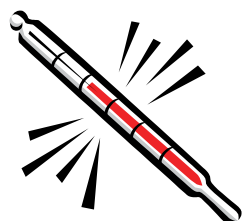


Nedkylningsrutiner i storhushåll



*Projektinriktad livsmedelstillsyn
i Västra Götalands län hösten 2002*

Projektet är sammanställt av:
Friedrich Lieber, Ulricehamns kommun
Monica Lihden, Falköpings kommun



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALAND

Nedkylningsrutiner i storhushåll



*Projektinriktad livsmedelstillsyn
i Västra Götalands län hösten 2002*

Publikation 2003:13

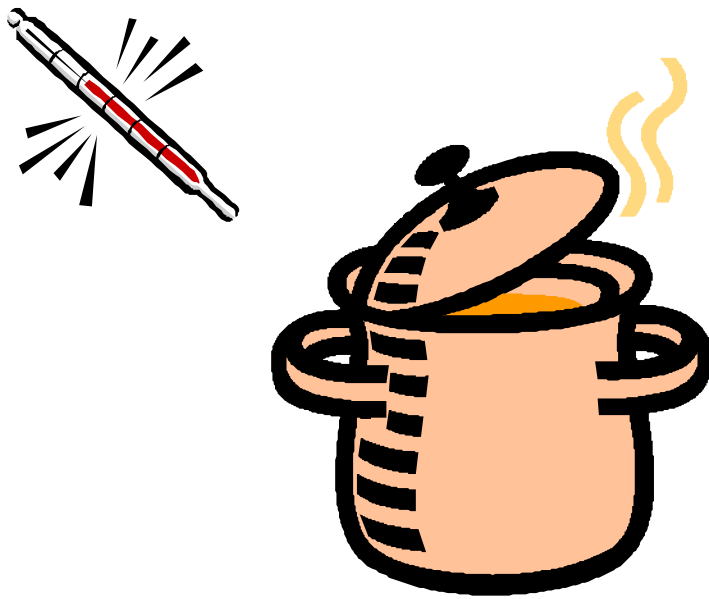
ISSN 1403-168X

Projektet sammanställt av: Friedrich Lieber, Ulricehamns kommun och
Monica Lihden, Falköpings kommun

Produktion: Länsstyrelsen Västra Götalands län, Veterinärenheten Skara

Tryck: Länsstyrelsen Västra Götalands Repro, Vänersborg

Nedkylningsrutiner i storhushåll



Projektinriktad livsmedelstillsyn
i Västra Götalands län hösten 2002

Projektet är sammanställt av:
Friedrich Lieber, Ulricehamns kommun
Monica Lihden, Falköpings kommun

Innehållsförteckning	sida
Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Syfte	4
Mål	4
Deltagande kommuner	4
Tidsplan	5
Metod	5
Resultat	5
Projektorganisation	13
Redovisning och uppföljning	13
Lagstiftning	14
 Bilagor	 14
1) tillsynsprotokoll	15

Nedkylningsrutiner i storhushåll.

Projekt i Västra Götalands län hösten 2002

Sammanfattning

Felaktiga nedkylningsmetoder är en av de vanligaste orsakerna till matförgiftning. Detta projekt har haft som syfte att kontrollera och kartlägga storhushållens anordningar och utrustning för nedkylning samt se vilka nedkylningsrutiner som följs. En checklista togs fram för att kartlägga vilka nedkylningsmetoder och tillvägagångssätt som används vid nedkylning i storhushåll.

En utgångspunkt för projektet har varit att en kartläggning av nedkylningsrutinerna skulle kunna göras utan att mätningar behövde utföras vid inspektionen. I projektet som genomfördes hösten år 2002 i Västra Götalands län, deltog 35 kommuner och 268 kök besöktes. Av dessa var 150 privata och 114 kommunala storhushåll 4 st. har ej svarat

I ca 80 % av samtliga besökta storhushåll fanns egenkontrollprogram. Beträffande nedskrivna nedkylningsrutiner var det mindre än hälften av storhushållen som redovisat detta i egenkontrollen.

Vidare kan man konstatera att offentliga verksamheters storhushåll generellt sett hade högre frekvens egenkontrollprogram än den privata sidan. Denna differens var 23 % till offentliga verksamheters fördel men minskade till 17 % när det gällde att redovisa nedskrivna nedkylningsrutiner.

När det gällde att utföra dokumenterade kontrollmätningar vid nedkylning var skillnaden offentliga och privata storhushåll närmast försumbar, skillnaden var bara 6 %.

Anmärkningsvärt är att tre av fyra offentliga likväl som privata storhushåll ej genomförde dokumenterade kontrollmätningar vid nedkylning.

Av de besökta storhushållen är det drygt en tredjedel (35 %) som redovisat att man saknar effektiv utrustning som är ändamålsenligt anpassad för nedkylning.

Ur de redovisade siffrorna kan utläsas att var fjärde storhushåll på den privata sidan saknade termometer !

