

# W. B. SAMSON

Melstøv: gjennomføring i praksis!

Per Christian Samson



# W. B. SAMSON

## Pålegget

*Gjennomføre kartlegging og risikovurdering*

Informasjon og opplæring om melstøv og arbeidsrutiner knyttet til dette.

Utarbeide rengjøringsmetoder som ikke virvler opp støv

*Gjennomføre målinger av melstøv.*

Utarbeide skriftlige rutiner for å minimere støv.



# W. B. SAMSON

## Resultatet av undersøkelsen

Arbeidsoperasjon	Antall ansatte berørt	Hyppighet	Eksp. faktor	Risiko vurdering 1=lav 6=høy	Kommentar	Arbeidsrutine / verneutstyr
Tappe mel fra silo/vekt før det sendes til miksing (brøddeig)	1-2	Hver dag	melstøv	3-6	Kjent risikooperasjon. Karet er delvis dekket. Det er koblet avsug koblet til hull i deksel. Det foreligger ikke detaljert beskrivelse av hvordan avsug styres og kobles inn/ut. Målinger er nødvendig for å estimere eksponering.	Risiko operasjon. Arbeidsbeskrivelse må lages.
Ha på mel før utbaking av småbrødvarer (rundstykker, ciabatta med mer)	1	Hver dag	melstøv	4?	Automatisk operasjon i produksjonslinjen. Liten eksponering. Eksponering kun hvis feil på linjen. Måling anbefales.	
Rengjøring av bakelinje for rundstykker og boller ( to forskjellige maskiner)	1	Hver dag	melstøv	2	Støvsuging skjer automatisk. Manuell rengjøring med trykk luft når alt er vasket og fø rengjort. Skal være liten risiko for exp pga	Bruk av trykkluft bør unngås og betinger brum av verne utstyr. ( støvmaske).



# W. B. SAMSON

## Resultatet av undersøkelsen

Rengjøring av bakelinje for rundstykker og boller ( to forskjellige maskiner)	1	Hver dag	melstøv	2	Støvsuging skjer automatisk. Manuell rengjøring med trykk luft når alt er vasket og fø rengjort. Skal være liten risiko for exp pga	Bruk av trykkluft bør unngås og betinger brum av verne utstyr. ( støvmaske).
<b>Ha på mel ved utbaking av wienerbrød</b> <b>Manuell operasjon</b>	1	1-2/dag	mel	5	Skal være av sug for smørdamper med mer. Den er for langt unna og for liten kapasitet til å ta melstøv.	Utbedring av avtrekk anbefales. Bakeren må ikke bli stående mellom bordet og avtrekket.
Rengjøring ved kosting	?	1-3	Mel , frø , fiber mm	3-4	Skjer både på brømlinjen, rundstykkelinjen og wienerbrømlinjen Metode er sannsynligvis uheldig, men bør utredes nærmere. Målinger ?	Arbeidsbeskrivelse for av exp nødvendig. Kan erstattes/ modifiseres ?
<b>Rengjøring trykkluft</b>	1?	1/d	Mel	4-5	Man rengjør delvis automatisk (støvsug). Det melet som siter fast i maskinen vannbehandles og fjernes deretter med trykkluft når det er størknet. Kun på rundstykkelinjen? Bør utredes nærmere.	Bruk av trykkluft bør unngås og betinger brum av verne utstyr. ( støvmaske).
Generell støvsuging av gulv og maskiner	1-2?	Hver dag	Melstøv	3	Ikke sentralstøvsuger. (kun mobil) Ved befaring var støvsuger overfylt og ga mindre ryddig inntryk	



# W. B. SAMSON

## Resultatet av undersøkelsen

Helle i frysepulver fra sekk til eltekar.	1-2	Flere ggr pr uke	Støv fra aktive ingredienser ( citrat)	5	Høy eksponering	Risiko operasjon. Arbeidsbeskrivelse må lages. Bruk av verne utstyr. Bør vurdere om den kan erstattes eller rutine gjøres om.
Helle i grovmel fra sekk til eltekar				5	Høy eksponering	Risiko operasjon. Arbeidsbeskrivelse må lages. Bruk av verne utstyr. Bør vurdere om den kan erstattes eller rutine gjøres om.



# W. B. SAMSON

## Resultatet av undersøkelsen

Målinger Samson 11.08.09-17.08.09 Arbeidsoperasjon	Hyppighet for operasjon	Måling nr	Tidspunkt	Tidslengde	Inhalerbart		Kommentar
					Max verdi (mg/m3)	Snittverd i (mg/m3)	
Tilsetning av permasoft og melkepulver	10x pr uke	2	11.08.09 06.15	14 sek	0,60	0,38	Veieplass
Ny deig hveteboller	1x daglig	3	11.08.09 06.20	37 sek	2,5	0,32	Veieplass
Wienerbrød	7 x daglig	4	11.08.09 06.43	22 sek	2,5	0,21	Avtrekk over bakeplassen
Ha på mel (støvfritt) på marsipan før ukjevling (finkonditori)	20 daglig	5	11.08.09 06.45	99 sek	1,7	0,049	Støvfritt mel
Elting av deig	20 – 25x pr dag	6	11.08.09	46 sek	0,35	0,019	kim
Fylle mel på ciabattamaskin	3x pr dag	7	11.08.09	34 sek	2,3	0,33	Worst case
Rengjøring kost og støvbrett	1x pr dag	8	11.08.09	2,5 min	0,56	0,23	( ved eltemaskin brød)
Rengjøring trykkluft ( rundstykkelinje)	Max 1x pr UKE	9	11.08.09	15 sek	8,6	2,8	Worst case
Bolledeig, ta på mel	2-3 x/ uke	10	11.08.09	63 sek	5,4	0,77	Vanlig hvitemel
Fylle opp frysepulver (acetatholdig?)	1 -2x/uke	11	11.08.09	64 sek	6,5	0,72	Lokalirritrende på slimhinner
Rengjøre eltekar	3x daglig	12	11.08.09	28 sek	0,84	0,13	Lite løst mel, deigrester, skrape løs
Fylle helkorn fra sekk	Svært sjelden	13	11.08.09	24 sek	12	2,6	Unntaksvis måte å gjøre
Fylle sammalt hvete i eltekar	3-4x/dag	14	11.08.09	48 sek	0,17	0,019	Manuelt ved veieplass

