

**Umhverfis- og samgöngusvið Reykjavíkurborgar**

**Matvælaeftirlit**

# **Örverufræðileg gæði íss úr vél**

**Eftirlitstengt verkefni**

**2008**

**Ása Þorkelsdóttir  
Berglind Guðmundsdóttir  
Halldóra Kristinsdóttir**

# Efnisyfirlit

<u>Samantekt</u> .....	2
<u>1. Inngangur</u> .....	3
<u>2. Framkvæmdalýsing</u> .....	4
<u>2.1 Þrif, aðbúnaður og innra eftirlit á sölustað</u> .....	4
<u>2.2 Hitastig í ísvélum og ískælum</u> .....	4
<u>2.3 Sýnataka</u> .....	4
<u>2.4 Överufræðilegt mat á íssýnum / viðmiðunarmörk</u> .....	4
<u>2.5 Viðbrögð við niðurstöðum</u> .....	5
<u>2.6 Endurtekning sýnatöku vegna ófullnægjandi niðurstaðna</u> .....	5
<u>3. Niðurstöður og umræður</u> .....	6
<u>3.1 Ísvélar og ísblöndur</u> .....	6
<u>3.2 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað</u> .....	6
<u>3.3 Innra eftirlit</u> .....	6
<u>3.4 Hitastig</u> .....	7
<u>3.5 Niðurstöður íssýnatöku</u> .....	7
<u>3.6 Helstu ástæður ófullnægjandi niðurstaðna</u> .....	8
<u>3.7 Samanburður við niðurstöður fyrri ára</u> .....	9
<u>3.8 Samantekt og umræða</u> .....	10
<u>4. Lokaorð</u> .....	11
<u>5. Heimildir</u> .....	12
<u>Fylgiskjal 1</u> .....	13

## ***Samantekt***

Sumarið 2008 var gerð könnun á vegum matvælaeftirlits Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar á örverufræðilegum gæðum íss úr vél.

Alls voru tekin 60 íssýni á 49 sölustöðum í Reykjavík. Kannaður var aðbúnaður á sölustöðum, ýmis atriði varðandi ísvélarnar athuguð, hitastig mælt og sýni tekið til örverurannsóknar. Sýni voru rannsökuð hjá Mátis ohf.

Víðast hvar var aðbúnaður á sölustað góður, ísvélar eru víðast hvar þrífnaðar einu sinni í viku og hitastig var í flestum tilfellum í lagi.

Í fyrstu sýnatöku voru 55% sýna fullnægjandi, 17% voru yfir aðfinnslumörkun og 28% sýna voru ófullnægjandi. Helstu ástæður ófullnægjandi niðurstaðna var of hár heildargerlafjöldi og of hár fjöldi kólígerla. Sýni voru tekin aftur hjá þeim fyrirtækjum þar sem niðurstöður voru ófullnægjandi. Í annarri sýnatöku voru 44% sýna fullnægjandi, 19% fengu athugasemd og 38% voru með ófullnægjandi. Íssala var stöðvuð hjá þeim fyrirtækjum sem voru með ófullnægjandi niðurstöður í annað sinn. Var íssala leyfð á ný þegar fyrirtækið hafði sýnt fram á viðeigandi úrbætur eða áætlanir um þær. Öll sýni reyndust fullnægjandi í þriðju sýnatöku.

Hlutfall fullnægjandi sýna í fyrstu sýnatöku var hærra en á síðustu árum en hlutfall sýna sem ekki stóðust endurtekna sýnatöku er svipað fyrri árum.

## 1. Inngangur

Frá árinu 2001 hefur Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur kannað örverufræðileg gæði íss úr vél hjá söluaðilum í Reykjavík. Hefur ástandið verið kannað árlega ef frá er talið árið 2005. Sýnatakan hefur yfirleitt farið fram samhliða reglubundnu eftirliti Heilbrigðiseftirlitsins. Auk þess að taka sýni af ís, eru ýmis atriði könnuð og má þar nefna almenn þrif á staðnum, hitastig í kælum og frystum og virkni innra eftirlits.