Bakgrund

Årligen inträffar livsmedelsburna matförgiftningar vid s.k. långkok såsom tillagning av kalops, ärtsoppa och chili con carne etc. där bl. a bakterien *Clostridium perfringens* är orsak till matförgiftningen. Att bakterien tillåts växa till beror oftast på felaktig nedkylning, dålig eller rentav felaktig kylförvaring, samt otillräcklig upphettning. Om avsvälningen tar för lång tid, finns en uppenbar risk att bakterien *Clostridium perfringens* förökar sig i maten. Bakterien förökar sig snabbt och under gynnsamma omständigheter har den en delningstid på tolv minuter i mat. De senaste kända fallen förekom i Tierp under februari 2002 med fyra dödsfall och 70-tal matförgiftade samt i Hudiksvall i slutet av juli med ett 30-tal insjuknade.

Syfte

Syftet med projektet var att kontrollera och kartlägga storhushållens anordningar och utrustning för nedkylning samt se vilka nedkylningsrutiner som följs för att erhålla en effektiv nedkylning av livsmedlen. Undersökningen skulle också syfta till att granska egentillsynen med avseende på nedkylning.

Mål och avgränsningar

Studiens målsättning var att få en överblick över de metoder och tillvägagångssätt som förekommer inom storhushållen vid nedkylning av värmebehandlade livsmedel. Projektet riktade sig till verksamheter där nedkylningsanordningar erfordras. Studien omfattade enbart storhushåll inom avgiftsgrupp3, klasserna A, B och C.

Målsättningen var vidare att få en samlad bild över hur väl egenkontrollen fungerar i samband med nedkylningsrutiner.

För att få en helhetsbild av situationen i länet har en målsättning varit att deltagande kommuner i projektet skall ha besökt minst fem storhushåll.

Projektets mål har varit att:

- o förebygga matförgiftning
- o identifiera förekomst av felaktig nedkylning
- o ge kökspersonalen ökad kunskap och insikt av egenkontrollens betydelse i samband med nedkylning samt
- o arbeta för att säkrare nedkylningsrutiner erhålls.

Deltagande kommuner

De kommuner i Västra Götalands län som deltagit i projektet är följande; Ale, Alingsås, Borås, Dals Ed, Essunga, Falköping, Gullspång, Göteborg, Herrljunga, Hjo, Härryda, Kungälv, Lidköping, Lysekil, Mariestad, Mark, Munkedal, Mölndal, Orust, Skara, Skövde, Sotenäs, Stenungsund, Strömstad, Svenljunga, Tanum, Tibro, Tidaholm, Trollhättan, Töreboda, Ulricehamn, Vårgårda, Vänersborg Åmål samt Öckerö.

Tidsplan

Projektet startade i samband med en introduktion/genomgång vid den regionala livsmedelsträffen i Tjörns kommun 11-12 september 2002.

Inventering/inspektionerna av storhushållens nedkylningsrutiner pågick sedan i ca 2 månader fram till 15 november. Redovisning av projektet skedde vid länsmöte i Töreboda 24 februari 2003.

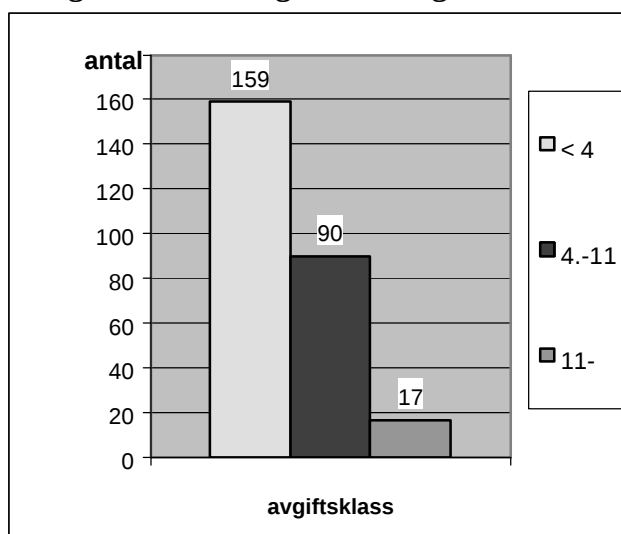
Utförande / metod

Ett tillsynsprotokoll togs fram för att kunna användas vid de inspektioner / genomgångar som gjordes i storhushållens kök. Checklistan var uppbyggd av ja och nej frågor för att få en samstämmighet vid bedömningen och för att underlätta sammanställandet av en rapport. På vissa frågor i checklistan rörande nedkylningsrutiner kunde ett storhushåll svara på mer än ett svarsalternativ.

Resultat

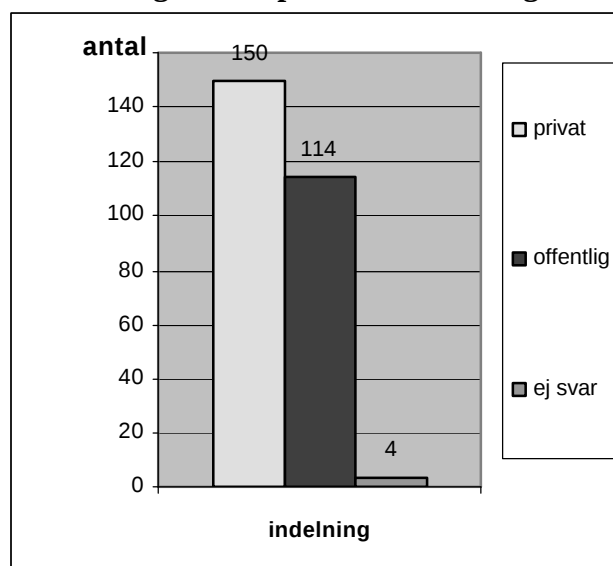
Det var totalt trettiofem kommuner som deltog i projektet och de tillsammans besökte sammanlagt 268 stycken storhushåll.