# W. B. SAMSON

## Resultatet av undersøkelsen

Høye maks verdier på korttidsmålinger, lave snittverdier.

Mest støv i deiggalleriet.

Høye verdier på tømning av sekker både i gryte (mel) og i dunker (tilsetningsstoffer) (uten avsug)



# W. B. SAMSON

## Tiltak

Gjennomgang av analyser.

Investeringer?

Nye rutiner?

Informasjon til de ansatte.



# W. B. SAMSON

## Investeringer

Flytte avsug x2 Pris ca: 15 000

Støvsugere: Kjøpt inn i forbindelse med oppgradering av bakeriet primo '09. Pass på hvilken type!



# W. B. SAMSON

## Rutiner

Vanskeligste delen – stort krav til oppfølging.

Utarbeidet nye rutiner for de mest støvete operasjonene.

- Tømming av melsekker
- Fylle dunker med frysepulver/melkepulver
- Elting
- Strøing av mel
- Rengjøring

Rutinene er en blanding av krav og anbefalinger. De fleste rutinene består av en rekke krav til hvordan vi vil at en operasjon skal gjennomføres (følges tett opp), samt anbefalinger til ekstra tiltak den enkelte kan gjøre for å minimere melstøv (opp til den enkelte, følges ikke opp av arbeidsgiver)



# Rutiner

## Arbeidsoperasjon: Tømming av melsekker

- Ved tømming av sekk i gryte skal gryten stå under punktavsug ved veiestasjon.
- Pass på at fallhøyden ned til gryte/dunk er så kort som mulig.
- Ved tømming av sekk i små dunker skal avsug ved eltemaskiner brukes – vis særlig forsiktighet når dunker fylles med frysepulver eller annet innhold som er finmalt.
- For tømming av frysepulver pålegges den enkelte bruk av støvmaske – dette finnes i til høyre i gangen før kleslageret.
- Når sekken er tom – lag et kutt i bunnen av sekken og rull sekken sammen ved å starte på den åpne siden.
- Legg sammenrullede sekker i en tom sekk. Disse puttes så forsiktig inn i papirpresse ved slutten av arbeidsdagen.

Har ikke vært skriftlig krav før. Målinger viste svært høye verdier hvis punktet ikke fulgtes. Bruk av punktsuget til veiestasjonen resulterte i samme verdier som ved tapping av mel fra silo (lavt)

Operasjonen viste svært høye verdier. Bedre med "håndholdt" avsug som brukes ved eltemaskiner, men muligens ikke bra nok. Pga svært lav gjentakelsesfrekvens er dette den eneste operasjonen hvor det er satt krav til støvmaske.

# Rutiner

## Arbeidsoperasjon: Generell rengjøring

- Bruk støvsuger så langt det lar seg gjøre – både inni og utenpå maskiner samt på gulv.
- Alle skuffer for oppsamling av mel og frø tømmes og vaskes.
- Maskiner rengjøres i henhold til egen instruks.
- Ved bruk av kost, gjøres dette forsiktig for å minimere melstøv. Støvsuger brukes alltid først. Ved kosting anbefales bruk av støvmaske – dette finnes i til høyre i gangen før kleslageret.
- Trykkluft skal bare brukes når det absolutt er nødvendig.
- Ved bruk av trykkluft anbefales bruk av støvmaske – dette finnes i til høyre i gangen før kleslageret.

Har ikke vært skriftlig krav før. Målinger viste svært høye verdier hvis punktet ikke fulgtes.

Anbefalning om bruk av støvmaske på grunn av varierende mengde og behov

# W. B. SAMSON

## Rutiner

Rutinene er utarbeidet i samarbeid med de ansatte.

Eg. rengjøring: Vi har skriftlig beskrevet hvordan utstyr skal rengjøres. Dette er gjort av den som bruker utstyret mest.

Rutiner følges nøye opp. Brudd på rutiner kan føre til alt fra en liten samtale til skriftlig advarsel



# W. B. SAMSON

## Informasjon til ansatte

Gjennomgikk rapport

Gjennomgikk deler av rapporten til Storaas.

Utdeling av lite hefte med arbeidsbeskrivelser, gode rutiner og vaner, symptomer, og nye rutiner.

## Veien videre

Tettere oppfølging i BHT. Alle i risikogruppe gjennomgår grundigere helseundersøkelser, videre oppfølging med årlige målinger.

Evaluering etter målinger i juni.

