

# FARINOSE

VERMIJD BLOEMSTOF  
VOORKOM BAKKERSASTMA





# INHOUD

---

WAT IS FARINOSE?	4
GETUIGENISSEN VAN BAKKERS	4
GEBRUIK EEN MONDMASKER	5
OVERWEEG DE INSTALLATIE VAN EEN AFZUIGSYSTEEM	5
BIJ HET STOCKEREN	5
BIJ HET REINIGEN	6
BIJ HET AFWEGEN	7
BIJ HET INBRENGEN VAN BLOEM VANUIT DE SILO	7
BIJ HET INBRENGEN VAN BLOEM VANUIT ZAKKEN	8
BIJ HET BEREIDEN VAN DEEG	10
BIJ HET VERWERKEN VAN DEEG	11

---

*Deze brochure werd opgesteld door Alimento, met de medewerking van Prof dr ir Mia Eeckhout en wetenschappelijk medewerker Liesbet De Graef van **Universiteit Gent, Vakgroep Toegepaste biowetenschappen - Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen.***

---

## WAT IS FARINOSE?

---

**Beroepsastma** is de meest voorkomende vorm beroepsmatige longziektes voor bakkers. Het is belangrijk om de oorzaak vast te stellen. Dit is niet altijd eenvoudig.

Op nummer één bij de beroepsastma's staat **farinose**, een gekende beroepsziekte in het bakkersmilieu. **Farinose of bakkersastma** wordt veroorzaakt door inademen van bloemstof.

**“Een volledige emmer bloem komt er wekelijks uit de filters, stof dat ik anders inadem”**

Een controle van de luchtkwaliteit in bakkerijen toonde aan dat bijna overal waar gemeten werd, het bloemstofgehalte in de lucht de grenswaarde overschreed (soms tot 20 maal!). Grenswaarden zijn wettelijk vastgelegde normen voor de bescherming van de gezondheid van de werknemers. Voor bloemstof bedraagt die 0,5 mg /m<sup>3</sup>, voor een werktijd van maximum 8 uur.

---

## GETUIGENISSEN VAN BAKKERS

---

**Bakkerij François** in Erpe-Mere bestaat al meer dan 20 jaar. Nochtans had het niet veel gescheeld of er was nooit een Bakkerij François geweest.

Bakker Ivan werkte een paar jaar als bakkersgast. Regelmatig had hij last van een verkoudheid. In het begin leek dat onschuldig. Misschien door bezweet van warmte in koude terecht te komen, dacht hij. Na enige tijd raakte hij niet meer van zijn verkoudheid af. Hij liet zich testen op bloemallergie, maar hij bleek niet allergisch te zijn.

Ivan startte zijn eigen zaak Bakkerij François in Erpe-Mere. Pas geïnvesteerd en gestart ging het van kwaad naar erger met Ivans gezondheid. Verkoudheden werden erger, de ene antibioticakuur volgde na de andere, als dat niet hielp volgde een inspuiting.

«Het afweersysteem in mijn lichaam was verdwenen. Ik was vatbaar voor elke ziekte . Dit kon niet blijven duren.» Na een paar onderzoeken bleek Ivan bakkersstoflong of farinose te hebben. Dokters raadden hem aan om bloemstof te vermijden. Maar hij wilde zijn pas geopende zaak niet zomaar loslaten.

Ivan koos voor afzuigsystemen boven de afweegtafel, de kneder en de uitroltafel. Telkens wanneer hij een handeling uitvoert waar bloem kan opwaaien, zet hij het afzuigstelsel aan. Zo wordt zeer veel stof voorkomen. Want inderdaad is voorkomen beter dan genezen.



### Voorkom bloemstof

**Stofafzuiging** kan de kans op bakkersastma sterk verminderen. Maar **ook andere, minder kostelijke maatregelen** kunnen het bloemstof drastisch verlagen, met minder kans op astma tot gevolg. Lees er meer over in deze brochure!

