

UHR 10-2003-5

**Örverufræðileg gæði íss úr vél**  
**Eftirlitstengt verkefni**

Helga G. Bjarnadóttir

## EFNISYFIRLIT

<b>SAMANTEKT</b> .....	<b>3</b>
<b>1 INNGANGUR</b> .....	<b>4</b>
1.1 Viðmiðunarmörk fyrir örverufræðileg gæði .....	4
<b>2 FRAMKVÆMDALÝSING</b> .....	<b>5</b>
2.1 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað.....	5
2.2 Innra eftirlit .....	5
2.3 Mælingar á hitastigi .....	5
2.4 Rannsóknir og örverufræðilegt mat íssýna .....	5
2.5 Viðbrögð við niðurstöðum örverufræðilegs mats íssýna.....	6
2.6 Endurtekning sýnatöku vegna ófullnægjandi niðurstaðna.....	6
<b>3 NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR</b> .....	<b>7</b>
3.1 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað.....	7
3.2 Innra eftirlit .....	7
3.2.1 Þrifaáætlanir .....	7
3.2.2 Hitastigseftirlit .....	8
3.3 Hitastig.....	8
3.4 Niðurstöður fyrstu sýnatökumferðar.....	8
3.5 Ástæður ófullnægjandi niðurstaðna .....	9
3.6 Niðurstöður endurtekinnar sýnatöku.....	9
<b>4 LOKAORÐ</b> .....	<b>10</b>
Fylgiskjal 1 - Samantekt úr ísverkefni 2001 .....	11
Fylgiskjal 2 – Samantekt úr ísverkefni 2002 .....	12
Fylgiskjal 3 – Gátlisti fyrir úttekt á aðbúnaði og hreinlæti .....	13
Fylgiskjal 4 – Gátlisti fyrir úttekt á innra eftirliti .....	14
Fylgiskjal 5 – Fyrirtækjalisti.....	15

## SAMANTEKT

Matvælaeftirlit Umhverfis- og heilbrigðisstofu Reykjavíkur (UHR) hefur tekið saman niðurstöður eftirlitstengds verkefnis um örverufræðileg gæði íss úr vél árið 2003. Um samskonar verkefni er að ræða og unnin voru árin 2001 og 2002. Könnunin náði til 53 sölustaða íss úr vél í Reykjavík. Farið var á sölustaðina og hreinlæti, aðbúnaður og ýmis atriði varðandi ísvélar skoðuð. Einnig var tekið sýni af ís úr vél til örverumælinga.

Niðurstöður samantektarinnar sýna að 40% fyrirtækjanna voru með fullnægjandi niðurstöður úr fyrstu sýnatöku, 13% fengu senda athugasemd og 47% voru með ófullnægjandi niðurstöður.

Færri staðir falla nú en áður vegna of mikils heildargerlafjölda en töluverð aukning virðist hafa orðið í tilfellum þar sem kóligerlar eru eina ástæðan fyrir falli. Virðist það vera meginorsök þess að fleiri staðir falla nú en árið 2002.

Sala á ís úr vél var stöðvuð tímabundið á 7 stöðum í kjölfar endurtekinnar sýnatöku.

Heldur fleiri falla nú í fyrstu sýnatökunum en gerðu árið 2002 og er hlutfallið nú svipað og árið 2001 þegar fyrsta samantektin var gerð. Svo virðist því sem að sá bati sem við þóttumst sjá árið 2002 hafi ekki haldist.

Ástæður þessa eru ekki ljósar. Þrátt fyrir að skilvirkara eftirlit hafi skilað árangri á ýmsum sviðum varðandi íssölu í Reykjavík benda niðurstöðurnar til þess að meira þurfi að koma til svo að örverufræðileg gæði séu innan viðmiðunarmarka. Hlutaðeigandi aðilar þurfa að taka höndum saman og leita leiða til að bæta örverufræðileg gæði íss úr vél til frambúðar. UHR mun leita eftir slíku samstarfi nú í vetur og fylgja málum eftir með nýrri samantekt á næsta ári.

### **Niðurstöður könnunarinnar eru í meginatriðum þessar:**

- Ekki hefur tekist að viðhalda þeim árangri sem virtist hafa náðst árið 2002 hvað varðar örverufræðileg gæði íss úr vél.
- Fleira þarf að koma til en skilvirkara eftirlit heilbrigðiseftirlitsins til að fullnægjandi örverufræðileg gæði íss nái að haldast yfir allt árið.
- Finna þarf lausnir í samstarfi við hlutaðeigandi aðila, sem skilað geta bættum árangri til frambúðar.