fig. 1. Fördelning mellan avgiftsklasser



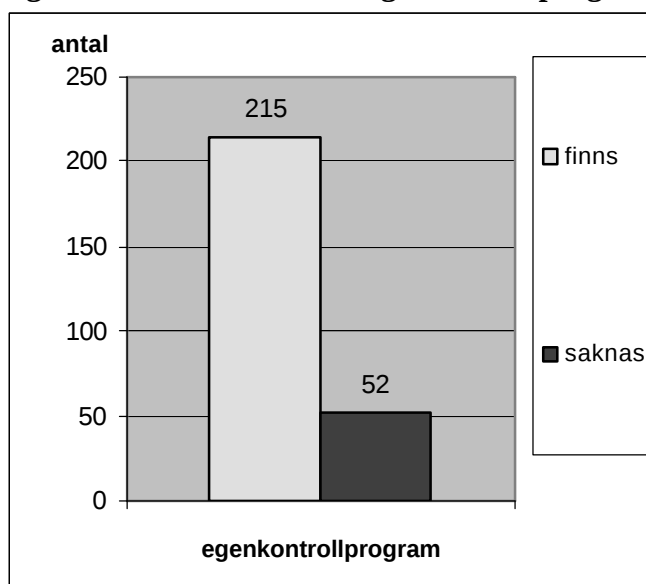
Deltagande kommuner inspekterade 268 objekt varav 159 st. (59%) placerade i avgiftsklass A (<4 årsarbetskrafter), 90 st. (34%) i avgiftsklass B (4-10 årsarbetskrafter), 17 st. (6%) i avgiftsklass C (11-30 årsarbetskrafter) och 2 st. har inte svarat.

fig. 2. Indelning mellan privat och offentlig verksamhet



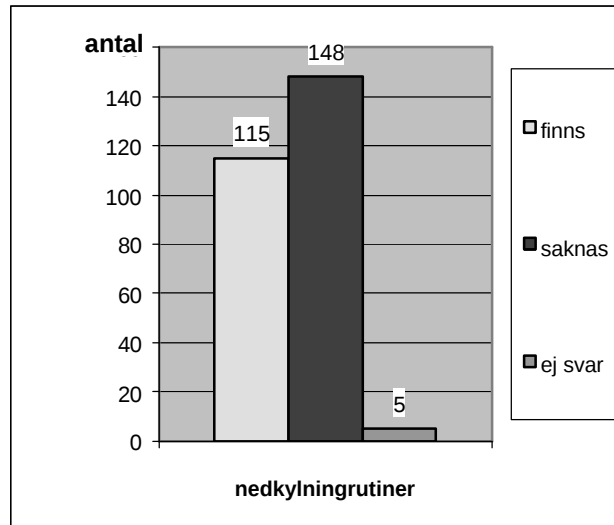
Av de 268 verksamheter som inspekterades var 150 st. privata storhushåll (56%), och 114 st. offentliga storhushåll (43%). 4 st. har inte svarat.

fig. 3. Verksamheter med egenkontrollprogram



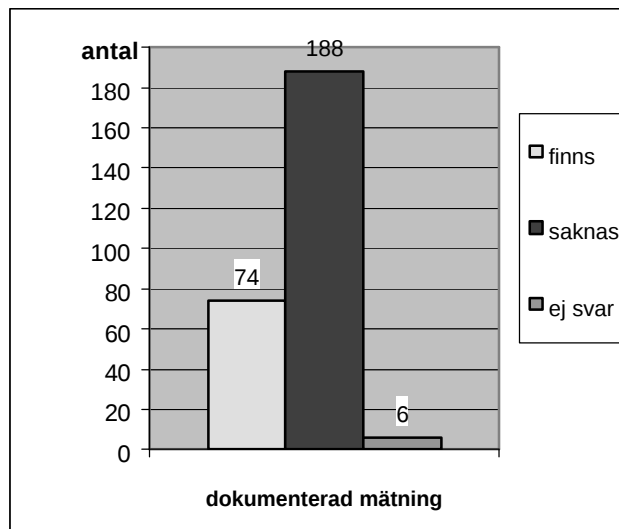
Egenkontrollprogram för hela den pågående verksamheten fanns hos 215 st. (80%), och saknades hos 52 st. (20%), 1 st. har inte svarat.

