

Bensin i "Milda" och "Nytt/Becel"

Livsmedelsverket har påvisat förhållandevis höga halter av extraktionsbensin (hexan) i "Milda" och "Nytt/Becel", två produkter tillverkade av Van den Bergh Foods AB. Det framgick i tv-programmet "Norra Magasinet" som sändes den 13 mars 2000.

Hur kan margarin innehålla bensin?

Extraktionsbensin (hexan) är en baskemikalie inom olje- och matfettsindustrin. Detta lösningsmedel används enl Livsmedelsverket samt enl litteraturen*:

- När man tar fram oljor ur råvaror (extraktion).
- När man vill skilja fetter från varandra (fraktionering)
- Vid normal industriell utvinning av sojaprodukter (olja, lecitin, E-vitamin, växtsteroler, fibrer, protein, foderprotein etc.) ur sojabönan.
- Vid tillverkning av syntetiskt kakaosmör som tillverkats med hjälp av kemikalier, (kallas CBE = Cacao Butter Equivalents eller CBS = Cacao Butter Replacer) som tyvärr finns i många typer av chokladkonfekt numera.

Särskilda gränsvärden finns därför för extraktionsbensin i matfetter, sojaprodukter, chokladfett mm.

Men bensinen kan också komma från kemikalietankar i båtar. Det är tillåtet att frakta fetter och oljor i kemikalietankar, där lasten innan bestått av hexan, aceton och andra lösningsmedel. Se listan över s k "Acceptable Previous Cargo".

Margarinindustrin nekar

Margarinindustrin försökte länge förneka användningen av extraktionsbensin och att bensinrester finns i deras produkter.

Dietisten Eva Skoog vid Van den Bergh Foods beskrev margarinframställningen på följande sätt (från radioprogrammet "Klarspråk" mars 1995):

"Margarin innehåller ett fåtal väl kända ingredienser. Först är det svensk pressad rapsolja, sen en del palmolja och kokosfett. Vidare ingår det mjölk, antingen som syrad skummjölk, ungefär som lättfil, eller vassle. Lecitin som man kan köpa på hälsokostaffärer, används för att mjölken och fettett lättare skall blanda sig. Vanligt koksalt ger dels smak, dels är salt ett av våra äldsta och mest kända konserveringsmedel. Tillsammans med mjölk och salt ger aromämnen smak och de bildas bland annat genom jäsnings av växter."

Beträffande förekomsten av rester av extraktionsbensin i margarin sade Eva Skoog: *"någon bensin har över huvudtaget inte varit i närheten av margarin."*

Eva Lagerman var tidigare informationschef vid Van den Bergh Foods. Hon sade den 29/3 96 i ett brev till tidningen Örnköldsviks Allehanda samt organisationen Hälsofrämjandet beträffande rester av bensin i margariner:

"Några rester av dessa lösningsmedel får inte, och förekommer inte i livsmedel. Van den Bergh Foods använder för övrigt enbart pressade oljor."

* Bl a enl Karlshamns ABs egen informativa bok "Vegetabiliska oljor och fetter" (1989)

Den 15/10 95 sändes ett program i TV - "Aspegren mitt i maten" - som bl a behandlade rester av extraktionsbensin i matolja och margariner. Programmet anmäldes av Van den Bergh Foods till Granskningsnämnden för Radio och TV.

I anmälan den 27/10 1995 påstår man: "*All olja i samtliga av Van den Bergh Foods konsumentmargariner, inkluderande Flora, är pressad och inte extraherad av någon 'extraktionsbensin'.*"

I sin anmälan säger företaget att TV i programmet "*visade upp ett paket Flora och påstod att produkten framställts bl a med hjälp av extraktionsbensin (sid 4y, bifogade utskrift).*" Så står det också i företagets utskrift, vilket visade sig vara oriktigt. I själva verket visades en flaska i TV innehållande sojaolja. Van den Bergh Foods fick senare medge att utskriften inte överensstämde med verkligheten. Denna ändrade utskrift fanns märkligt nog också med i en inläga från Livsmedelsverket.