# 1 INNGANGUR

Árin 2001 og 2002 voru unnin af hálfu Umhverfis- og heilbrigðisstofu Reykjavíkur eftirlitstengd verkefni varðandi örverufræðileg gæði íss úr vél í Reykjavík. Niðurstöður ársins 2002 gáfu tilefni til bjartsýni um að hægt væri að ná fram úrbótum hvað varðar örverufræðileg gæði íss úr vél með markvissara eftirliti.

Sumarið 2003 var unnið samskonar verkefni með það að markmiði að fylgja þessum verkefnum eftir. Meðfylgjandi á fylgiskjöllum 1 og 2 eru samantektir þeirra verkefna.

## 1.1 Viðmiðunarmörk fyrir örverufræðileg gæði

Ný reglugerð nr. 919/2002 um mjólk og mjólkurvörur tók gildi í lok árs 2002. Í henni eru sett fram sérstök viðmiðunarmörk fyrir örverufræðileg gæði íss úr vél sem taka tillit til þess að um unna vöru er að ræða. Þar hafa viðmiðunarmörk fyrir heildargerlafjöldann verið hækkuð en mörk fyrir kólígerla og saurkólígerla eru þau sömu og áður. Auk þess eru þar tilgreind mörk fyrir *Bacillus cereus*.

Í þessari könnun voru ofangreind viðmiðunarmörk notuð við mat á niðurstöðum örverusýna (tafla 2.3.1).

## 2 FRAMKVÆMDALÝSING

### 2.1 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað

Farið var yfir aðbúnað út frá þar til gerðum gátlista (fylgiskjal 1). Líkt og áður var megináhersla lögð á þrif á ísvél, aðstöðu til handþvotta starfsfólks og almennt hreinlæti á sölustað. Einnig voru nokkur atriði varðandi ísvélar og ísblöndur skoðuð og kannað hvaða efni væru notuð við þrif og sótthreinsun á vélunum. Gerðar voru kröfur um úrbætur þar sem þess var þörf.

### 2.2 Innra eftirlit

Innra eftirlit sölustaðanna var tekið út sem hluti af reglubundnu eftirliti samkvæmt þar til gerðum gátlista (fylgiskjal 2). Gátlistinn er hluti af átaksverkefni varðandi innleiðingu innra eftirlits hjá matvælafyrirtækjum og er samræmdur fyrir allt landið. Í þessari könnun eru teknar saman niðurstöður hvað varðar þrifaáætlanir fyrir ísvélar og hitastigsmælingar tengdar þeim. Gerðar voru kröfur um innleiðingu innra eftirlits þar sem þess var þörf.

### 2.3 Mælingar á hitastigi

Hitastig í kæligeymslu fyrir ísblöndu og í kæliholfi ísvélar var mælt með innrauðum hitamæli. Hitastig ísblöndu var mælt með stungumæli eða innrauðum hitamæli eftir því sem við varð komið. Ávallt var notaður stungumælir til að staðfesta hitastig mælt með innrauðum mæli ef mæling gaf gildi yfir viðmiðunarmörkum.

Viðbrögð við of háu hitastigi voru sem hér segir:

- Ef hitastigið var 5-7°C þá var gerð athugasemd og forráðamenn beðnir um að fylgjast með hitastiginu.
- Ef hitastigið var yfir 7°C þá var gerð krafa um úrbætur.
- Ef hitastigið var yfir 10°C þá var jafnframt farið fram á förgun ísblöndunnar nema sýnt væri fram á að geymsluþol hefði ekki skerst.

### 2.4 Rannsóknir og örverufræðilegt mat íssýna

Sýnataka var með sama hætti og í fyrri könnunum. Sýni voru tekin beint úr ísvél í dauðhreinsuð sýnaglös sem fengin voru hjá Rannsóknastofu Umhverfisstofnunar (UST). Eitt sýni var tekið úr hverri ísvél sem var athuguð. Fyrir sýnatöku var dælt úr vélinni þannig að ekki yrði tekið sýni af ís sem staðið hefði lengi án kælingar í

stútnum. Sýnin voru flutt kæld á Rannsóknastofu UST þar sem þau voru rannsökuð. Matvælaeftirlit UHR mat síðan niðurstöðurnar út frá viðmiðunarmörkum mjólkurreglugerðarinnar sem fram koma í töflu 2.3.1.

**Tafla 2.3.1** Rannsóknarþættir og viðmiðunarmörk

Rannsóknarþáttur:	m*	M**
Gerlafjöldi / ml sýni við 30°C	100,000	500,000
Kólígerlar / ml sýni	10	100
Saurkólígerlar / ml sýni	0	10
Fjöldi B. Cereus / ml sýni	<1,000	10,000

\***m** = aðfinnslumörk, þ.e. neðri viðmiðunarmörk fyrir fjölda gerla.