---

## GEBRUIK EEN MONDMASKER

---

Bij dagelijkse blootstelling aan bloemstof is een mondmasker zeker een aanrader!

Een mondmasker bedekt mond, neus en kin, het beschermt voldoende tegen stof maar niet tegen gassen.

**Opstuvend (bloem)stof in de werkplaats verminderen blijft echter belangrijk.** Daarom geven wij in deze folder enkele nuttige werktips.



---

## OVERWEEG DE INSTALLATIE VAN EEN AFZUIGSYSTEEM

---

Een afzuigstelsel neemt onmiddellijk de oorzaak, het opwaaiend bloemstof, weg. Het wordt geplaatst dichtbij de punten waar het stof ontstaat, boven de weegplaats of de mengkuip bijvoorbeeld.

Het stof wordt via buizen gecentraliseerd.

Eén maal per week worden de filters gereinigd. Zo wordt veel stof verzameld dat anders in de bakkerij rondzweeft en kan ingeademd worden.

Het is niet alleen gezonder in de bakkerij, maar tevens veel netter.



---

## BIJ HET STOCKEREN

---

Vaak zijn openstaande en gescheurde zakken de oorzaak van stof in de opslagruimtes.



Stockeer alle grondstoffen overzichtelijk en ordelijk in het magazijn. Sluit geopende zakken goed af. **Verwijder zakken die gescheurd zijn.**



---

## BIJ HET REINIGEN

---

Reinigen is een actie die in de bakkerij veel stof veroorzaakt. Het gebruik van perslucht (blazen), handborstels en bezems is hierbij uit den boze. Deze zorgen alleen maar voor veel opvliegend stof dat kan ingeademd worden.

Het is een aanrader om gebruik te maken van een **(industriële) stofzuiger**. Let erop dat deze voorzien is van een zogenaamde HEPA filter die fijn stof tegenhoudt. Tijdens het opruimen van grote hoeveelheden bloem gebruik je best een mondkapje.



---

## BIJ HET AFWEGEN

---

Ook het toevoegen en afwegen van bloem en andere droge ingrediënten, vooral in grote hoeveelheden, kan aanleiding geven tot stof.

Gooi bloem en andere droge poeders daarom niet rechtstreeks in de mengkom. Voorzie voldoende scheppen en **schep de ingrediënten** op een rustige manier uit de verpakking en breng ze voorzichtig over in de mengkom.



Het gebruik van een **afzuigstelsysteem** kan helpen om de blootstelling aan meelstof te beperken. Om een maximaal effect van dergelijk systeem te bekomen, wordt de inlaat best net boven of achter de mengkom geplaatst.



---

## BIJ HET INBRENGEN VAN BLOEM VANUIT DE SILO

---

In de bakkerij kan zeer veel stof ontstaan op het moment dat de bloem vanuit de silo's in de kneder valt. Beperk de hoeveelheid bloemstof door de **meelgeleidingslang tot diep in de mengkuip** te brengen. Kies tevens voor een meelgeleidingslang die uit gladde materialen is gemaakt, zodat er weinig stof achterblijft.



Een te hoog geplaatste uitloop of het fors uitschudden van de meelgeleidingsslang leidt tot grote hoeveelheden opstuvend meel en verhoogt de kans op de ontwikkeling van farinose.



---

## BIJ HET INBRENGEN VAN BLOEM VANUIT ZAKKEN

---

Scheur de zakken niet open. Dit verhoogt niet alleen de kans op morsen, maar zorgt voor veel opstuvend meelstof op het moment dat het zakgoed wordt geledigd in de mengkuip.



Open de zak ter hoogte van de **stikdraad** en deponeer de inhoud **langzaam** in de mengkuip waarbij de zak lichtjes wordt opgetild zodat het meel rustig de kuip kan inglijden.



Tracht hierbij de **storthoogte zo klein** mogelijk te maken. Klop of schud zachtjes de restfractie uit de zak.