Granskningsnämnden fällde programmet. I skälet till fällningen (13/5 96) anförs frågan om bensinrester i margarin. Där står bl a att "*Av handlingarna i ärendet framgår dock att så inte är fallet, utan att dessa produkter enbart innehåller pressade oljor.*"

Dvs granskningsnämnden valde att tro på företagets försäkran att deras produkter inte innehåller bensinrester. I sin inläga hade dock TV påpekat att Van den Bergh Foods vid sändningstillfället var delägare i den industri i Sverige som extraherar matolja med hjälp av bensin.

"Små mängder måste vi acceptera"

Sedan Livsmedelsverket påvisat förhållandevis höga halter av bensin i de båda margarinererna blev det ohållbart att förneka innehållet av detta lösningsmedel i Van den Bergh Foods produkter.

I tv-programmet Norra Magasinet våren 2000 konfronteras talesmannen för företaget, Hampus Mobärg, med detta faktum och säger enligt programinformationen:

"- Vi vet inte exakt var hexanet kommer ifrån, säger Hampe Mobärg, Van den Bergh Foods, Sveriges största margarintillverkare. Men små mängder måste vi acceptera."

Med detta som utgångspunkt försökte jag få till stånd en förändring av Granskningsnämndens tidigare utslag. Om företaget vill att vi skall acceptera "små mängder" extraktionsbensin kan man inte samtidigt hävda att det inte finns rester av extraktionsbensin i margarinererna.

Denna fråga togs upp i radioprogrammet "Vår grundade mening" våren 2001. Hampe Mobärg intervjuades och påstod att han blivit felaktigt klippt och att han i verkligheten sade att förekomsten av bensin gällde just vid ett tillfälle och att man måste acceptera denna analys.

Osanning

Redaktören för tv-programmet blev således anklagad för att genom klipp givit en förvanskad bild av Mobärgs uttalande. Redaktör Johan Winblad, som gjorde detta tv-program, gick efter denna anklagelse igenom banden och meddelade:

"Jag har talat med Åke Pettersson på "Vår grundade mening" som säger att han ska gå ut med ett klarläggande från min sida.

Jag hävdar naturligtvis att jag INTE genom klipptechnik fått det att framstå som om Hampe Mobärg sagt något annat än vad han verkligen sagt och bifogar den här utskriften av Mobärgs uttalande i mitt inslag.

Det finns inga klipp i det han säger.

Jag frågar:

"Men är det så att ni accepterar en viss mängd Hexan?"

Mobärg:

"Faktum är ju att det finns rester i produkterna å det är klart att man måste acceptera det...sen kan man ju göra saker och ting för att göra det bättre då va."

Som sagt, inga klipp i det stycket. Det är inte heller täckt med bilder på något sätt, en förutsättning för att man ska kunna klippa på det vis Mobärg hävdar har skett.

Av intresse kan vara nästa intervjustycke med Mobärg i programmet:

Jag frågar:

"Gör ni egna analyser av av margarinerna?"

Mobärg:

"Ja."

Jag igen:

"Har ni hittat nåt där?"

Mobärg:

"Vi har hittat dom här under gränsvärdet..."

Jag igen:

"Även innan Livsmedelsverket gjorde sin undersökning?"

Mobärg:

"Ja, enligt dom uppgifter...så upptäckte vi för ett tag sen å då drivit på vår leverantör av lecitin för att det var en av..den viktigaste källan för att uppnå dom här nivåerna."

m.v.h

Johan Winblad
SVT Luleå"

Bensin/Extraktionsbensin/Hexan

Margarinindustrin vill inte att konsumenten skall förknippa deras produkter med bensin. Därför försöker man genom olika knep komma undan detta faktum. Man har försökt hävda att hexan är ett helt annat ämne än bensin.