\*\***M** = aðgerðamörk, þ.e. efri viðmiðunarmörk fyrir fjölda gerla.

- Niðurstaða er talin fullnægjandi ef fjöldi gerla er undir **m**.
- Niðurstaða krefst athugasemda ef hún er yfir **m** en undir **M**.
- Niðurstaða er talin ófullnægjandi og krefst aðgerða ef fjöldi gerla er yfir **M**.

## 2.5 Viðbrögð við niðurstöðum örverufræðilegs mats íssýna

Niðurstöður örverufræðilegra rannsókna voru kynntar hverri íssölu fyrir sig og viðeigandi ráðstafanir gerðar sem hér segir:

- Í þeim tilfellum þar sem niðurstöðurnar voru fullnægjandi var starfsleyfishafa sent bréf því til staðfestingar.
- Í þeim tilfellum þar sem niðurstöðurnar kröfðust athugasemda var starfsleyfishafa gerð grein fyrir að endurskoða og bæta þyrfti þá þætti sem mestu ráða um örverufræðileg gæði íssins. Ekki var farið í frekari sýnatökur.
- Í þeim tilfellum þar sem niðurstöðurnar voru ófullnægjandi var starfsleyfishafa gerð grein fyrir að endurskoða og bæta þyrfti þá þætti sem mestu ráða um örverufræðileg gæði íssins. Jafnframt var tekið nýtt sýni u.þ.b. 2 vikum síðar. Um leið var forsvarsmanni fyrirtækisins gefið tækifæri á að taka eigin sýni til að sýna fram á fullnægjandi niðurstöður teldi hann þess þörf.
- Ef niðurstöður endurtekinnar sýnatöku voru ófullnægjandi þá var sala á ís úr vél hjá fyrirtækinu stöðvuð þar til lögð hafði verið fram raunhæf áætlun um úrbætur og hún komin til framkvæmda.

## 2.6 Endurtekning sýnatöku vegna ófullnægjandi niðurstaðna

Framkvæmd endurtekinnar sýnatöku var með sama hætti og áður er lýst. Áður en endurtekningarsýnið var tekið var viðkomandi söluaðila gefinn a.m.k. 2 vikna frestur til úrbóta. Jafnframt voru þau hitastig sem við komu ísnum athuguð aftur.

## 3 NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR

### 3.1 Þrif, hreinlæti og aðbúnaður á sölustað

Könnunin náði til 53 sölustaða íss úr vél í Reykjavík (fylgiskjal 3). Líkt og í fyrri könnunum höfðu litlar breytingar orðið hvað varðar gerð ísvéla og hverjir þjónusta þær. Einnig höfðu litlar breytingar orðið á hvernig ísblanda er notuð en nokkrir aðilar höfðu þó skipt yfir í G-blöndu sem áður notuðu hefðbundna blöndu.

Aðbúnaður á sölustöðum hafði einnig lítið breyst og var hann líkt og áður á flestum stöðum góður með góðu aðgengi til þrifa. Undantekningarlaust voru öll áhöld og efni til þrifa á ísvélum til staðar og langflestir notuðu efni til sóttgreinsunar á ísvélum sem þjónustuaðilar vélanna útveguðu þeim.

Handlaug utan salernis hafði verið sett upp á nokkrum stöðum sem ekki voru með slíka aðstöðu árið 2002. Í ár voru 35 staðir með eiginlega handlaug eða 66% fyrirtækjanna. Hreinlætisgögn eins og fljótandi handsápa, gerileyðir og pappírshandþurrkur voru einnig til staðar á fleiri stöðum nú en áður. Gerðar voru kröfur um úrbætur varðandi þessi atriði þar sem þess var þörf.

### 3.2 Innra eftirlit

Staða innra eftirlits hjá söluaðilunum var mjög misjafnt. Sumstaðar var gott innra eftirlit og átti það helst við hjá stærri aðilum. Á minni stöðum var heldur fátítt að eiginlegt innra eftirlit væri til staðar. Í þessari könnun eru teknar saman niðurstöður fyrir þrifaáætlanir og hitastigsmælingar varðandi ís úr vél.

#### 3.2.1 Þrifaáætlanir

Á flestöllum stöðum voru til staðar þrifaleiðbeiningar en aðeins 28 staðir af 53 voru með skriflegar þrifaáætlanir fyrir ísvélarnar. Fjöldi þeirra sem hafa skriflega þrifaáætlun fer þó vaxandi, árið 2001 voru þeir 11 og árið 2002 voru þeir orðnir 23. Af þeim 28 stöðum sem nú voru með skriflegar þrifaáætlanir lét 21 staður kvitta fyrir þrifum. Á flestum þeirra staða þar sem ekki voru til staðar skriflegar þrifaáætlanir var því svarað til að ekki þætti þörf fyrir slíkt. Sami starfsmaðurinn sæi alla jafna um þrifin og framkvæmdi þau ætíð á fyrirfram ákveðnum vikudegi. Þar sem svo háttar til þarf þó a.m.k. að viðhafa frávikaskráningu þar sem frávik frá venjubundnum þrifum eru tilgreind. Slíkar skráningar voru yfirleitt ekki til staðar.