Örverufræðileg viðmið eru sótt í reglugerð um mjólk og mjólkurvörur<sup>1</sup>. Fyrstu tvö árin var miðað við reglugerð nr. 392/1997 en síðan við reglugerð nr. 919/2002. Í nýrri reglugerð voru viðmiðin rýmkuð fyrir heildargerlafjölda og *Bacillus cereus* en voru óbreytt hvað kólígerla varðar. Markmiðið með reglugerðinni eins og segir í 2.gr er að vernda heilsu manna með því að tryggja að mjólk og mjólkurvörur séu heilnæmar.

Eðlilegt er að finna gerla í mjólk og mjólkurvörum og því eru viðmiðunarmörkin fyrir heildargerlafjölda rýmri en mörk hinna rannsóknarþáttanna. Til að halda gerlafjölda sem lægstum er mikilvægt að geyma ísblöndu við 0-4°C og að vandað sé til þrifa á ísvélinni.

Kólígerlar geta borist í ís af höndum starfsfólks og er því mikilvægt að gæta fyllsta hreinlætis í allri umgengi við ísvélina, t.d við áfyllingu ísblöndunnar. Þegar kólígerlar finnast í íssýnum eru gerð áframhaldandi próf til að kanna hvort gerlarnir séu af sauruppruna.

Í skýrslu Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur frá 2001 voru sett fram rök fyrir því að kólígerlaviðmiðið í mjólkurreglugerðinni væri heldur strangt<sup>2</sup>. Þar er vísað í rannsókn Hollustuverndar ríkisins frá 1996 þar sem gerðar voru athuganir á þeim kólístofnum sem ræktuðust úr íssýnum og kannað hvort um saurkólígerla væri að ræða. Svo reyndist ekki vera.

*Bacillus cereus* er baktería sem getur borist úr umhverfi og getur myndað eitur sem valdið getur veikindum og óþægindum, en til þess að bakterían fjölgi sér þarf hitastig að vera hærra en 4°C.

Hlutfall fyrirtækja með ófullnægjandi niðurstöður í fyrstu sýnatöku hefur verið frá því um þriðjungur til þess að vera rúmlega helmingur. Hæst fór þetta hlutfall í 58% árið 2006 en þá hafði liðið lengri tími frá síðasta verkefni en áður eða um tvö ár.

Sumarið 2008 stóð Matvælaeftirlit Umhverfissviðs Reykjavíkurborgar fyrir könnun á örverufræðilegu ástandi íss úr vél á sama hátt og áður hefur verið gert. Skýrsla þessi fjallar um verkefnið, framkvæmd þess og niðurstöður.

---

<sup>1</sup> Reglugerð nr. 919/2002

<sup>2</sup> Helga G Bjarnadóttir, 2001

## **2. Framkvæmdalýsing**

### **2.1 Þrif, aðbúnaður og innra eftirlit á sölustað**

Hreinlæti og aðbúnaður á sölustöðum var metinn út frá þar til gerðum gátlista (fylgiskjal 1). Meðal annars var aðstaða til handþvotta starfsfólks athuguð og almennt hreinlæti á sölustað. Farið var yfir innra eftirlit varðandi þrif og hitastigsmælingar í ísvél og ísblöndukæli. Auk þessa var skráð frá hvaða söluaðila ísblandan kom og hvernig ísvélarnar væru útbúnar með tilliti til upptöku ísblöndunnar.

### **2.2 Hitastig í ísvélum og ískælum**

Hitastig í ísvélum og ísblöndukælum var mælt með innrauðum hitamæli. Ef hitastig var yfir athugasemdamörkum var einnig mælt með stunguhitamæli. Þegar hitastig var yfir 5°C voru gerðar athugasemdir og kröfur um úrbætur ef hitastig var hærra en 7°C.