fig. 4. Verksamheter med nedkylningsrutiner



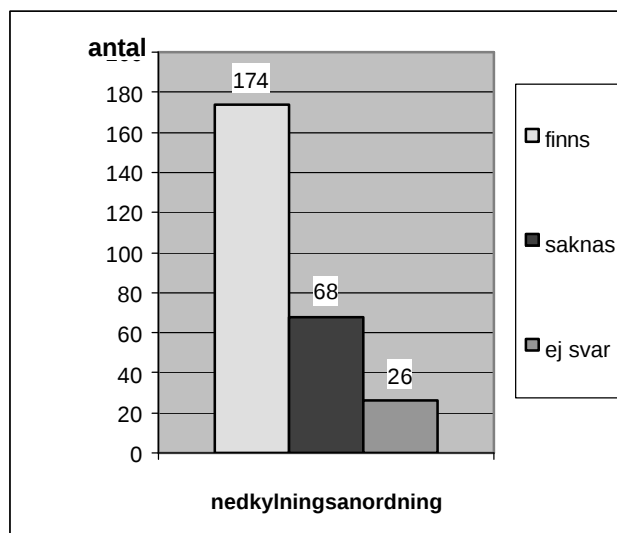
Nedskrivna rutiner för nedkylning hade 115 st. (43%), för övriga 148 st. (55%) saknades rutiner, och 5 st har inte svarat.

fig. 5. Verksamheter med dokumenterad kontrollmätning



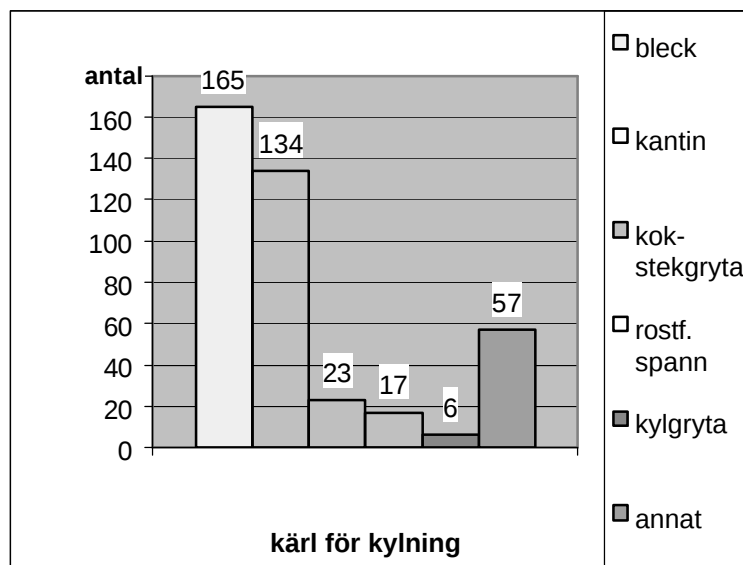
Dokumenterad kontrollmätning för nedkylning hade 74 st. (28%) och 188 st. (70%) hade ingen dokumenterad mätning, 6 st. har inte svarat. Några går hem innan 4 timmar har gått, några går igenom muntligt.

fig. 6. Verksamheter med aktiv nedkylningsanordning



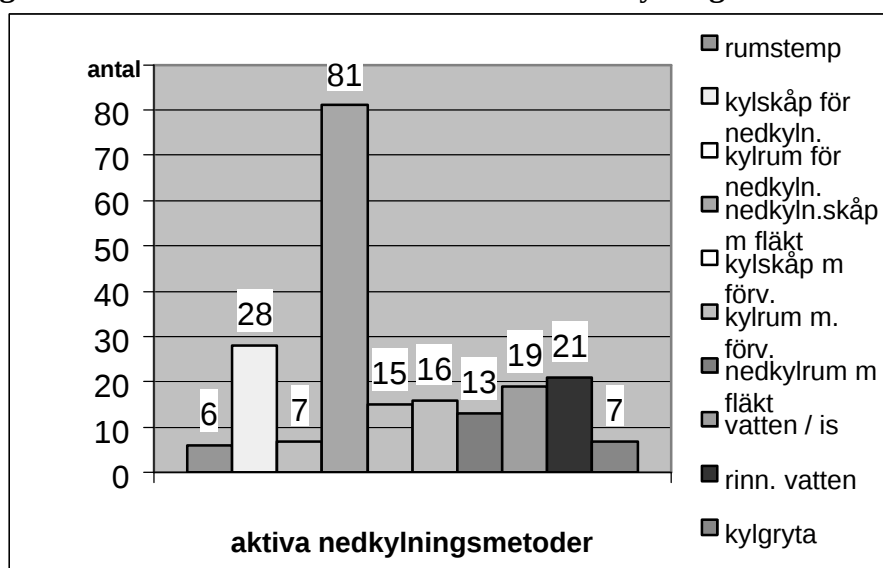
Anordning för aktiv nedkylning finns på 174 st. (65%), och 68 st. (25%) saknade aktiv nedkylning, 26 st. (10%) har inte svarat.