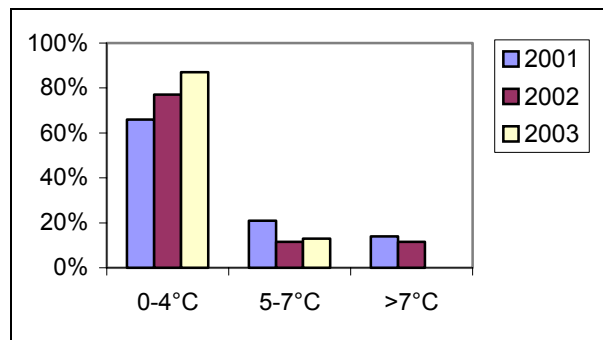
### 3.2.2 Hitastigseftirlit

Enn vantar töluvert upp á að allir staðir séu með virkt eftirlit með hitastigi í kælihölf ísvéla og kælikápum fyrir ísblöndur. Í ár reyndust 45 staðir af 53 hafa tiltækan hitamæli en af þeim sögðust aðeins 37 staðir nota hann og þar af voru einungis 14 sem skráðu mælingarnar reglulega. Árið 2002 voru 34 staðir sem áttu hitamæla en jafn margir skráðu hitastigið þá og skrá það nú.

Niðurstöður hitastigsmælinga í þeim kælitækjum sem við koma ísnum hafa sýnt að aukin eign og notkun hitamæla skilar sér í betra kælihitastigi.

### 3.3 Hitastig

Hitastig í kælihölf ísvéla var í flestum tilvikum fullnægjandi eða í 87% tilfella. Gera þurfti athugasemd við hitastigið í 13% tilfella en hvergi mældist hitastigið yfir 7°C. Hitastig í kæligeymslum fyrir ísblöndur var einnig í flestum tilvikum í lagi,



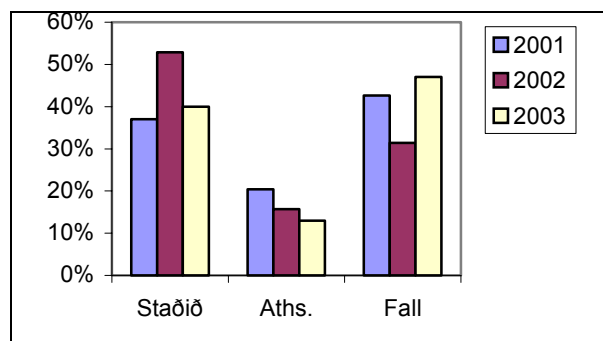
Mynd 3.3.1 Hitastig í kælihölfum ísvéla

einungis þurfti að gera athugasemd við hitastigið í þeim í 6 tilvikum. Þetta eru betri niðurstöður en undanfarin ár og virðist því vera um stöðuga framför að ræða. Á mynd 3.3.1 má sjá niðurstöður árána 2001 til 2003 bornar saman.

### 3.4 Niðurstöður fyrstu sýnatökumferðar

40% staðanna voru með fullnægjandi niðurstöður í fyrstu sýnatökumferð, 13% fengu senda athugasemd og 47% staðanna féllu.

Á mynd 3.4.1 má sjá niðurstöður árána 2001 til 2003 bornar saman.



Mynd 3.4.1 Niðurstöður fyrri sýnatökumferðar

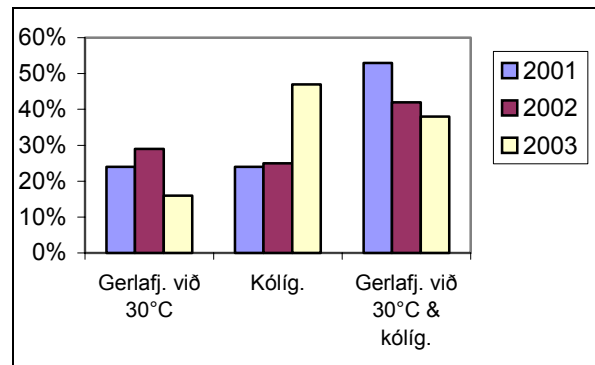
Þar sést að niðurstöðurnar nú eru svipaðar og árið 2001 þegar fyrsta samantektin var gerð. Svo er að sjá sem að sá árangur sem virtist hafa náðst á árinu 2002 hafi ekki haldist. Tekið skal fram að niðurstöður allra árána eru miðaðar við þau örverufræðilegu viðmiðunarmörk sem fram koma í reglugerð nr. 919/2002 um mjólk og mjólkurvörur.