Men i litteraturen, även i Livsmedelsverkets beskrivning av margarinframställning, benämns lösningsmedlet i fråga extraktionsbensin. Det finns många typer av bensin, t ex motorbensin, extraktionsbensin, tekniskt ren bensin, flygbensin osv. Gemensamt för alla dessa typer av bensin är att de består av bensinkolväten men i olika relationer. Extraktionsbensin (hexan) får man fram genom destillation i ett visst temperaturintervall och det mesta av detta består av just bensinkolvätet hexan som naturligtvis också finns i motorbensin.

Av bensinkolvätena har hexan det mest skärpta gränsvärdet i arbetslivet genom sina nervskadande egenskaper.

Göran Pettersson, docent vid Chalmers Tekniska Högskola, sade i tv-programmet Norra Magasinet:
- Hexan är ett mycket giftigt kolväte som inte borde användas inom Livsmedelsindustrin.

I vilka livsmedel kan man vänta att det finns bensin?

Förutom i margariner, matfett och matoljor kan man vänta att det i livsmedel tillverkade inom EU kan finnas små eller större bensinrester i:

- I livsmedel som innehåller vegetabiliska oljor
- I sojaprodukterna som finns i olika halvfabrikat (sojafibrer, sojaprotein, sojalecitin osv)
- I vanlig chokladkonfekt som ofta innehåller sojalecitin. I en stor mängd andra produkter används också sojalecitin som emulgeringsmedel. (Orsaken till att lecitin ofta spökar i bensinsammanhang är att det är svårt att tillverka lecitin med låga bensinhalter.)
- Kakaosmör som finns i chokladkonfekt
- I avfettat mjöl och andra proteinprodukter
- I avfettade vetegroddar (t ex i vissa Corn Flakes)
- I aromämnen där hexan får användas vid framställningen

Enligt *SLV FS 1993:17* samt *SLV FS 1994:17** medger Livsmedelsverket att en rad livsmedel också får innehålla lösningsmedelsrester i följande halter:

5 mg/kg metylenklorid i kaffe och te
5 mg/kg etylmetylketon i fetter och oljor
20 mg/kg etylmetylketon i kaffe och te
1 mg/kg hexan i fett, olja och kakaosmör
10 mg/kg hexan i livsmedel innehållande avfettade proteinprodukter och avfettat mjöl
30 mg/kg hexan i avfettade sojaprodukter
5 mg/kg hexan i avfettade spannmålsgröddar
10 mg/kg metanol ej specificerat
20 mg/kg metylacetat i kaffe och te
1 mg/kg metylacetat i socker
10 mg/kg 2-propanol ej specificerat
0,1 mg/kg tetrakloretylen i olivolja (ej kallpressad)
1 mg/kg 1-butanol från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg 2-butanol från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg cyklohexan från aromtillsatser i livsmedel
2 mg/kg dietyleter från aromtillsatser i livsmedel
0,02 mg/kg metylenklorid från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg etylmetylketon från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg hexan från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg metylacetat från aromtillsatser i livsmedel
1 mg/kg 1-propanol från aromtillsatser i livsmedel
0,02 mg/kg 1,1,2,2-tetrafluoretan från aromtillsatser i livsmedel

Bara undantagsvis kontrollerar man detta - t ex när det gäller hexan i "Milda" och "Nytta/Becel".
Hur många analyser av respektive ämne och livsmedelsslager gör Livsmedelsverket per år?

* Se <http://www.slv.se/HeadMenu/livsmedelsverket.asp>
samt klicka på "Regler" och sedan "Föreskrifter SLVFS"

Vidare kan lösningsmedlen vara förorenade med exempelvis arsenik och bly och halterna får inte överskrida 1 mg/kg i lösningsmedlet.

