



## RESULTATER AF KONTROLLEN MED TETRAHYDROCANNABINOL (THC) OG ANDRE CANNABINOIDER I HAMPEFØDEVARER PÅ DET DANSKE MARKED I 2019

J. nr.: 2019-29-61-00108

### BAGGRUND OG FORMÅL

Der er en stigende interesse for markedsføring af fødevarer med hamp i Danmark og det øvrige EU. Fødevarestyrelsen undersøgte derfor i 2019 i alt 16 partier af fødevarer med hamp (*Cannabis sativa* L.) på det danske marked for indhold af det euforiserende stof tetrahydrocannabinol (THC) og andre cannabinoider. Prøverne blev udtaget i november og december 2019 hos importører eller producenter fordelt over hele Danmark.

Undersøgelsen var en opfølgning på en kortlægning af indholdet af THC, dets forstadier og andre cannabinoider i hampeprodukter på det danske marked i 2018, som viste indhold af THC i visse af produkterne. Fødevarestyrelsen offentliggjorde i 2018, blandt andet på baggrund af kortlægningen, en [vejledning](#) om reglerne om indhold af THC i hampebaserede fødevarer.

Ifølge [forordning 2015/2283 om novel food](#) skal fødevarer og fødevarere ingredienser, der ikke har været anvendt til konsum i nævneværdigt omfang i EU før 15. maj 1997, risikovurderes og godkendes inden markedsføring. EU's novel food liste ("[Novel food catalogue](#)") indeholder status for en række fødevarer, herunder hamp. Nogle produkter fra hampeplanten (*C. sativa* L.) såsom frø, frøolie, hampefrømel og affedtede hampefrø med intet eller lavt indhold af THC betragtes ikke som novel food. Cannabinoidholdige ekstrakter af hamp, herunder CBD (cannabidiol) betragtes dog som novel food og skal risikovurderes og godkendes inden markedsføring.

Hampeprodukter kan indeholde de psykoaktive stoffer  $\Delta^9$ -THC og  $\Delta^8$ -THC, samt stoffet  $\Delta^9$ -THC-syre, der ved opvarmning kan omdannes til det psykoaktive stof  $\Delta^9$ -THC. Selv ved indtag af små mængder THC, er der ifølge DTU Fødevarerinstitutionen risiko for påvirkning af personens humør, reaktionsevne og evne til at betjene maskiner. Der er tillige fundet hæmning af arbejdshukommelse og indlæringssevne. Data peger på, at hjernen er mere følsom over for effekten af  $\Delta^9$ -THC, mens den udvikles, end den er hos voksne, hvorfor effekten af  $\Delta^9$ -THC udgør en særlig sundhedsmæssig bekymring, hvis der er tale om et længerevarende indtag hos børn i alle aldre. Børn under 4 år har pga. af deres store indtag af mad pr. kg legemsvægt en forøget risiko for at indtage for meget THC og bør derfor slet ikke indtage fødevarer med hamp.

Der er endnu ikke i EU fastsat grænseværdier for indhold af THC i fødevarer. For at beskytte den del af befolkningen, som er  $\geq 4$  år, mod en evt. skadevirkning af THC ( $\Delta^9$ -THC +  $\Delta^8$ -THC), har Fødevarestyrelsen på baggrund af en vurdering fra DTU Fødevarerinstitutionen fastsat vejledende aktionsgrænser.

Overskrides disse aktionsgrænser forventes det, at virksamheden i forbindelse med kontrol vil kunne fremlægge dokumentation for, at indholdet er sikkert. I tabellen nedenfor ses aktionsgrænser for forskellige fødevarer fremstillet af hamp.

Fødevarer	Frø	Mel*	Olie	Øl	Te**	Brød og andre fødevarer***
<b>Aktionsgrænse (mg/kg)</b>						
THC <sup>1</sup>	2,0	2,0	4,0	0,25	0,25	0,25
<b>Total THC<sup>2</sup></b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>

<sup>1</sup> THC =  $\Delta^9$ -THC +  $\Delta^8$ -THC

<sup>2</sup> Total THC =  $\Delta^9$ -THC +  $\Delta^8$ -THC +  $\Delta^9$ -THC-syre



\* Dækker også proteinpulver

\*\* Indhold i den drikkeklare te

\*\*\* Sammensatte fødevarer med indhold af hampeprodukter, der er tilladt i henhold til novel food reglerne.

Fødeveforordningens Artikel 14 foreskriver, at fødevarer ikke må være farlige. De vejledende aktionsgrænser betyder, at markedsføringen af fødevarer med indhold af THC på op til de angivne niveauer, vil kunne ske, uden at virksomheden skal dokumentere, at fødevaren ikke er farlig. Hvis en virksomhed ønsker at markedsføre fødevarer med højere mængder af THC end det angivne, skal virksomheden kunne dokumentere sikkerheden af fødevaren.

---

## METODE OG RESULTATER

---

De indsamlede prøver blev analyseret ved Fødevestyrelsens laboratorium i Ringsted ved hjælp af gaschromatografi - masse-spektrometri (GC-MS). Resultaterne fremgår af tabellen på næste side.