### **2.3 Sýnataka**

Alls voru 60 íssýni tekin á 49 íssölustöðum í Reykjavík. Sýni voru tekin einu sinni til þrisvar sinnum á hverjum sölustað, þar sem sýnataka var endurtekin ef fyrri sýnataka stóðst ekki viðmiðunarmörk. Sýni voru tekin beint úr ísvél í dauðhreinsuð sýnaglös sem fengin voru hjá Matís ohf. Áður en sýni var tekið var dælt úr vélinni til að tryggja að ekki væri tekið sýni af ís sem væri búið að standa lengi í stút vélarinnar eins og venja er við afgreiðslu á ís. Sýni voru flutt í kælitösku til örverurannsókna hjá Matís ohf.

### **2.4 Överufræðilegt mat á íssýnum / viðmiðunarmörk**

Viðmiðunarmörk fyrir örverufræðileg gæði íss og mjólkurhristings úr vél eru gefin upp í reglugerð 919/2002 um mjólk og mjólkurvörur. Þar eru sett fram svokölluð aðfinnslumörk (m) og aðgerðarmörk (M), en ætlast er til þess að gerlafjöldi sé undir aðfinnslumörkum. Við mat á örverufræðilegum gæðum íss var farið eftir þessum gildum að því undanskildu að ákveðið var að miða aðgerðarmörk við 1000 kólígerla í grammi sýnis en ekki við 100 eins og segir í reglugerðinni. Viðmiðunarmörk eru sett fram í töflu 1.

**Tafla 1. Viðmiðunarmörk fyrir gerlafjölda í ís úr vél.**

Rannsóknarþáttur	Aðfinnslumörk (m)	Aðgerðarmörk (M)
Heildargerlafjöldi við 30°C	100.000	500.000
Kóligerlar	10	1000
Saurkóligerlar	0	10
<i>Bacillus cereus</i>	1.000	10.000

Niðurstöður rannsókna teljast fullnægjandi ef gerlafjöldi er undir aðfinnslumörkum (<m). Niðurstöður rannsókna krefjast athugasemda ef gerlafjöldi er yfir aðfinnslumörkum (>m) en undir aðgerðarmörkum (<M). Niðurstöður rannsókna eru ófullnægjandi ef þær eru yfir aðgerðarmörkum (>M).

## 2.5 Viðbrögð við niðurstöðum

Viðbrögð við niðurstöðum voru eins og þau hafa verið í athugunum síðustu ára. Þegar niðurstöður lágu fyrir var hverju fyrirtæki fyrir sig kynntar niðurstöðurnar. Þegar niðurstöður voru fullnægjandi var fyrirtækinu sent bréf með niðurstöðum. Ef niðurstöður kröfðust athugasemda var fyrirtækinu sent bréf þar sem eiganda var gerð grein fyrir því að bæta þyrfti þá þætti sem mestu ráða um gæði íssins, t.d. hitastig í kælum, handþvott ofl. Ekki var farið út í frekari sýnatökur. Þegar niðurstöður voru ófullnægjandi var strax haft samband við fyrirtæki og gert grein fyrir því að bæta þyrfti þá þætti sem helst hafa áhrif á gæði íssins. Fékk fyrirtækið um tvær vikur til úrbóta og að þeim tíma liðnum var tekið sýni á ný.

## 2.6 Endurtekning sýnatöku vegna ófullnægjandi niðurstaðna

Tekin voru sýni á sama hátt og lýst er í lið 2.3. Þá var hitastig í ísvél og ísblöndukæli athugað á ný. Ef niðurstöður reyndust enn ófullnægjandi var lokað fyrir íssölu hjá fyrirtækinu og fyrirtækinu bent á að leita strax til þjónustuaðila og leita leiða til úrbóta í samvinnu við hann. Þegar sýnt var að úrbætur höfðu skilað árangri og söluaðili gat sýnt fram á að ísinn væri söluhæfur með því að leggja fram fullnægjandi niðurstöður örverumælinga frá þjónustuaðila var sölubanni aflétt. Eftir að íssala var komin í gang að nýju var sýni tekið til að sannreyna gæði íssins.