fig.7. Kärler för nedkylning



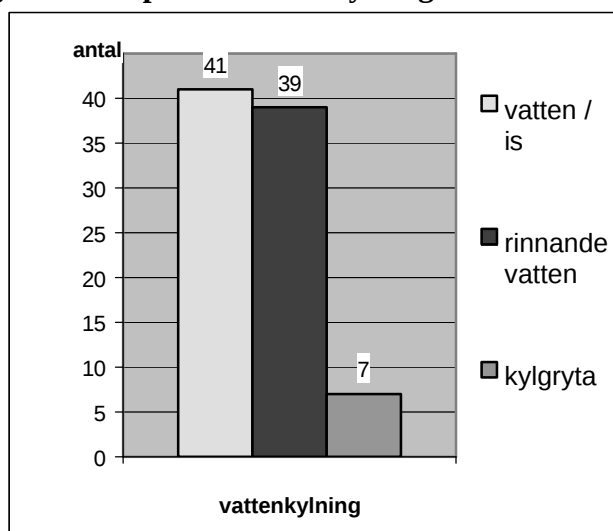
Beträffande redovisning av vilka kärler som används vid nedkylning så fördelade sig svarsalternativen så att bleck användes i 41 % av svaren och kantiner i 33% av svaren. De båda alternativen var de klart övervägande och motsvarande ca 74% av totalt 402 st. redovisade svar. Under punkten annat som gavs 14% av svaren finns svar såsom plasthinkar, plastkärler och porslinskålar.

fig. 8. Verksamheter som svarat att aktiva nedkylningsmetoder finns



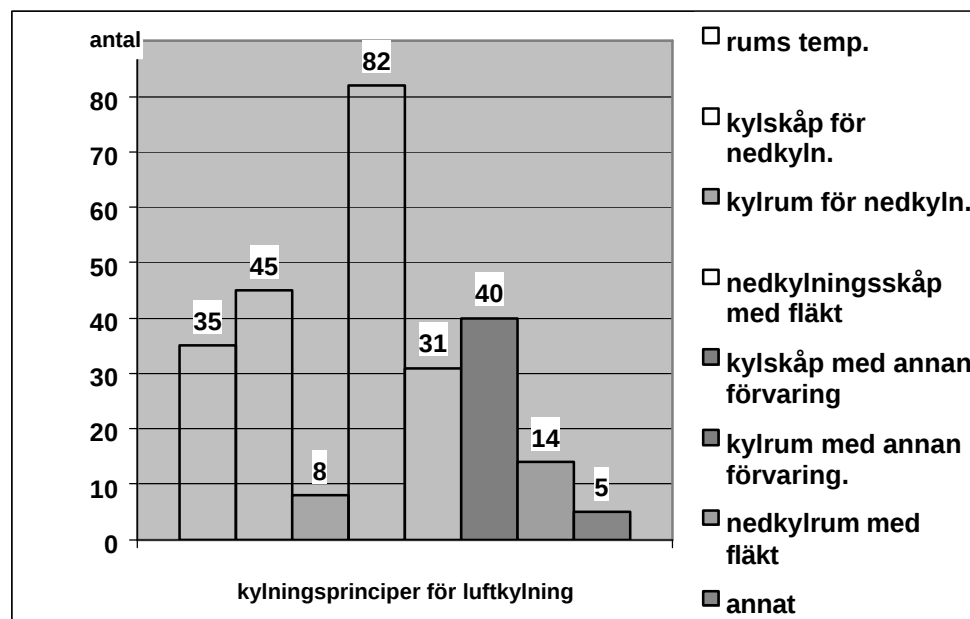
En sammanställning av vilka storhushåll som enligt enkäten har anordningar för aktiv nedkylning redovisas i figuren. Här var det 213 st svar redovisade och avvikelser från tidigare resultat från redovisade nedkylningsanordningar skall ses mot bakgrund av att detta diagram även inkluderar vattenkylning och att ett storhushåll kan ha svarat på mer än ett alternativ. Här är det nedkylningsskåp med fläkt s.k. avsvälningsskåp samt kylskåp avsedda för nedkylning som dominerar och tillsammans står för 51 %. Rinnande vatten och is står för knappt 20 % medan resterande 30 % är någorlunda jämt fördelade.

fig. 9. Principer för vattenkylning



Enligt de 268 st. inlämnade checklistorna hade man i 87 fall. (32%) redovisat att vattenkylning förekom. Tillvägagångssättet fördelade sig på följande vis, 41 st. (15%) använde stillastående vatten med iskyllning, kylklampar eller vattenbyte, 39 st. (15%) använde rinnande vatten och 7 st. (2%) använde sig av kylgryta.

fig. 10. Kylningsprinciper för luftkylning



När det gäller redovisade kylningsprinciper för luftkylning så var det totalt 260 st. redovisade svar enligt checklistorna. Vanligast förekommande luftkylningsmetod var nedkylningsskåp med fläkt s.k. avsvälningsskåp samt kylskåp avsedda för nedkylning som tillsammans förekom i hälften (49%) av svaren. Inkluderar man kylrum med fläkt, samt kylrum avsedda för nedkylning blir siffran 57 %.

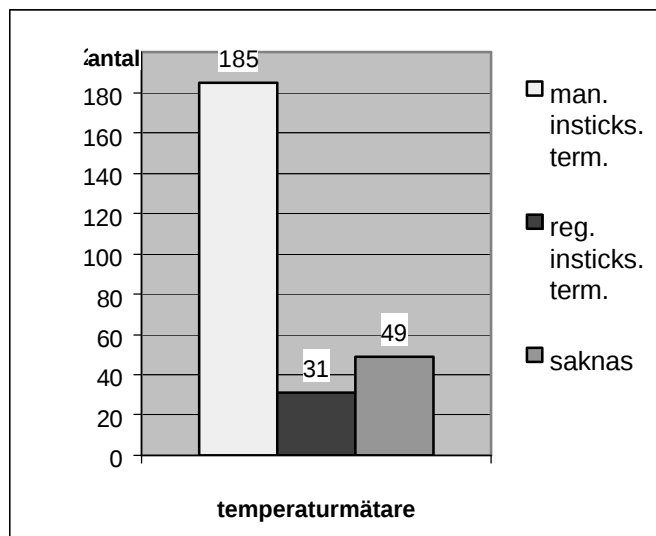
I drygt hälften av svaren har det redovisats att man har en effektiv anordning med luftkylning som är ändamålsenligt anpassad för nedkylning.

