



prevent

ARBETSMILJÖ I SAMVERKAN
SVENSKT NÄRINGSLIV, LO & PTK

Åtgärder mot mjöldamm och mjölspill i små bagerier



Åtgärder mot mjöldamm och mjölspill i små bagerier

1. Använd "dammfritt mjöl" vid uppslaget

Vid uppslaget utsätts bagaren ofta för höga halter av mjöldamm. Det finns bra åtgärder som kraftigt minskar halterna.

Den största dammkällan vid uppslaget

- Doftning av bakbord, formar och bröd sprider damm.

Viktigaste åtgärd

+ Använd "dammfritt mjöl" vid doftning.

"Dammfritt mjöl" innebär att mjölpartiklarna är större och tyngre och därför faller snabbare och dammar betydligt mindre än vanligt mjöl. Att införa ett nytt mjöl på bageri kan ta tid och kräva lite tålamod.

- Prova olika fabrikat och varianter, för att hitta det som passar er.
- Prova gärna varje fabrikat under några veckors tid.



"Dammfritt mjöl" sprider sig på en begränsad yta vid doftning

Effekt

Försök har visat att dammhalten vid uppslaget kan minskas med över 80% vid byte till "dammfritt mjöl" vid doftning (testen är gjord på mjöl med tillsats av fett, Bakers Friend). Halterna vid uppslaget ligger ofta över gränsvärdet 3 mg/m³. "Dammfritt mjöl" minskar halterna till under gränsvärdet.

Fördelar

- + Kraftigt förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad allergirisk för bagaren
- + Minskad risk för skadedjur med minskat mjölspill i lokalen
- + Bagaren kan dofta mjöl på bakbordet på vanligt sätt

Nackdelar

- Kräver lite tid när bagaren ska vänja sig vid ett nytt doftmjöl
- Något högre kostnad för mjöl
- Ytterligare en produkt att hantera

Åtgärder som ytterligare minskar mjöldamm och mjölspill

- + Minimera mängden mjöl som doftas på bakbord och bröd.
- + Om det trots minskad mjölmängd finns överflödigt mjöl på bröden ska det borstas bort försiktigt, gärna med borste kopplad till dammsugare.
- + Använd "dammfritt mjöl" i automatiska doftare.
- + Välj ytmaterial som degen inte fastnar på vid inköp av nya bakbord.

Effekt

Dessa åtgärder minskar dammhalten vid uppslaget ytterligare.

Fördelar

- + Ytterligare förbättring av bagarens miljö
- + Minskat spill då doftat mjöl till stor del tas upp av degen
- + Om bakbord inte behöver mjölas, sprids inget mjöl alls

Nackdelar

- Kostnad för borste till dammsugare
- Vissa "dammfria mjöl" kan sätta igen borstförsedda automatiska doftare
- Något högre kostnad vid nyinvestering i bakbord där degen inte fastnar



2. Tättslutande lock på blandare

De största dammkällorna vid blandare

- När blandaren startas dammar det kraftigt.
Dammet minskar när mjölet binds i degvätskan.
- Det dammar också när man tillsätter ingredienser till tråget när blandaren går.

Viktigaste åtgärder

+ Tättslutande lock på blandare.

När blandaren startas ska både lock och lockets inspektionslucka vara stängda, till dess att allt mjöl blandats in i degen.



Varianter på blandare med lock med stängda inspektionsluckor

+ Använd inspektionslucka i locket vid efterjustering.

Locket har en inspektionslucka för att degen ska kunna kontrolleras visuellt och för tillsats av mer ingredienser vid behov.

Effekt

Vid tråget utsätts bagaren ofta för halter över gränsvärdet. Med lock på blandaren ligger halterna normalt under gränsvärdet. Arbetar man direkt intill blandare kan halterna minska med upp till 90%.

Fördelar

- + Kraftigt förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad allergirisk för bagare
- + Minskad risk för skadedjur med minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Kostnad för komplettering av lock till befintlig blandare eller för köp av ny blandare

Åtgärd som ytterligare minskar mjöldamm och mjölspill

- + Komplettera det tättslutande locket med utsug.



Utsug vid blandaren

Punktutsug på en lättmanövrerad arm kan flyttas mellan olika moment.

Effekt

Med utsug anslutet till locket blir det undertryck i blandaren. Undertrycket motverkar läckage av damm också när inspektionsluckan måste öppnas. Halterna runt blandaren blir ännu lägre än när blandaren är försedd med lock.

Fördelar

- + Ytterligare förbättring av bagarens miljö

Nackdelar

- Kostnad för installation av utsug
- För att utsugen ska fungera bra på sikt, behöver de underhållas

OBS! Vid inköp av begagnade blandare, kontrollera att blandaren har lock. Det kan bli dyrt att skaffa lock till gamla blandare om tillverkaren inte säljer passande lock.

3. Städa ofta och med rätt redskap

Användning av "dammfritt mjöl" och lock på blandare förenklar städningen, eftersom mindre damm sprids i lokalen.