### **3. Niðurstöður og umræður**

#### **3.1 Ísvélar og ísblöndur**

Á flestum stöðum er ein ísvél til staðar, á nokkrum stöðum eru tvær ísvélar en í stærstu ísbúðunum eru allt að fimm ísvélar. Misjafnt er hvernig ísvélarinnar eru gerðar. Algengast er að ísblöndunni sé hellt í fötu í kæliholfi ísvélarinnar og þaðan liggi rör upp í ísvélina eða að kassarnir frá framleiðanda séu tengdir beint við inntak í vélinni. Á nokkrum stöðum voru ísvélar með hólfum fyrir ísblönduna ofan á vélinni.

Af þeim 49 stöðum sem könnunin náði til voru 24 með ís frá Emmessís, 20 með ís frá Kjörís, fjórir sölustaðir keyptu ísblöndu frá öðrum aðila og einn var með eigin ísblöndu. Í langflestum tilvikum var ísblandan kælivara, nokkrir notast við G-vöru og í einhverjum tilvikum var notast við hvoru tveggja.

#### **3.2 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað**

Alþrif á ísvélum, þar sem ísvél er tekin í sundur, er framkvæmt einu sinni í viku hjá flestum söluaðilum, en á tíu til fjórtán daga fresti hjá nokkrum þeirra. Nokkuð er um það að söluaðili kaupi þrifabjónustu á ísvél en annars er það yfirleitt eigandinn eða einn ákveðinn starfsmaður sem sér um að þrifin. Við þrif á ísvélum eru yfirleitt notuð hreinsiefni frá þjónustuaðilum ísvélanna.

Á fimm stöðum vantaði handlaug fyrir utan salerni, á þremur stöðum voru blöndunartæki á handlaug biluð eða óvirk. Í sumum tilvikum voru handlaugar í bakrými en ekki í afgangi. Við handlaugar voru í flestum tilfellum viðeigandi hreinlætisgögn, þ.e. handsápa, gerileyðir og pappírspurrkur í veggföstum skömmturum. Helst bar á því að gerileyði eða pappírspurrkur vantaði við handlaug og voru í þeim tilvikum athugasemdir gerðar við það. Í reglubundnu eftirliti eru gerðar kröfur um handlaug utan salernis.

Á flestum sölustöðum notar starfsfólk sérstakan vinnufatnað en einungis um þriðjungur sölustaða lætur starfsfólk nota höfuðbúnað.

#### **3.3 Innra eftirlit**

Innra eftirlit er mjög misjafnt milli sölustaða. Sum staðar er ekki um eiginlegt innra eftirlit að ræða og á það helst við um minnstu staðina. Á mörgum stærri staðanna er eftirlit hins vegar mjög gott.

Fáir staðir eru með ísvélarnar inni á skriflegu þrifaplani en á langflestum sölustöðum eru ísvélarnar þó þrifnar á ákveðnum vikudegi. Sjaldnast er kvittað fyrir þrifum. Ástæða þess er sú að í flestum tilvikum er aðeins ein ákveðin manneskja sem sér um þrifin á ákveðnum degi og þykir því ekki ástæða til að kvitta sérstaklega fyrir það.

Ekki nema um helmingur sölustaða fylgist með hitastigi í ísvél eða kæli og færri hafa skráningu um það.