### 3.5 Ástæður ófullnægjandi niðurstaðna

Þrjár meginástæður eru fyrir ófullnægjandi niðurstöðum<sup>1</sup>;

- of mikill heildargerlafjöldi,
- of mikill fjöldi kóligerla,
- bæði of mikill heildargerlafjöldi og of mikill fjöldi kóligerla.

Á mynd 3.5.1 eru niðurstöður áráanna 2001 til 2003 bornar saman.



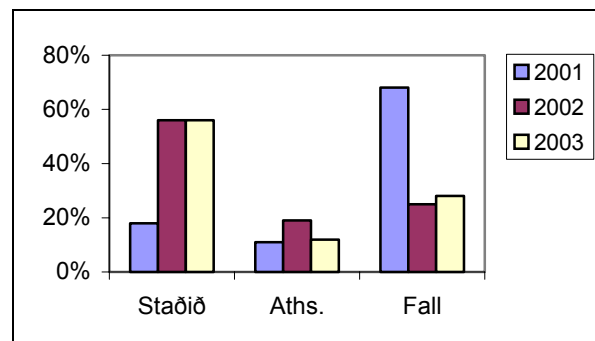
Mynd 3.5.1 Ástæður ófullnægjandi niðurstaðna

Færri staðir falla nú en áður vegna of mikils heildargerlafjölda og gæti betri stýring á hitasigi verið hluti af skýringunni. Helsta breytingin á milli áráanna er sú að töluerð aukning hefur orðið í tilfellum þar sem kóligerlar eru eina ástæðan fyrir falli. Erfitt er að segja til um ástæður þessa og eru skýringarnar án efa margþættar. Taka ber fram að þrátt fyrir þetta greindust saurkóligerlar aðeins í einu sýni. Svo virðist sem fall vegna kóligerla sé meginorsök þess að fleiri staðir falla nú en árið 2002.

*Bacillus cereus* greindist yfir viðunandi mörkum í tveimur sýnum en bæði sýnin voru einnig yfir mörkum hvað varðar heildargerlafjölda og fjölda kóligerla.

### 3.6 Niðurstöður endurtekinnar sýnatöku

Endurtekningarsýni voru tekin á þeim 25 stöðum sem féllu í fyrri sýnatökumferð. Af þeim voru 14 staðir (56%) með fullnægjandi niðurstöður, 3 staðir (12%) fengu athugasemd og 7 staðir (28%) féllu aftur. Einn staður hætti að selja ís úr vél áður en kom að endurtekinni sýnatöku.



Mynd 3.6.1 Niðurstöður endurtekinnar sýnatöku

Á mynd 3.6.1 eru niðurstöður áráanna 2001 til 2003 bornar saman. Hlutfall þeirra sem standast endurtekna sýnatöku árin 2002 og 2003 er svipað en hlutfall þeirra sem falla er örlítið hærra árið 2003 enda þurfti þá að loka á 3 fleiri stöðum en árið 2002.

<sup>1</sup> Athugasemd eða fall sbr. lið 3.4

## 4 LOKAORÐ

Heldur fleiri falla nú í fyrstu sýnatökunum en gerðu árið 2002 og er hlutfallið nú svipað og árið 2001 þegar fyrsta samantektin var gerð. Svo virðist því sem að sá bati sem við þóttumst sjá árið 2002 hafi ekki haldist.

Ástæðurnar eru ekki ljósar. Framfarir hafa orðið í aðbúnaði, hreinlæti og hitastigseftirliti og ekki hafa orðið teljandi breytingar á söluaðilum frá fyrri árum. Því hefði mátt búast við að örverufræðileg gæði hefðu haldið áfram að aukast.

Þrátt fyrir að skilvirkara eftirlit hafi skilað árangri á ýmsum sviðum varðandi íssölu í Reykjavík benda niðurstöðurnar til þess að meira þurfi að koma til svo að örverufræðileg gæði íssins séu innan viðmiðunarmarka. Hugsanlega má ná fram einhverjum úrbótum með markvissara innra eftirliti staðanna, einkum og sér í lagi ef regluleg sýnataka yfir allt árið verður hluti af því starfi.