De största dammkällorna vid städning

- Användning av borste vid rengöring av bord och golv river upp damm som sprids i lokalen.
- Användning av tryckluft sprider också damm.



Användning av borste för rengöring av bakbord

Viktigaste åtgärder

- + Använd centraldammsugare eller industridammsugare med HEPA-filter och bra munstycken.
- Centraldammsugare rekommenderas för alla bagerier. För det lilla bageriet kan det räcka med en industridammsugare med HEPA-filter.
- Utrustningen måste vara i elektriskt ledande material kopplat till jord för att minska risken för statisk laddning, som kan orsaka stötar och dammexplosioner. Kontakta leverantören för mer information.
- Munstycken i olika storlekar och borste behövs för att komma åt överallt.



Centraldammsugare i bageri

- + Använd skrapa vid rengöring av bord och golv.

Skrapa sprider inte lika mycket damm som sopning eller tryckluftsblåsning. Spillet är lätt att samla upp.

OBS! Tömning och rengöring av dammsugare, utsug och ventilation måste också ingå i städrutinerna. Utrustningen blir annars lätt en ny hård för skadedjur och insekter.



Skrapa för rengöring av bord

+ Bestämda rutiner för städning och tydliga instruktioner.

Alla som arbetar på bageriet ska veta vilka krav som ställs på städningen.

- Skriftliga och tydliga instruktioner för hur och hur ofta städning ska ske.
- Dammsug upp mjölspill direkt och utför städning efter varje arbetspass.
- Regelbundet ska en mer omfattande städning ske, då golven våttorkas och damm på övriga ytor tas bort. Hur ofta denna städning behövs beror på hur väl de dagliga rutinerna fungerar.

Effekt

Dammhalterna blir låga, normalt sett under gränsvärdet, när man städar med skrapa och rätt sorts dammsugare. Städning med borste/tryckluft ger ofta dammhalter över gränsvärdet. Det är lägre dammhalter på ett välstädat bageri.

Fördelar

- + Kraftigt förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad allergirisk för bagare
- + Enklare och effektivare städning med rutiner, instruktioner och rätt städmetod
- + Minskad risk för skadedjur i bageriet då mjöl inte ansamlas
- + Bättre hygienisk standard i bageriet

Nackdelar

- Kostnad för ny dammsugare
- Det kan ta lite tid att få de nya rutinerna att fungera
- Dammsugaren måste tömmas och rengöras med jämna mellanrum för att inte bli en ny hård för skadedjur och insekter

Åtgärder som ytterligare minskar mjölspillet

+ Vagnar med hjul för säckar på golvet och hyllor under bord för förvaring.

Med fria golvytor blir det mer lättstädat.



Vagnar med hjul för säckar på golvet

Effekt

Effektiva städmetoder minskar mängden damm i luften och minskar risken för skadedjur.

Fördelar

- + Effektivare städning då inget material står direkt på golvet

Nackdelar

- Kostnad för vagnar och hyllor

4. Kapsla in tömning från silo i tråg, t ex med lock på tråg

Den största dammkällan vid tömning från silo i tråg

- Vid tömning från silo i tråg dammar det.

OBS! Rågmjöl dammar mer än vetemjöl och kan också ge allergiska reaktioner!



Öppen tömning från silo i tråg

Viktigaste åtgärd

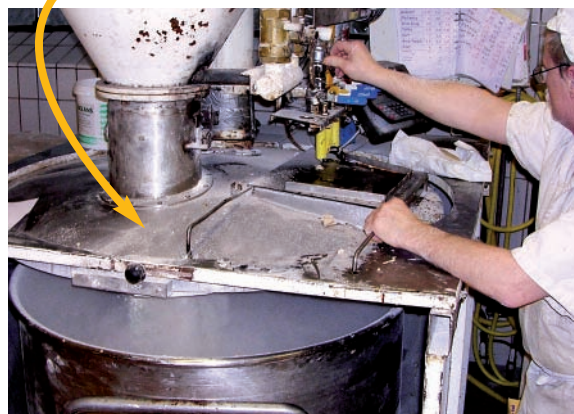
- + Kapsla in tömning från silo, t ex med lock på tråget.

Inkapsling hindrar mjöl från att spridas i större delar av lokalen.

Inkapsling i form av lock



Alternativ utformning av inkapsling



Två olika varianter på inkapsling vid tömning från silo

Effekt

Mätningar vid satsning har visat att inkapsling av tråg kan minska dammhalterna från ca 150 mg/m³ till 1-10 mg/m³.

Fördelar

- + Förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad risk för skadedjur med minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Kostnad för inkapsling

Åtgärder som ytterligare minskar mjöldamm och mjölspill

+ Komplettera inkapslingen med punktutsug, gärna anslutet till inkapslingen.

Inkapsling hindrar mjöl från att spridas i större delar av lokalen.