### **3.4 Hitastig**

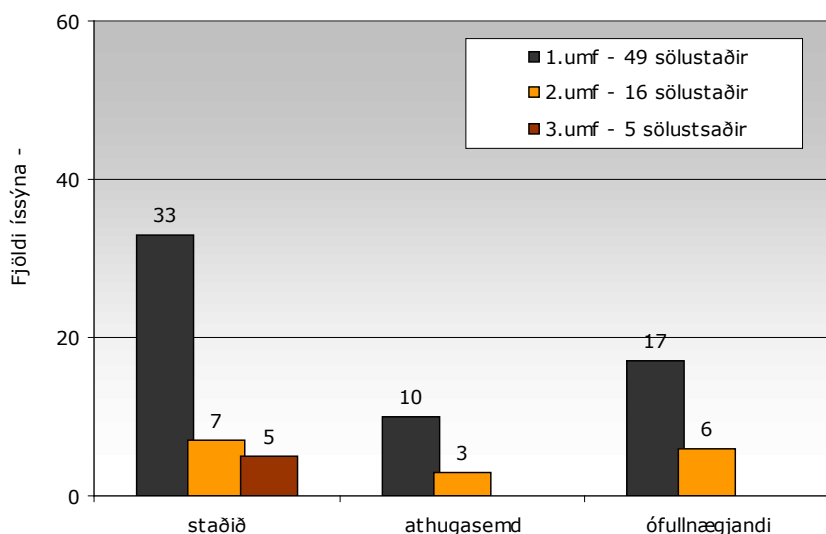
Almennt var hitastig í ísvél og kælum þar sem ísblöndur voru geymdar á bilinu 0-4°C eða í um 90% tilfella. Í tveimur tilfellum mældist of hátt hitastig í ísvél vegna bilunar í vél og í tveimur tilfellum var komið að ísblöndu við stofuhita, 19°C, í ísvél. Þar hafði nýlega verið fyllt á ísvélina með ísblöndu sem var G-vara og ekki verið kæld fyrir áfyllingu. Í þeim þeim tilfellum þar sem notast var við G-vöru var bent á nauðsyn þess að kæla blönduna fyrir áfyllingu á ísvél. Í fjórum tilfellum reyndist hitastig í ísblöndukæli vera 8-15°C og var gerð athugasemd við það. Þessir staðir voru með hitastig í ísvél undir 4°C.

### **3.5 Niðurstöður íssýnatöku**

Sem fyrr segir voru tekin 60 sýni á 49 sölustöðum. Í fyrstu sýnatöku stóðust 55% sýna viðmiðunarmörk og voru athugasemdalaus, 17% sýna voru yfir aðfinnslumörkum en undir aðgerðamörkum og kröfðust athugasemda og 28% sýna reyndust yfir aðgerðamörkum og kröfðust endurtekinnar sýnatöku. Á þeim stöðum þar sem tvö íssýni voru tekin var fyrirtæki skráð með ófullnægjandi niðurstöður ef annað íssýnið var yfir aðgerðamörkum.

Farið var í endurtekna sýnatöku hjá 16 af 49 söluaðilum. Þá reyndust 44% sýna í lagi, 19% voru yfir aðfinnslumörkum og 38% ófullnægjandi eða yfir aðgerðamörkum. Ófullnægjandi niðurstaða í endurtekinni sýnatöku krafðist sölustöðvunar þar til söluaðili gat sýnt fram á viðunandi ástand íssölu. Var þá þriðja sýnið tekið. Um var að ræða 6 söluaðila, fimm þeirra sýndu fram á viðunandi úrbætur og stóðust þriðju sýnatöku en sá sjötti hætti starfsemi. Mynd 1 sýnir fjölda íssýna úr þremur sýnatökuferðum ásamt niðurstöðum.





**Mynd 1.** Fjöldi íssýna úr þremur sýnatökumferðum sem voru undir aðfinnslumörkum (staðið), kröfðust athugasemda eða voru ófullnægjandi. Alls voru tekin 60 sýni í 1. umferð, 16 sýni í 2. umferð og 5 í 3. umferð.

### 3.6 Helstu ástæður ófullnægjandi niðurstaðna

Helsta ástæða ófullnægjandi sýnis í fyrstu sýnatökumferð var of mikill fjöldi kólígerla og eða of mikill heildargerlafjöldi. Kólígerlamagn var of hátt í 76% ófullnægjandi sýna og heildargerlamagn var of hátt í 53% ófullnægjandi sýna. Í fimm sýnum var bæði kólígerla- og heildargerlafjöldi of hár (30% ófullnægjandi sýna). Af sex sýnum sem reyndust ófullnægjandi í annari sýnatöku var of hátt kólígerlamagn í helmingi þeirra eða þremur. Of hátt heildargerlamagn var í tveimur sýnum og í einu sýni fundust saurkólígerlar. Öll sýni voru fullnægjandi í þriðju sýnatöku.

