dette. Et nyligt studie af Citti *et al.* 2018 der har analyseret indholdet af cannabinoider i 13 produkter af hampefrøolie (spiseolie), viser at selvom indholdet af THC var lavt (< 2 mg/kg olie) i alle de undersøgte produkter, så varierede indholdet af CBD fra under detektionsgrænsen til over 1000 mg/kg olie.

En grænse på 0,2 % THC svarer til et acceptabelt indhold på 2000 mg THC/kg, mens en grænse på 0,2 % total-THC svarer til en grænse på ca. 200 mg THC/kg. Til sammenligning ligger de af DTU foreslåede aktionsgrænser fra 0,1 (øl og te) til 4,0 (olie) mg THC (her forstået som Δ^9 - + Δ^8 -tetrahydrocannabinol)/kg fødevarer. Et indhold på 200 mg THC/kg fødevarer (el-ler højere) vil medføre til en klar sundhedsmæssig bekymring, og medføre at der vil være forbrugere som vil indtage en mængde af THC der voldsomt overskrider den af EFSA fastsatte Akutte Referenceniveau (ARfD) på 1 μ g/kg legemsvægt/dag (EFSA 2015). Det er vigtigt, at grænsen i bekendtgørelsen ikke fejltolkes som en grænse for et sundhedsmæssigt uproblematisk indhold af THC. Dette gælder særligt i forhold til spædbørn og småbørn som DTU i Notat af 22. december 2015, har redegjort for er den potentielt mest udsatte aldersgruppe i befolkningen.

Ved fastsættelse af aktionsgrænser for THC i fødevarer, kan relevansen af også at tage højde for en evt. omdannelse af THC-syre til THC, diskuteres. Men grundlæggende mangler der viden om, hvad varmebehandlingen af fødevarer betyder for denne omdannelse ved f.eks. bagning af hampebrød, kogning af hampegrød m.m.

DTU Fødevarerinstitutionen mangler pt. viden om indholdet af THC i hampeprodukter forhandlet som fødevarer, men de data der er tilgængelige peger på at hampefrø og hampefrøolie normalt har et indhold langt under 200 mg THC/kg fødevarer. Det er i næsten alle tilfælde hampefrø, eller olie presset heraf, der bruges i fødevarer. Se evt. DTU Notat af 22. december 2015 for mere detaljerede informationer. Der er dog også kendskab til anden fødevarer anvendelse f.eks. blade til te – og juice presset fra blade i kosttilskud.

Det skal i øvrigt også bemærkes, at Sundheds- og Ældreministeriet skriver, at der ikke er fundet lovgivning som fastsætter grænser, der ligner DTU's foreslåede aktionsgrænser i henhold til andre europæiske landes narkotikaloggivning. DTU Fødevarerinstitutionen vil dog gøre opmærksom på, at en række lande har fastsat eller foreslået grænseværdier indenfor anden lovgivning, der ligner de af DTU foreslåede aktionsgrænser, hvilket Lægemiddelstyrelsen redegør for i notat af 19 september 2017 (Sagsnr. 2014092819).

Referencer

Cittia C., Pacchettid B., Vandellio M.A., Fornic F. & Cannazza G. (2018): Analysis of cannabinoids in commercial hemp seed oil and decarboxylation kinetics studies of cannabidiolic acid (CBDA). *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 149, pp. 532–540

EFSA (2011) Scientific opinion on the safety of hemp (*Cannabis* genus) for use as animal feed (FEEDAP). *The EFSA Journal* 2011; 9(3):2011. pp. 1-41

EFSA (2015) Scientific Opinion on the risks for human health related to the presence of tetrahydrocannabinol (THC) in milk and other food of animal origin (CONTAM). *The EFSA Journal* 2015; 13(6):2015. pp. 1-125