Resultaterne viste, at langt størstedelen af produkterne overholdt Fødevestyrelsens aktionsgrænser for indhold af tetrahydrocannabinol (THC). To hampefrøolier indeholdt niveauer af THC på hhv. 17,0 +/- 5,0 og 21,0 +/- 6,0 mg/kg og total THC på hhv. 20,0 +/- 6,0 og 33,0 +/- 10,0 mg/kg, som var højere end de fastsatte aktionsgrænser. Olierne blev derfor trukket tilbage fra markedet.

---

## KONKLUSION OG VURDERING

---

Resultaterne viste, at langt størstedelen af produkterne overholdt Fødevestyrelsens aktionsgrænser for indhold af tetrahydrocannabinol (THC). To hampefrøolier indeholdt niveauer af THC, som var højere end de fastsatte aktionsgrænser, og blev derfor trukket tilbage fra markedet.

Det tyder derfor på, at virksomhederne generelt er opmærksomme på Fødevestyrelsens vejledning om brug af hamp i fødevarer.

EU-Kommissionen henstillede i december 2016 medlemsstaterne til at overvåge forekomsten af  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC), dets forstadier og andre cannabinoider i fødevarer med hamp på markedet i de enkelte medlemsstater<sup>1</sup>. Fødevestyrelsens resultater er derfor rapporteret til EU-Kommissionen.

Læs mere på [Fødevestyrelsens hjemmeside om brug af hamp i fødevarer](#)

På denne side findes følgende vejledende dokumenter i dansk og engelsk udgave:

[Dokument vedrørende vejledende aktionsgrænser for indhold af THC i hampebaserede fødevarer](#)

[Information om regler vedrørende cannabidiol \(CBD\)-holdige fødevarer](#)

Projektleder/Kontaktperson: Hanne Boskov Hansen (hbo@fvst.dk)

Dato: 19-08-2020

---

<sup>1</sup> KOMMISSIONENS HENSTILLING (EU) 2016/2115 af 1. december 2016 om overvågning af forekomsten af  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol, dets prækursorer og andre cannabinoider i fødevarer <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H2115&from=DA>



## INDHOLD AF TETRAHYDROCANNBINOL (THC) OG ANDRE CANNABINOIDER I HAMPEFØDEVARER PÅ DET DANSKE MARKED I 2019 (mg/kg)

Prøve	CBD	CBG	Δ9 THC	Δ8 THC	THC syre	THC*	Total THC**
Hampefrøolie, økologisk	<0,3 (LOQ)	0,8 +/- 0,2	5,1 +/- 1,5	0,6 +/- 0,1	2,0 +/- 0,4	5,7 +/- 1,7	8,0 +/- 2,0
Hampefrø	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	1,6 +/- 0,5	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	1,7 +/- 0,5	2,1 +/- 0,6
Hampefrøolie, økologisk	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	4,4 +/- 1,3	<0,4 (LOQ)	4,2 +/- 0,8	4,4 +/- 1,3	8,0 +/- 2,0
Hampefrø	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	1,1 +/- 0,3	<0,4 (LOQ)	2,1 +/- 0,4	1,1 +/- 0,3	3,2 +/- 1,0
Økologiske hampefrø	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,25 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)
Koldpresset Hampefrøolie, økologisk	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	0,7 +/- 0,2	0,5 +/- 0,1	3,9 +/- 0,7	1,2 +/- 0,4	5,1 +/- 1,5
Rå Hampe proteinpulver Økologisk	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,25 (LOQ)	0,5 +/- 0,1	1,0 +/- 0,2	0,7 +/- 0,2	1,7 +/- 0,5
Hemp Lager øl, økologisk	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,25 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)
Alkoholfri Hampeøl	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,25 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)
Øko. Hampefrøolie	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	<0,25 (LOQ)	1,4 +/- 0,3	1,9 +/- 0,4	1,4 +/- 0,4	3,3 +/- 1,0
Øko. Hampefrø	<0,3 (LOQ)	0,6 +/- 0,2	0,8 +/- 0,2	<0,4 (LOQ)	0,9 +/- 0,2	0,8 +/- 0,2	1,7 +/- 0,5
Øko. ristede hampefrø	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	0,6 +/- 0,2	<0,4 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	0,8 +/- 0,2	1,3 +/- 0,4
Hampefrø	<0,3 (LOQ)	<0,5 (LOQ)	0,3 +/- 0,1	<0,4 (LOQ)	1,2 +/- 0,2	<0,4 (LOQ)	1,5 +/- 0,4
Hampeprotein	16,0 +/- 4,0	<0,5 (LOQ)	2,8 +/- 0,8	0,4 +/- 0,1	3,9 +/- 0,7	3,0 +/- 1,0	7,0 +/- 2,0
Hampefrøolie - økologisk	76,0 +/- 18,0	1,5 +/- 0,4	19,0 +/- 6,0	1,8 +/- 0,3	12,0 +/- 2,0	21,0 +/- 6,0	33,0 +/- 10,0
Hampefrøolie - økologisk	56,0 +/- 14,0	0,6 +/- 0,2	15,0 +/- 4,0	1,6 +/- 0,3	2,9 +/- 0,6	17,0 +/- 5,0	20,0 +/- 6,0

< (LOQ) = indhold ikke påvist eller under kvantificeringsgrænsen

\*THC = samlet indhold af stofferne delta-9-THC og delta-8-THC.

\*\*Total THC = samlet indhold af stofferne delta-9-THC, delta-8-THC og THC-syre.

CBD = Cannabidiol

CBG = Canabigerol

THC = Tetrahydrocannabinol