**Tafla 2.** Fjöldi ófullnægjandi sýna vegna heildargerlafjölda, kólí- og saurkólígerlafjölda.

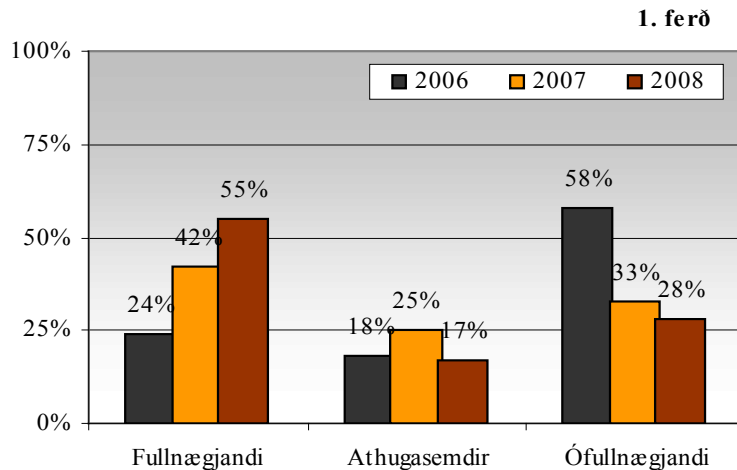
	1. umferð	2. umferð
Fjöldi sýna yfir aðgerðarmörkum	17	6
-vegna heildargerlafjölda	9	2
-vegna kólígerla	13	3
-vegna saurkólígerlar		1
-vegna <i>Bacillus cereus</i>		

Af fjórum sölustöðum þar sem hitastig í ísblöndukæli var yfir 7°C reyndist íssýni ófullnægjandi frá tveimur þeirra. Tvö íssýni reyndust ófullnægjandi hjá þeim fjórum stöðum þar sem mældist of hár hiti í ísvél.

### 3.7 Samanburður við niðurstöður fyrri ára

Niðurstöður þriggja síðustu ára eru bornar saman á myndum 2, 3 og 4. Þar má sjá hlutfall sýna sem voru fullnægjandi, sýna sem fengu athugasemd og sýna sem voru ófullnægjandi eftir 1., 2. og 3. sýnaferð árin 2006, 2007 og 2008.

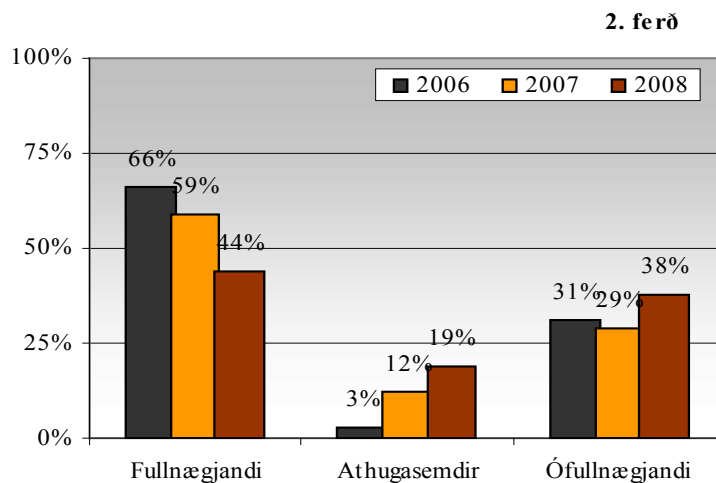
Árið 2006 voru 58% sýna ófullnægjandi úr 1. sýnatöku en um þriðjungur árin 2007 og 2008. Á árunum 2002-2004 voru um 31-47% sýna ófullnægjandi úr fyrstu sýnaathugun<sup>3</sup>.