Med anslutet punktutsug till inkapslingen blir det undertryck i tråget. Undertrycket motverkar läckage av mjöl även om inkapslingen inte är helt tät. Undertryck måste skapas så att största mängden mjöl går till degen. Utsuget måste placeras och dimensioneras så endast mjöldamm sugs ut.

+ Låt tråget stå kvar med punktutsuget på i 5 sekunder efter avslutad satsning.

Då hinner en stor del av mjöldammet lägga sig.

+ Häll degvätska i tråg före tillsättning av mjöl.

Degvätska som tillsätts först samlar upp en del av mjölet och minskar spridningen från tråget.

Utsuget anslutet till inkapslingen

Minimal spridning av mjöl utanför degtråg med anslutet utsug



Inkapsling av tömning från silo med anslutet punktutsug

Effekt

Dessa åtgärder minskar dammspridningen vid tömning i tråg ytterligare. Med rätt placerat utsug hålls dammhalten under gränsvärdet.

Fördelar

- + Ytterligare förbättring av bagarens miljö
- + Ytterligare minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Kostnad för installation av utsug
- För att utsugen ska fungera bra på sikt, behöver de underhållas

5. Hantera säckar rätt

De största dammkällorna vid hantering av säckar

- När hela säckar töms i tråg kan det damma kraftigt.
- Vid arbete med halvtömd mjölsäck gräver bagaren i säcken och utsätts för höga halter av mjöldamm.
- Tomma säckar som tas omhand sprider också mjöl, speciellt när de trycks ihop och luften pyser ut.

Viktigaste åtgärder

- + Skär hål i botten på säcken vid tömning i tråg.
Minskar dammolnet som bildas när mjölet ramlar ner i tråget.
- + Håll säcken nära trågets botten vid tömning och skaka försiktigt ut det sista mjölet.
- + Klipp av överdelen på halvfulla säckar.
Gäller för ingredienser som hanteras med skopa.
- + Vik eller rulla ihop tomma säckar försiktigt.
- + Använd höj- och sänkbart bord vid tömning.
Det underlättar arbetet för bagaren att hantera säcken rätt och skonar ryggen.



Säck nära trågets botten vid tömning



Avklippta säckar vid invägning

Effekt

Försiktig hantering av säckar minskar halten av mjöldamm som bagaren utsätts för.

Fördelar

- + Förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad risk för skadedjur med minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Det kan ta lite tid för bagaren att lära sig nya arbetsrutiner
- Kostnad för höj- och sänkbart bord

Åtgärder som ytterligare minskar mjöldamm och mjölspill

+ Punktutsug vid tråg när säckar töms.

Utsuget tar en stor del av det mjöldamm som annars riskerar att både andas in av bagaren och spridas ut i lokalen.

+ Använd punktutsug vid tråg när tomma säckar rullas eller viks ihop.

Utsug måste placeras nära dammkällan för att vara effektivt!

Effekt

Punktutsug vid tömning av säckar i tråg och när säckarna viks/rullas ihop minskar mjölspill och dammhalt ytterligare.

Fördelar

- + Ytterligare förbättring av bagarens miljö
- + Ytterligare minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Kostnad för installation av utsug
- För att utsugen ska fungera bra på sikt, behöver de underhållas

6. Se över arbetsrutiner vid hantering av övriga dammande ingredienser

De största dammkällorna vid hantering av övriga dammande ingredienser

- Vid invägning av mindre ingredienser dammar det.
- Det dammar också när ingredienserna töms i tråg.

OBS! Rågmjöl dammar mer än vetemjöl och kan också ge allergiska reaktioner!



Mjöligt runt invägning

Viktigaste åtgärder

- + Håll skopan nära botten av hinken vid invägning av dammande ingredienser.
- + Ingredienser i säckar som räcker länge kan hållas över till mindre kärl.

Det blir lättare att komma åt ingredienserna och säckhanteringen minskar.

- + Håll hinken nära botten av tråget vid tömning av dammande ingredienser.



Mindre kärl för ingredienser som räcker länge



Hink nära botten av tråg

Effekt

Mätningar har visat att försiktig hantering av ingredienser kan minska dammhalten med upp till 85%.

Fördelar

- + Förbättrad miljö för bagaren
- + Minskad risk för skadedjur med minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Det kan ta lite tid för bagaren att lära sig nya arbetsrutiner
- Kostnad för mindre kärl

Åtgärd som ytterligare minskar mjöldamm och mjölspill

- + Punktutsug vid invägning av dammande ingredienser och vid tömning i tråg.

Punktutsug på en lättmanövrerad arm kan flyttas mellan olika moment, t ex hantering av tomma säckar och invägning av ingredienser.



Punktutsug vid invägning av ingredienser

Effekt

Punktutsug vid hantering av ingredienser minskar dammhalten ytterligare.

Fördelar

- + Ytterligare förbättring av bagarens miljö
- + Ytterligare minskat mjölspill i lokalen

Nackdelar

- Kostnad för installation av utsug
- För att utsugen ska fungera bra på sikt, behöver de underhållas