Övriga metoder som redovisades var luftkylning via rumstemperatur samt nedkylning i kylskåp och kylrum där även annan förvaring av livsmedel sker samtidigt. Här varierar svarsfrekvensen mellan 12–15 %.

I de sistnämnda fallen som tillsammans svarar för ca 40 % har man inte särskild anordning för luftkylning. Här bör det dock tilläggas att en del verksamheter har kombinerat luftkylning ihop med vatten kylning. Detta tillvägagångssätt kan vara anpassat efter hur frekvent nedkylning förekommer i verksamheten och efter mängden som nedkyls.

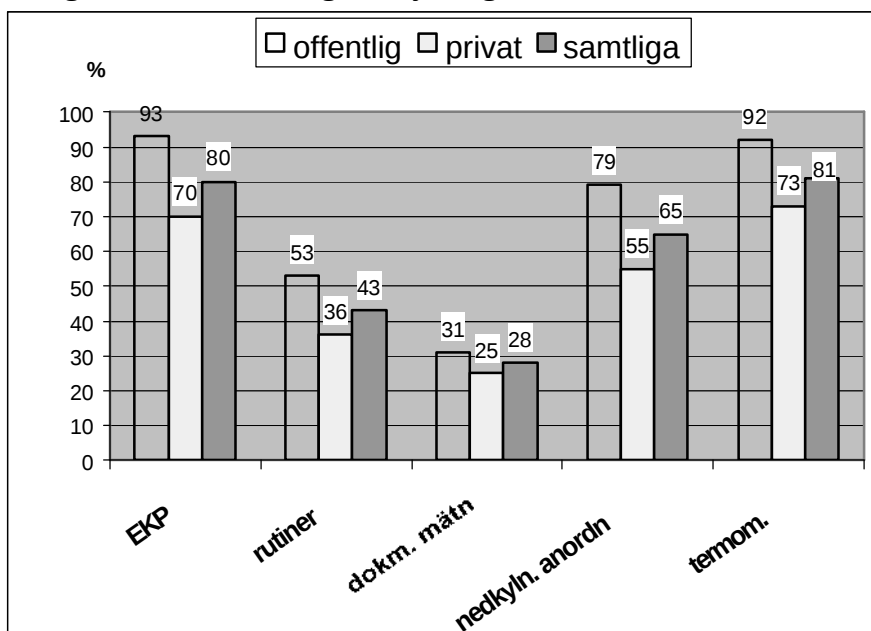
Vad som däremot är anmärkningsvärt är att i 35st. fall (14%) har man redovisat rumstemperatur som luftkylning.

fig. 11. Verksamheter som har temperaturmätare



Manuell instickstermometer hade 185 st. (69%), registrerande termometer hade 31 st. (11%) och 49 st. (18%) saknade termometer. I annat fall hade man IR-termometer, och 2 st. har inte svarat. Några termometrar fungerade inte, några har termometrar men använde dem inte.

fig.12. Fördelning mellan offentliga och privata verksamheter avseende egenkontrollen kring nedkylning



I diagrammet ovan visas hur svarsfördelningen blev mellan offentliga verksamheter och privata när det gäller egenkontrollen kring nedkylning, tillgång till nedkylningsanordning och om termometer finns i verksamheten. Som tidigare redovisats var det 150 privata verksamheter och 114 offentliga som blivit genomgångna samt 4 st. utan svar. Som tabellen visar var det totalt 80 % av svarsalternativen som redovisade att storhushållen hade egenkontrollprogram.

Sedan sjönk siffran drastiskt till 43 % beträffande redovisning av nedskrivna rutiner för nedkylning. Det totala antalet verksamheter som redovisade att man utförde dokumenterade mätningar vid nedkylningar var endast 28 %.

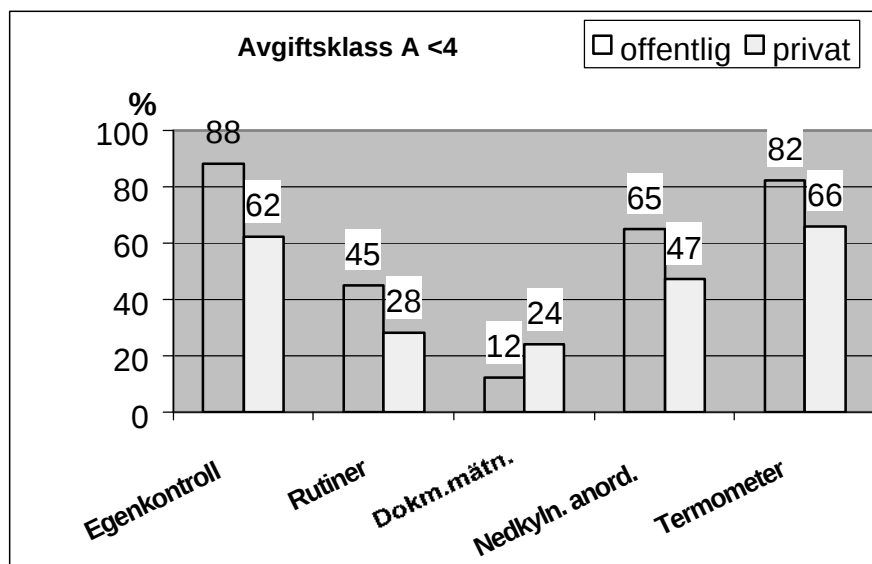
Tre av fyra offentliga och privata storhushåll där dokumenterade kontrollmätningar för nedkylning ej genomfördes.