Það er ljóst að taka verður fastar á þessum málum enda óviðunandi að ár eftir ár séu á boðstólum ekki einungis í Reykjavík heldur um land allt matvæli sem ekki standast þær gæðakröfur sem til þeirra eru gerðar og settar eru fram í reglugerðum. Í skýrslu UST um örveruástand íss 2002<sup>2</sup> kemur fram að niðurstöður síðustu ára sýni að um helmingur allra ísvörusýna sem rannsökuð eru hjá rannsóknastofu UST eru ófullnægjandi m.t.t. gerlafræðilegs ástands. Sýnin sem þar um ræðir koma frá öllum heilbrigðiseftirlitssvæðum landsins.

Hlutaðeigandi aðilar þurfa að taka höndum saman og leita leiða til að bæta örverufræðileg gæði íss úr vél til frambúðar. Nauðsynlegt er að ræða hugsanlegar ástæður þessa vandamáls og finna leiðir til úrbóta sem allir aðilar eru ásáttir um. Umhverfis- og heilbrigðisstofa mun leita eftir slíku samstarfi nú í vetur og fylgja málum eftir með nýrri samantekt á næsta ári.

---

<sup>2</sup> Hollustuvernd ríkisins, Heilbrigðiseftirliti sveitarfélaga, Eftirlitsverkefni, Örveruástand íss 2002

## Fylgiskjal 1 - Samantekt úr ísverkfni 2001

Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur gerði sumarið 2001 könnun á örverufræðilegu ástandi á ís úr vél og aðbúnaði á sölustöðum í Reykjavík. Könnunin náði til 52 sölustaða og tveggja stærstu framleiðenda ísblandna á landinu, Emmessís og Kjörís.

Farið var á sölustaðina, skoðaður aðbúnaður og þrif, tekið sýni af ís úr vél og staðlaðar spurningar lagðar fyrir.

Aðbúnaður á sölustað var víðast nokkuð góður. Flestar vélar eru þrifnar einu sinni í viku og á nokkrum stöðum er það gert oftar. Aðgengi að ísvélinni og að þrifaaðstöðunni var víðast nokkuð gott og yfirleitt frekar hreinlegt í kringum vélin. Víða vantaði hinsvegar fullnægjandi aðstöðu til handþvotta utan salernis og einnig virtist vera nokkur misbrestur á að hún væri notuð þar sem hún var til staðar.

53% fyrirtækjanna voru með ófullnægjandi niðurstöður úr örverufræðilegu mati á íssýnum, 25% fengu senda athugasemd, en aðeins 22% voru með fullnægjandi niðurstöður. Flestir þeirra sem voru með ófullnægjandi niðurstöður fóru yfir viðmiðunarmörk bæði hvað varðar heildargerlafjölda og fjölda kólígerla.

Af endurtekningarsýnum hjá þeim sem voru með ófullnægjandi niðurstöður í fyrstu sýnatöku voru 15 sem voru með ófullnægjandi niðurstöður. Hjá þeim var tekið nýtt íssýni (þriðja íssýnið).

Að aflokinni þriðju sýnatökumferð var sala á ís úr vél stöðvuð á tveim stöðum þar sem niðurstöður reyndust alls ófullnægjandi. Salan var stöðvuð þar til raunhæf áætlun um úrbætur hafði verið lögð fram og sýnt var að henni væri framfylgt.

Á meðan að á könnuninni stóð og í kjölfar þeirra aðgerða sem gripið var til í ljósi niðurstaða á hverjum stað fyrir sig, batnaði almennt örverufræðilegt ástand íss úr vél umtalsvert og var orðið viðunandi í lok könnunarinnar.

Niðurstöður könnunarinnar sýna að örverufræðilegt ástand íss úr vél á sölustöðum í Reykjavík hefur verið óviðunandi og lítið breyst síðan síðasta könnun var gerð árið 1997, þrátt fyrir tiltölulega öflugt gæðastarf framleiðenda ísblandna. Ástæður þess eru margþættar en könnun þessi leiddi í ljós að aðaláhrifaþættirnir eru kæling ísblöndunnar, tíðni þrifa á ísvélinni og endurnýting ísblöndunnar við þrif. Þessi framleiðsla er svo viðkvæm að bæði Heilbrigðiseftirlitið og framleiðendur þurfa stöðugt að vera á verði til að tryggja viðunandi gæði íssins. Gera þarf átak til að koma örverufræðilegu ástandi á ís úr vél í viðunandi horf yfir lengri tíma. Jafnframt því að taka strangar á brotum gæti verið ástæða til að breyta núverandi viðmiðunarmörkum fyrir örverufræðileg gildi, sem gefin eru upp í reglugerð nr. 392/1997 um mjók og mjólkurvörur, þannig að þau séu raunhæfari og henti til eftirlits með þeirri vöru sem þau eiga að gilda fyrir. Íslensku viðmiðunarmörkin eru mun strangari en á hinum Norðurlöndunum og vegna þess hve núverandi mörk eru ströng er ekki farið eftir þeim sem skyldi og leiðir það til þess að ósamræmis gætir í mati á örverufræðilegu ástandi íss úr vél.