*Mynd 2. Hlutfall fullnægjandi sýna, sýna með athugasemd og ófullnægjandi sýna úr 1. ferð.*

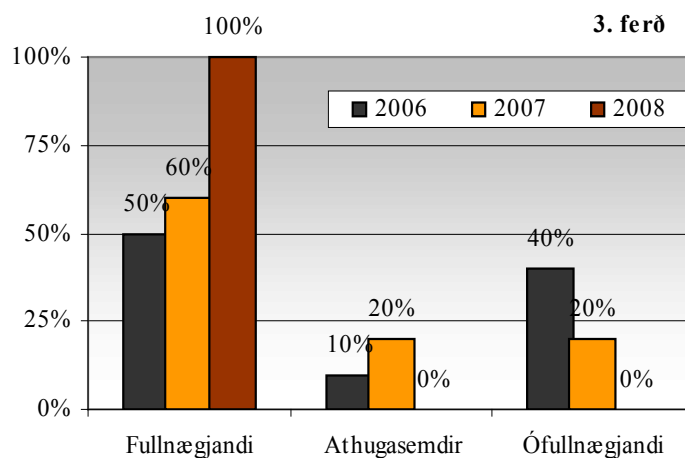
Á árunum 2006, 2007 og 2008 reyndust 29-38% endurtekinna sýna ófullnægjandi svipað og var á árunum 2002-2004 en þá reyndust 25-44% sýna ófullnægjandi í 2. sýnaferð.

<sup>3</sup> Berglind Guðmundsdóttir, 2006



*Mynd 3. Hlutfall fullnægjandi sýna, sýna með athugasemd og ófullnægjandi sýna úr 2. sýnaferð það er frá söluaðilum sem ekki stóðust 1. sýnatöku.*

Árið 2006 stóðust fjórir söluaðilar ekki þriðju sýnatöku og það ár þurfti allt upp í fimm sýnatökur þar til ísinn reyndist fullnægjandi. Einn söluaðili stóðst ekki þriðju sýnatöku árið 2007 en 2008 voru niðurstöður fullnægjandi hjá öllum söluaðilum eftir þriðju sýnatöku.



*Mynd 4. Hlutfall fullnægjandi sýna, sýna með athugasemd og ófullnægjandi sýna úr 3. sýnaferð það er frá söluaðilum sem ekki stóðust 2. sýnatöku.*

### 3.8 Samantekt og umræða

Sem fyrr segir er það hitastig á Ísblöndu, aðbúnaður og þrif á sölustað, hreinlæti og umgengni starfsfólks og ástand ísvéla sem hefur áhrif gæði íss úr vél.

Ísblanda sem sett er í ísvél þarf að vera kæld undir 4°C hvort sem um G-vöru eða kælivöru er að ræða. Fylgja þarf eftir innra eftirliti söluaðila og ítreka að fylgst sé með

hitastigi í kælum og ísvél og að brugðist sé við frávikum á réttan hátt. Framleiðendur hafa einnig sett fram kröfur um hitastigseftirlit með vörunni.

Þrif á ísvél er vandasamt verk og til þess þarf þekkingu og reynslu. Þrif á ísvél þarf að vera á þrifaplani og ábyrgð þarf að vera ljós. Oft er það sami starfsmaðurinn sem sér um þrifin. Víða er þessi þjónusta aðkeypt og kemur þá þjónustuaðili reglulega til að þrifa og fylla á vélina. Þetta virðist henta sérstaklega á minni stöðum þar sem fáir eru á vakt hverju sinni og erfiðara að einbeita sé að þrifum á meðan sinna þarf öðrum störfum. Samhliða þrifum á ísvél þurfa söluaðilar að vera vakandi yfir viðhaldi ísvéla. Nauðsynlegt er að yfirfara og skipta um hluti sem eru í snertingu við ísblöndu eins og slöngur og fleira.

Gera þarf starfsmönnum grein fyrir mikilvægi handþvotta og persónulegra þrifa þegar unnið er með matvæli. Gott aðgengi að handlaugum er ekki alltaf til staðar og víða vantaði handspritt og handþurrkur. Í eftirlitsferðum er ávallt ítrekað mikilvægi handþvottar og notkunar á handspritti.