Vermijd bruuske bewegingen bij het **opvouwen van de lege zakken**. Plaats de opening van het zakgoed niet in de richting van het aangezicht om inademing van meelstof te vermijden.



Rol of vouw leeg zakgoed voorzichtig op. Is er een afzuigstelsysteem aanwezig, richt dan het open einde van de zak onder of in de richting van het afzuigpunt. Op deze wijze voorkom je stofvorming.



Gooi bijkomende, droge **ingrediënten niet bruusk** in de mengkuip, maar breng ze er op een rustige en **voorzichtige** wijze in.



Voeg water en andere vloeibare ingrediënten op een langzame manier toe aan het droge mengsel, dit **langs de wand** van de mengkuip en indien mogelijk met behulp van een leiding of slang.



---

## BIJ HET BEREIDEN VAN DEEG

---

Nadat alle ingrediënten zich in de mengkuip bevinden, kan het mixen van start gaan. De grootste hoeveelheid stof wordt gevormd tijdens de start van het kneedproces. Kies daarom voor een **kneuder met deksel** zodat de mengkuip kan afgesloten worden.



Zet de kneuder op de **laagste snelheid bij de start** van het mengproces. Zodra de droge en de natte ingrediënten goed gemengd zijn met elkaar kan je de snelheid van de kneuder opdrijven. Zorg ervoor dat de afvoerlucht van de motor van de kneuder geen stof doet opwaaien.



Wanneer gebruik wordt gemaakt van een **afzuigstelsel**, wordt dit best net boven of achter de kneuder geplaatst.

**Beperk het gebruik van strooibloem** om het kleven van het deeg tegen te gaan.

Gebruik als alternatief kleine hoeveelheden olie op het einde van het mixproces. Deze kan eventueel ook gesproeid worden.



---

## BIJ HET VERWERKEN VAN DEEG

---

Bij gebruik van **strooibloem** kom je in contact met grote hoeveelheden opstuivend meelstof.

Beperk bij de verwerking van het deeg de hoeveelheid strooibloem op de werktafel.

Te veel strooibloem verhoogt niet alleen de kans op het inademen van meelstof maar heeft bovendien een slechte invloed op de structuur van het deeg.

Je kan dit beperken door te werken met een **zeef** die juist boven de werktafel wordt gehouden. Dit zal de stofproductie sterk verminderen.

Als alternatief kan je gebruik maken van **stuifarme of stuifvrije bloem**.

Je kan deze aankopen maar ook gemakkelijk zelf maken, door strooibloem te mengen met een kleine hoeveelheid olie: 2 kg bloem + 15 g **zonnebloemolie**.

Metingen in het labo bevestigen dat deze strooibloem het opstuivend stof met meer dan de helft vermindert.

Maak indien mogelijk gebruik van werkbladen vervaardigd uit **inox, RVS of polyethyleen**. Het deeg blijft er minder op kleven waardoor minder strooibloem moet gebruikt worden.



**Nota's:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....











**Alle opleidingen en workshops** vind je terug op  
[www.alimento.be/bakkerijopleidingen](http://www.alimento.be/bakkerijopleidingen)

**Alle didactische video's over bakkerij, chocolaterie,  
banketbakkerij en viennoiserie** vind je terug op  
[www.alimento.be/didactischmateriaal](http://www.alimento.be/didactischmateriaal)

---

© 2022 | IPV vzw  
Nadruk van deze cursus  
of delen ervan zonder onze  
schriftelijke toestemming  
is verboden.

Jan Vanderghote  
Adviseur bakkerijsector  
0476 62 35 96  
[jan.vanderghote@alimento.be](mailto:jan.vanderghote@alimento.be)

Henk Dejonckheere  
Alimento | IPV vzw  
Birminghamstraat 225  
1070 Anderlecht  
02/52 88 930  
0442.973.363  
RPR Brussel  
[www.alimento.be](http://www.alimento.be)