## Fylgiskjal 2 – Samantekt úr ísverkfni 2002

Umhverfis- og heilbrigðisstofa Reykjavíkur, matvælaeftirlit hefur tekið saman niðurstöður reglubundins eftirlits með ís úr vél sem fram fór nú í sumar. Um samskonar samantekt er að ræða og gerð var á síðasta ári. Könnunin náði til 51 sölustaðar íss úr vél í Reykjavík. Farið var á sölustaðina og hreinlæti, aðbúnaður og ýmis atriði varðandi ísvélar skoðuð. Einnig var tekið sýni af ís úr vél til örverumælinga.

Við örverufræðilegt mat á íssýnum var stuðst við þau viðmiðunarmörk sem hafa verið sett fram í drögum að nýrri mjólkurreglugerð sem væntanleg er á næstunni.

53% fyrirtækjanna voru með fullnægjandi niðurstöður úr fyrri sýnatökumferð og eru það mun betri niðurstöður en á síðasta ári. 16% fengu senda athugasemd og 31% voru með ófullnægjandi niðurstöður. Flestir þeirra sem voru með ófullnægjandi niðurstöður fóru yfir viðmiðunarmörk bæði hvað varðar heildargerlafjölda og fjölda kóligerla.

Endurtekningarsýni voru tekin hjá þeim 16 stöðum sem voru með ófullnægjandi niðurstöður í fyrri sýnatökumferð. Af þeim reyndust 4 staðir enn með ófullnægjandi niðurstöður og var sala á ís úr vél stöðvuð tímabundið á þeim stöðum. Þrátt fyrir að í ár komi til sölustöðvunar á 4 stöðum í stað 2 í fyrra þá er hér um töluverða framför að ræða þar sem í fyrra hefði sölustöðvun komið til á 19 stöðum miðað við sömu viðmiðunarmörk og úrbótafresti og nú voru notaðir.

Þegar niðurstöður könnunar þessa árs eru bornar saman við niðurstöður samskonar könnunar frá síðasta ári má sjá að umtalsverð breyting til hins betra hefur orðið á örverufræðilegum gæðum á ís úr vél í Reykjavík.

Þau örverufræðilegu viðmiðunarmörk fyrir ís úr vél sem notuð voru nú eru einkum frábrugðin þeim sem notuð voru á síðasta ári hvað varðar viðmiðunarmörk fyrir heildargerlafjölda. Þær framfarir á örverufræðilegum gæðum sem fram koma í þessari samantekt má einungis að litlu leyti skýra með rýmkun þessara marka. Áberandi var í eftirlitinu hversu meðvitaðri menn eru nú en áður um mikilvægi vandaðra vinnubragða þegar ís úr vél er annars vegar og virðist það vera að skila sér í bættem örverufræðilegum gæðum íss úr vél.

Niðurstöðurnar gefa til kynna að eftirlitstengd verkefni af þessu tagi geti skilað góðum árangri í að breyta ákveðnu ástandi til betri vegar. Niðurstöðurnar gefa einnig til kynna að ís úr vél sé það vandmeðfarin vara að stöðugs aðhalds þurfi með til að viðhalda viðunandi ástandi.

**Fylgiskjal 3 – Gátlisti fyrir úttekt á aðbúnaði og hreinlæti**

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) Síðast þrifð			
c) Alltaf sami sem þrifur	Já <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>	d) Stútar og stjórnur	Já <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
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) Skráning 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"/>

## Fylgiskjal 4 – Gátlisti fyrir úttekt á innra eftirliti

Nafn fyrirtækis og staðsetning:	Kennitala:	ÍSAT nr.:
---------------------------------	------------	-----------