Andra lösningsmedel i mat

I livsmedel som är tillverkade utanför EU kan man vänta att det kan finnas vilka lösningsmedel som helst i vilka halter som helst eftersom detta område är helt oreglerat. En inventering gjord av Codex Alimentarius Commission (WHO 1989) säger att följande lösningsmedel kan finnas i livsmedel som tillverkas på olika ställen ute i världen:

Aceton
Butan
Butan-I-ol
Cyklohexan
Dibutyleter
Diklorethan
Diklordifluor-metan
Diklorfluormetan
Diklortetrafluor-etan
Dietyleter
Etylmetylketon
Heptan
Hexan
Isobutan
Metylacetat
Metylenklorid
2-nitropropan
Pentan
Petroleumeter
Propan
1,1,2-trikloretylen
Triklorfluormetan
Toulen

Vissa av dessa kemikalier har visade eller misstänkta cancerframkallande egenskaper.

I många sammanhang

Enligt WHO används ovanstående lösningsmedel i många olika sammanhang:

Margarinindustrin
Med smakämnen
Med färgämnen
Med aromämnen
Ta bort koffein från kaffepulver
Ta bort smakämnen i te och kaffe
Behandla avfettade groddar och frön
Behandla avfettade proteinprodukter och mjöl
Produktion av socker ur melass
Överföra smakämnen från spritdrycker till konfekt

Osv

Hur många analyser av dessa ämnen görs på olika importerade livsmedel av Livsmedelsverket?

20 långtradare med lösningsmedel per år

Hur mycket lösningsmedel sammanlagt sätter svenskarna i sig under ett år? Här följer en teoretisk beräkning av det värsta scenariot. Antag att all mat vi äter, ca 2 kg per person och dag, innehåller en lösningsmedelhalt vid 30 mg/kg enl ovan. Då skulle vi ta in ca 60 mg lösningsmedel per person och dag. För 9 miljoner svenskar under ett år skulle detta bli ca 200 ton, dvs ca 20 tankbilslaster. Detta är naturligtvis för mycket. Men hur stor mängd är det frågan om – 200 eller 20 eller 2 ton?

Analys av extraktionsbensin i matolja

Jag lät utföra en analys av vanlig svensktillverkad rapsolja. Analysen utfördes av dåvarande laboratoriet hos Göteborgs Stad, Miljö- och Hälsoskyddsförvaltningen. Där fanns rester av hexan, heptan och oktan. Sammanlagt ca 33 mikrogram/liter. (Den högsta halten i margarinerna från Van den Bergh Foods låg betydligt högre, vid ca 700 mikrogram/l).



GÖTEBORGS STAD
MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSFÖRVALTNINGEN
Laboratoriet
Box 11907
404 39 Göteborg
Tel Bakt 031-61 27 09, Kem 031-61 26 66

K. Ljung

ANALYS-PROTOKOLL	
UTSKRIFTSDATUM	: 1991-02-26
JOURNALNUMMER	: KL1-142

ÖSTERGARDS NATUR OCH KULTUR
PL 1363
446 00 ALVANGEN

PROVET MÄRKT : EN SVENSK RAPSOLJA, TILLV. WINNER
PROVTAGNINGSPLATS :
ER REFERENS :
PROVTAGARE :
ANLEDNING : PRODUKTKONTROLL
PROVTAGNINGSDATUM : 910221
ANKOMSTDATUM : 900222

FYS. - KEM. UNDERSÖKNING

PARAMETER	METOD	ENHET	VARDE
KOLVÄTEN I VATTEN			
summan av ämnen över 0,5µg/l		µg/l	33

BEDÖMNING / UTLATANDE

HEXAN 16 µg/l
HEPTAN 1.7 "
OKTAN 15 "

Explosionsrisk

Användningen av extraktionsbensin i margarin- och matoljeindustrin gör att det finns risk för brand och explosion på denna arbetsplats och verksamheten är kringgärdad av rigorösa bestämmelser. Vissa zoner kallas "exade" vilket betyder att där finns explosionsrisk. Journalister har berättat att de inte får använda bandspelare eller kameror där. Man är rädd för gnistbildning och inte bara ficklampor, telefoner, radioapparater, verktyg, glimtändare i lysrör etc, utan även kläder, skor och skärp måste vara "exade" (gnistsäkra).

Det är frågan om framställning av livsmedel.