

**Eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og  
Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga  
2005**

**Örverufræðileg gæði á eggjum, eggjavörum  
og rjómabollum**

## Inngangur

Til fjölda ára hefur Heilbrigðiseftirlit sveitarfélagana tekið sýni af vörum úr bakaríum á öllu landinu og örverufræðileg gæði þeirra metin. Matvælasvið Umhverfisstofnunar hefur unnið skýrslur úr þeim niðurstöðum. Mesta áherslan hefur verið á að rannsaka örveruástand á ger- og vatnsdeigsbollum í kringum “Bolludaginn” því framleiðsla á þeim er einungis tímabundin og ekki inni í daglegum framleiðslulínum í bakaríum. Niðurstöður síðustu ára hafa verið með ágætum og var því ákveðið að skoða fleiri vörutegundir og hráefni í eftirlitsverkefninu. Fyrir valinu urðu egg, eggjavörur, rjómakrem og rjómobollur.

## Eftirlitsverkefni

Í eftirlitsverkefnum eru tekin sýni af sams konar matvælum á ákveðnu tímabili um allt land og leitað eftir sömu þáttum í matvælnum. Sýnin voru rannsökuð á rannsóknastofu Umhverfisstofnunar. Niðurstöður eru teknar saman fyrir allt landið hjá matvælasviði Umhverfisstofnunar. Eftirlitsverkefni ættu því að gefa mynd af ástandi þess sem verið er að skoða á tilteknu tímabili og samantektir úr þeim má nota til að bera saman niðurstöður úr sams konar eftirlitsverkefnum milli ára.

## Örveruástand í eggjum, eggjavörum og rjómobollum.

Frá 24. janúar til 17. mars fór fram eftirlitsverkefni Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga. Kannað var örveruástand á nokkrum hráefnum og vörum sem eru í bakaríum. Níu heilbrigðiseftirlitssvæði á landinu tóku þátt í verkefninu, en það voru;

*Heilbrigðiseftirlit Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis (HHK),  
Heilbrigðiseftirlit Kjósarsvæðis (HKJ),  
Heilbrigðiseftirlit Vesturlands (HVL),  
Heilbrigðiseftirlit Vestfjarða (HVF),  
Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra (HNV),  
Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra (HNE),  
Heilbrigðiseftirlit Austurlands (HAUST),  
Heilbrigðiseftirlit Suðurlands (HSL),  
Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja (HSN).*

**Tafla 1. Fjöldi sýna frá hverju heilbrigðiseftirlitssvæði**

HHK	HKJ	HVL	HVF	HNV	HNE	HAUST	HSL	HSN	ALLS
24	3	2	1	3	13	6	6	5	63

Fjöldi sýna var 63 og var mest tekið af bollum en einnig sýni af eggjum, eggjamassa og majónesi. Engin sýni bárust af rjómakremi. Sýnin voru tekin á 39 sýnatökustöðum víðs vegar um landið þ.e. úr verslunum og bakaríum. Framleiðendur voru ýmis bakarí á landinu ásamt eggjabúum og einum framleiðanda á majónesi. Sýnin voru rannsökuð á rannsóknastofu Umhverfisstofnunar.

**Tafla 2. Tegund sýna**

<b>Bollur (ger- og vatnsdeigsbollur)</b>	55
<b>Majónes</b>	1
<b>Egg</b>	6
<b>Eggjamassi</b>	1
<b>Alls</b>	<b>63</b>

**Niðurstöður**

Við rannsókn á sýnunum voru skoðuð helstu atriði sem hafa áhrif á örverufræðileg gæði og öryggi þeirra.

Athuguð var í ger- og vatnsdeigsbollum líftala við 30°C, *Staphylococcus aureus*, og saurkólígerlar, sem gefa til kynna hreinlæti starfsfólks og almennt hreinlæti við framleiðslu vörunnar. Tvö sýni af 55 af bollum stóðust ekki viðmiðunarreglur Umhverfisstofnunar, tvö vegna of hárrar líftölu við 30°C og eitt vegna fjölda *Staphylococcus aureus*. Eina sýnið af eggjamassa mældist með of hátt magn af kólígerlum.

Egg, eggjamassi og majónes voru rannsökuð m.t.t. *Salmonella* og voru öll neikvæð.

**Tafla 3. Fjöldi sýna sem stóðust ekki viðmiðunarreglur**

Tegund sýna	HHK	HKJ	HNV	Alls
<b>Rjóma- og vatnsdeigsbollur</b>	1 <sup>1</sup>		1 <sup>3</sup>	<b>2</b>
<b>Eggjamassi</b>		1 <sup>2</sup>		<b>1</b>

1. vegna *Staphylococcus aureus*

2. vegna kólígerla

3.. vegna hárrar líftölu við 30°C

**Tafla 4. Rannsóknaniðurstöður fyrir ger- og vatnsdeigsbollur**

Líftala við 30°C		Saurkólígerlar		<i>Staphylococcus aureus</i>	
Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna	Fjöldi í grammi	Fjöldi sýna
<200	2	<10	55	<20	53
200-1000	20			40	1
10 <sup>3</sup> -10 <sup>4</sup>	17			240	1
10 <sup>4</sup> -10 <sup>5</sup>	12				
10 <sup>5</sup> -10 <sup>6</sup>	3				
>10 <sup>7</sup>	1				
<b>Alls</b>	<b>55</b>		<b>55</b>		<b>55</b>

**Tafla 5. Rannsóknaniðurstöður fyrir mælingar á *Salmonella***

	neikvætt	jákvætt
<b>Egg</b>	6	0
<b>Eggjamassi</b>	1	0
<b>Majónes</b>	1	0

## Lokaorð

Niðurstöður verkefnisins sýndu að 5% sýna eða 3 sýni stóðust ekki viðmiðunarreglur Umhverfisstofnunar um örverur í matvælum. Í einu tilviki var bolla dæmd ófullnægjandi vegna hárrar líftölu við 30°C en líftala er mælikvarði á gæði og ferskleika matvörunnar. Eitt sýni af bollum var ófullnægjandi vegna *Staphylococcus aureus* en sú mengun kemur oftast frá sárum á húð, hálsi eða nefi starfsfólks. Í einu sýni af frosnum eggjamassa mældist of hátt magn af kólígerlum og því var það dæmt ófullnægjandi. Mæling á kólígerlum gefur vísbendingar um skort á hreinlæti og mengun frá umhverfinu. Engin *Salmonella* greindist í eggjum, eggjamassa eða majónesi.

Flest heilbrigðiseftirlit á landinu tóku þátt í verkefninu og var sýnatökudreifing heilbrigðissvæðanna með ágætum varðandi bollur. Niðurstöður úr greiningum á bollum voru mjög svipaðar niðurstöðum síðustu ára. Hins vegar er miður að ekki bárust fleiri sýni af eggjum, eggjamassa og majónesi, einkum þar sem eina sýnið sem tekið var af eggjamassa stóðst ekki viðmiðunarreglur.

Á heimasíðu Umhverfisstofnunar [www.ust.is](http://www.ust.is) er hægt að fræðast um matreiðslu, vinnslu og meðhöndlun á matvælum. Góð kæling dregur úr fjölgun örvera og viðheldur gæðum matvæla.