Áhættumat		Frávik T   A	í lagi	Á ekki við	Athugasemdir, lýsing frávíka, dagsetningar
Stig:	Áhættuflokkun:				
<b>1. Þjálfun og fræðsla starfsfólks</b>					
a) Skrá yfir og áætlun um fræðslu starfsfólks, þ.e.: <i>fræðsla um innra eftirlit fyrirtækis, meðferð matvæla, GFH starfsgreinar, persónulegt hreinlæti og örverur</i>					
f) Verkbjálfun nýliða					
<b>2. Heilsufarsskýrsla</b>					
a) Undirskrifuð heilsufarsskýrsla					
<b>3. Hreinlætisáætlanir</b>					
a) Umgengnisreglur sýnilegar starfsfólki og gestum					
b) Viðeigandi varnir gegn meindýrum til staðar					
c) Almenn svipmót m.t.t. hreinlætis					
d) Þrifaáætlun fyrir húsnæði, búnað & tæki, þ.e.: <i>hvað, hvernig, hvenær og hver á að þrifa</i>					
<b>4. Stjórnun á hitastigi</b>					
a) Eftirlit á hitastigi í kælum og hleðslu					
b) Eftirlit á hitastigi í frystum og hleðslu					
c) Eftirlit með hitastigi í vinnslusal					
d) Eftirlit með hitastigi við matreiðslu					
e) Eftirlit með hita í matvælum sem haldið er heitum					
<b>5. Eftirlit við vörumóttöku</b>					
a) Eftirlit með hitastigi í kæli- og frystivöru við móttöku					
b) Eftirlit með hitastigi hitaðra matvæla við móttöku					
c) Eftirlit með að kæli- og frystikeðja sé órofin					
d) Eftirlit með umbúðum, útliti (skynmat) og merkingum					
e) Eftirlit með hreinlæti og kælingu í flutningatækjum					
<b>6. Viðbrögð við frávikum</b>					
a) Skilgreind viðmiðunarmörk (vísað til 4. & 5. liðar)					
b) Skilgreind viðbrögð við frávikum (vísað til 4. & 5. liðar)					
<b>7. Framkvæmd og ábyrgð</b>					
a) Skýr ábyrgðarskipting vegna framkvæmdar eftirlits & viðbragða við frávikum					
<b>8. Verklagsreglur</b>					
a) Tiltækar til skoðunar					
b) Aðgengilegar starfsfólk					
<b>9. Skráningar</b>					
a) Reglulegar (rauntíma skráningar)					
b) Tiltækar til skoðunar					

**TIL ATHUGUNAR:**

GFH = Góðir framleiðsluhættir

Liður 2 - Heilsufarsskýrslur gilda fyrir allar nýráðningar

Liður 3d - Efni til þrifa og gerileyðingar séu viðurkennd af Umhverfisstofnun

Liður 3, 4, 5 &amp; 6 - Lýsing á framkvæmd aðgengileg (verklagsreglur eins og við á)

Liður 6b - Frávikaskýrslur fylltar út eins og við á

Liður 6 til 9 - Meiri áhersla í Almennu innra eftirliti

## Fylgiskjal 5 – Fyrirtækjalisti

Aktu Taktu	Skúlagötu 15	London	Austurstræti 14
Allra Best	Stigahlíð 45-47	McDonalds	Kringlunni 8-12
Á Stöðinni	Gylfaflöt 1-3	McDonalds	Suðurlandsbraut 56
Árnesti	Ármúla 7	Okkar video	Seljabraut 54
Bíó-grill	Starengi 2	Olúfélagið – Nesti	Straumi 9
Bíó-grill	Laugarásvegi 1	Olúfélagið – Nesti	Bildshöfða 2
Blái turninn	Háaleitisbraut 66	Olúfélagið – Nesti	Kringlumýrarbraut
Blómaval	Sigtúni 40	Perlan	Öskjuhlíð
Borgargrill	Miklabraut Norður	Pizza Hut	Bústaðavegi 135
Borgarnesti – Skalli	Grjóthálsi	Pizza Hut	Suðurlandsbraut 2
Bónusvídeó	Eddufelli 4-6	Póló	Bústaðavegi 130
Bónusvídeó	Efstalandi 26	Ríkið	Snorrabraut 56
Bónusvídeó	Laugalækur 6	Samlokur og ís	Vegmúla 2
Brautarstöðin	Ármúla 42	Skalli	Hraunbæ 102
Fjölskyldu og húsdýrag.	Engjavegi	Snæland Videó	Laugavegur 164
Foldaskálinn	Hverafold 1-3	Snæland Videó	Ægissíðu 123
Grillturninn	Sogavegi 3	Staldrið	Stekkjarkakka 2
Gullnesti	Fjallkonuvegi 1	Stikkfrí - Ísbúð	Síðumúla 35
Ikea	Holtagörðum	Söluturninn lðufelli	lðufelli 14
Ís-Inn	Kringlunni 8-12	Söluturninn Hraunberg	Hraunbergi 4
Ísbúð Vesturbæjar	Hagamel 67	Söluturninn Skrauti	Veltusundi 3
Ísbúðin Álfheimum	Álfheimum 4	Söluturninn Tvistur	Lokastíg 28
Ísbúðin Kringlunni	Kringlunni 8-12	Söluturninn	Vesturgötu 53
Íshöllin	Melhaga 2	Tíu-ellefu	Lágmúla 7
Ísturninn	Ingólfstorgi 1	Toppís	Rangárseli 2
K.K. Söluturn	Háleitisbraut 58-60	Trunkur	Réttarholtsvegi 1
Keiluhöllin	Öskjuhlíð		