Beyta þurfti sölustöðvun hjá sex söluaðilum. Þessir sölustaðir eru mismunandi hvað umfang og starfsemi varðar. Á sumum þeirra er eingöngu verið að vinna með ís á einn eða annan hátt. Aðrir eru flóknari eins og grillsjoppur og bensínstöðvar með matsölu. Eins er um að ræða hefðbundna söluturna. Fjórir af þeim sex stöðum sem lokað var fyrir íssölu voru grillstaðir. Einn var hefðbundinn söluturn og einn sérhæfður íssölustaður en rekstri hans var hætt. Þessir staðir hafa ekki staðist sýnatöku á síðustu tveimur árum, fengið athugasemd eða verið yfir aðgerðamörkum. Eins og með annan rekstur eru alltaf aðilar sem eiga erfitt með að sýna fram á góða framleiðsluhætti. Hugleiða má hvort ganga þurfi harðar eftir umbótum ef sýni stenst ekki kröfur í fyrstu sýnatöku, sérstaklega ef söluaðili hefur á fyrri árum verið með ófullnægjandi sýni.

#### **4. Lokaorð**

Árið 2006, þegar liðið hafði lengri tími milli eftirlitsverkefna en áður, var ekki nema um fjórðungur sýna fullnægjandi eftir fyrstu sýnatöku. Árið 2007 kom mun betur út en árið 2006 og enn betri niðurstaða fékkst fyrir árið í ár. Í eftirliti gerum við athugasemdir við það sem betur má gera og leggjum fram úrbótakröfur þegar þess þarf. En með eftirliti erum við einnig að fræða eftirlitsþega um mikilvægi góðra framleiðsluhátta eins og að halda hitastigi réttu og þvo hendur. Eftirlit með íssölu er aðhald fyrir söluaðila en eftirlit er einnig hvatning til að gera betur.

## **5. Heimildir**

Berglind Guðmundsdóttir (2006). *Örverufræðileg gæði íss úr vél*. Skýrsla Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur. Umhverfissvið Reykjavíkurborgar

Helga Guðrún Bjarnadóttir (2001). *Könnun á örverufræðilegum gæðum á ís úr vél*. Skýrsla Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur. Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkurborgar.

Matvælastofnun. *Hreinlæti - Með allt á hreinu*. Sótt 30. desember 2008 af <http://mast.is/flytileidir/matvaeliogadfong/hreinlaeti/medalltahreinu>

Reglugerð nr. 919/2002 um mjólk og mjólkurvörur.

# Fylgiskjal 1

## Gátlisti

Fyrirtæki: \_\_\_\_\_ Dags: \_\_\_\_\_

### 1. Ísvél

a) Fjöldi ísvéla	Fjöldi sýna:	b) Fjöldi shakevéla	Fjöldi sýna:
c) Vélar m. tvennsk. stút:		Sýni af ís <input type="checkbox"/>	Sýni af shake <input type="checkbox"/>
d) Box <input type="checkbox"/>	Fötur <input type="checkbox"/>	Kassar <input type="checkbox"/>	Hólf <input type="checkbox"/>

### 2. Ísblanda

a) Kjörís <input type="checkbox"/>	Emmessís <input type="checkbox"/>	Eigin blanda <input type="checkbox"/>	Annað <input type="checkbox"/>
b) G-vara <input type="checkbox"/>	Kælivara <input type="checkbox"/>	Blandað <input type="checkbox"/>	Misjafnt <input type="checkbox"/>
c) Fargað við þrif <input type="checkbox"/>		Endurnotuð við þrif <input type="checkbox"/>	Misjafnt <input type="checkbox"/>
d) Hitastig í vél:		Hitastig í kæligeymslu:	

### 3. Aðbúnaður

a) Handlaug	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	b) Notuð?	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>
c) Handsápa	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	d) gerileyðir	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>
e) Handþurrkur	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	f) Athugas. v. vöntunar	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>
g) Vinnufatnaður	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	h) Höfuðbúnaður	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>

### 4. Þrif á ísvél

a) Tíðni þrifa skv. plani		b) Sýnavél síðast þrifin	
c) Hve margir sem þrifa			
e) Hvaða efni notuð:			
f) Söluaðili:			

### 5. Innra eftirlit varðandi ísvél

a) Hitastigsmælar til staðar?	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	b) Notaðir	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>
c) Sráning á hitastigi	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>			
d) Þrifaáætlun til staðar	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>	e) Skráning	Já <input type="checkbox"/>	nei <input type="checkbox"/>