Ur diagrammet kan man utläsa att offentliga verksamheters storhushåll generellt sett hade högre frekvens egenkontrollprogram än den privata sidan. Denna differens var 23 % till offentliga verksamheters fördel. (Bara 7 % av de offentliga storhushållen saknade egenkontrollprogram medan siffran var 30 % för de privata verksamheterna). När det gällde att redovisa nedskrivna nedkylningsrutiner var skillnaden 17 % (53 % för offentliga verksamheter och 36 % för privata). När det gällde att utföra dokumenterade kontrollmätningar för nedkylning var skillnaden bara 6 % (31 % för offentliga och 25 % för privata).

Det redovisade siffrorna för om nedkylningsanordning fanns i verksamheten visade att andelen offentliga hushåll hade 24 % mer anordningar än den privata sidan. Beträffande termometrar i verksamheten var skillnaden 19 % till de offentliga storhushållens fördel.

Ur de redovisade siffrorna kan utläsas att var fjärde storhushåll på den privata sidan saknade termometer !

fig. 13 Fördelning mellan offentliga och privata verksamheter avseende egenkontrollen kring nedkylning i avgiftsklass A < 4 årsarbetskrafter

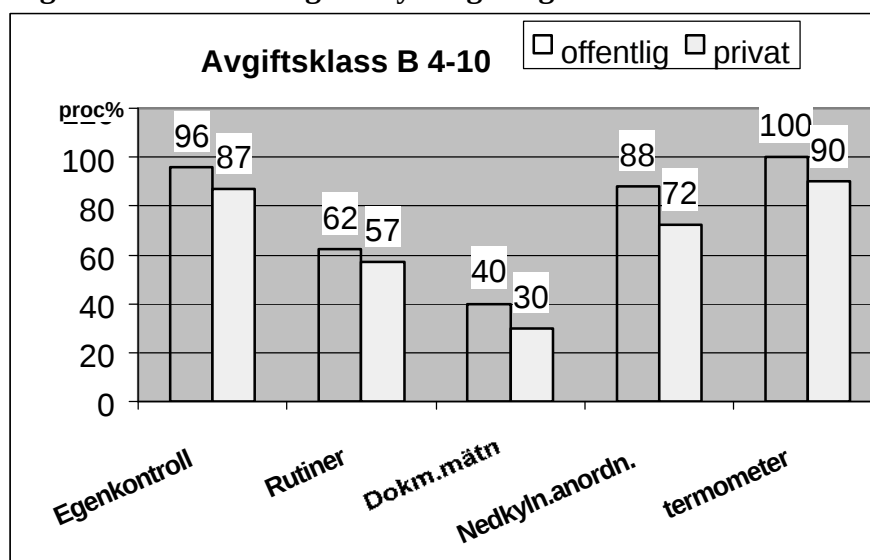


Ovanstående diagram samt diagrammet på följande sida är en vidare analys utifrån tidigare uppdelning mellan offentliga och privata verksamheter.(se fig. 12). Inlämnade enkätsvar var 106 st. från privata verksamheter och 49 st. offentliga i avgiftsklass A. I dessa två diagram har uppdelning gjorts i avgiftsklass mellan offentliga storhushåll och privata. Som tidigare visats har offentliga verksamheter generellt sett något högre frekvens egenkontrollprogram och dokumenterade rutiner. Detta gäller även beträffande nedkylningsanordningar och förekomst av termometrar.

När det gäller dokumenterade kontrollmätningar för nedkylning är däremot den procentuella andelen dubbelt så hög för privata storhushåll jämfört med offentliga storhushåll i avgiftsklass A. Detta skall ses mot bakgrund av att det var dubbelt så många enkätsvar från storhushåll i privat verksamhet än från offentlig i denna avgiftsklass.

I avgiftsklass B är det däremot 10 % fler offentliga storhushåll som har dokumenterade mätningar än motsvarande privata. I avgiftsklass B var det 40 st. privata och 50 st. offentliga verksamheter.

fig. 14 Fördelning mellan offentliga och privata verksamheter avseende egenkontrollen kring nedkylning i avgiftsklass B 4-10 årsarbetskrafter



Av de 17 st. storhushåll som tillhörde avgiftsklass C, med mer än 10 årsarbetskrafter var fördelningen 14 st. offentliga verksamheter och 3 st. privata. Detta underlag är för litet för att gå vidare med i en klassindelingsanalys.

Projektorganisation

Bearbetning och sammanställandet av projektet har nedanstående ansvarat för. De besvarar även frågor kring projektets genomförande.

Monica Lihdén, Falköpings kommun

Direkt telnr. 0515-852 54, E-mail: monica.lihden@falkoping.se

Friedrich Lieber, Ulricehamns kommun

Direkt telnr. 0321-272 04, E-mail: friedrich.lieber@ulricehamn.se

Redovisning och uppföljning

Redovisning sker i form av en sammanställning som projektgruppen bearbetat utifrån inlämnade tillsynsprotokoll. Projektet sammanställs till en rapport inom

PIK-gruppen som skickar resultatet till varje enskild kommun i Västra Götalands län samt till Livsmedelsverket. I förekommande fall informerar PIK-gruppen även media via ett pressmeddelande.

Uppföljning vid konstaterade brister i nedkylningsrutiner sker ej inom ramen för detta projekt utan det svarar den lokala tillsynsmyndigheten i varje kommun för.

Mot bakgrund av de brister som framkommit beträffande nedkylningsrutiner och avsaknandet av dokumenterad temperaturmätning vid nedkylning, bör varje kommun kontrollera och följa upp att storhushållen arbetar för att säkerställa effektiva nedkylningsförfaranden så att matförgiftningar förebyggs.

Livsmedelslagstiftningen kräver att en verksamhetsutövare för storhushåll har egenkontroll och arbetar förebyggande med utgångspunkt att identifiera de led i hanteringen där livsmedelshygieniska risker kan uppstå och eliminera dessa. Nedkylning av mat innebär en sådan livsmedelshygienisk risk att egentillsynen skall omfatta rutiner och temperaturmätningar vid nedkylningsförfarandet.

Lagstiftning

15 § SLVFS 1996:5 H 15 OM HANTERING;

”Kylvara skall förvaras på sådant sätt att livsmedlets temperatur inte överstiger + 8° C. Som kylvara skall anses bland annat....- färdiglagad mat som inte varmhålls...”

17 § SLVFS 1996:5 H 15 OM HANTERING;

”Värmeberedda livsmedel som skall serveras kyllda, eller förvaras kyllda för återuppvärmning, skall så fort som möjligt efter beredningen kylas ned till erforderlig kyltemperatur.”

7 § SLVFS 1996:6, H 70 OM LOKALER;

punkt 4. ”Där så erfordras skall finnas..... anordningar förnedkylning.”

1b § SLVFS 1990:10 H 4:5 OM EGENTILLSYVEN;

”Den som yrkesmässigt bedriver verksamhet i vilken livsmedel hanteras skall identifiera de steg i verksamheten som är kritiska från livsmedelshygienisk synpunkt och tillämpa erforderliga säkerhetsförfaranden för att eliminera eventuella risker.....”

2 § SLVFS 1990:10 H 4:5 OM EGENTILLSYVEN;

”Den som yrkesmässigt bedriver verksamhet i vilken livsmedel hanteras är skyldig att utöva egentillsyn som är anpassad efter verksamhetens omfattning och art. Syftet med egentillsynen skall vara både att förebygga hälsorisker och att säkerställa redligheten....”.

Bilagor

Bilaga1: Tillsynsprotokoll

TILLSYNSPROTOKOLL

Nedkylningsrutiner i storhushåll

Kommun	Firmanamn
Fastighet	Innehavare/Ägare
Typ av verksamhet	Adress
Telefon	Postnummer, Ort

Inspektör	Besiktningsdatum 2002-
-----------	---------------------------

Verksamhetsuppgifter

Antal anställda (årsarbetskraft)	A <4	B 4-10	C 11-30
Avgiftsklass	☐	☐	☐
Typ av verksamhet	Offentlig ☐		Privat ☐

Egenkontrollfrågor för nedkylning

Egenkontrollprogram för hela den pågående verksamheten finns	ja ☐	nej ☐
Nedskrivna rutiner för nedkylning finns	ja ☐	nej ☐
Dokumenterad kontrollmätning för nedkylning till max 8° inom 4 timmar finns	ja ☐	nej ☐

Kylningsprinciper

Anordningar för aktiv nedkylning finns	ja ☐	nej ☐
Kärl för kylning		
☐ Bleck	☐ Kok/stekgryta	☐ Kokgryta med kylsystem
☐ Kantin	☐ Rostfri spann	☐ Annat

Luftkylning

☐ Rumstemperatur	
☐ Kylskåp enbart för nedkylning	☐ Kylskåp i vilket även annan förvaring sker samtidigt
☐ Kylrum enbart för nedkylning	☐ Kylrum i vilket även annan förvaring sker samtidigt
☐ Nedkylningsskåp med fläkt	☐ Nedkylningsrum med fläkt

Vattenkylning

☐ Stillastående vatten	☐ Rinnande vatten
☐ Kokgryta försedd med vattenkylning	☐ Spolring

Temperaturmätning

☐ Manuell instickstermometer finns	☐ Termometer saknas
	☐ Registrerande instickstermometer finns



**LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALAND**

Veterinärenheten

Box 224, 532 23 SKARA
Telefon 0501-60 50 00, Fax. 0501-60 58 55, ISSN 1403-168X