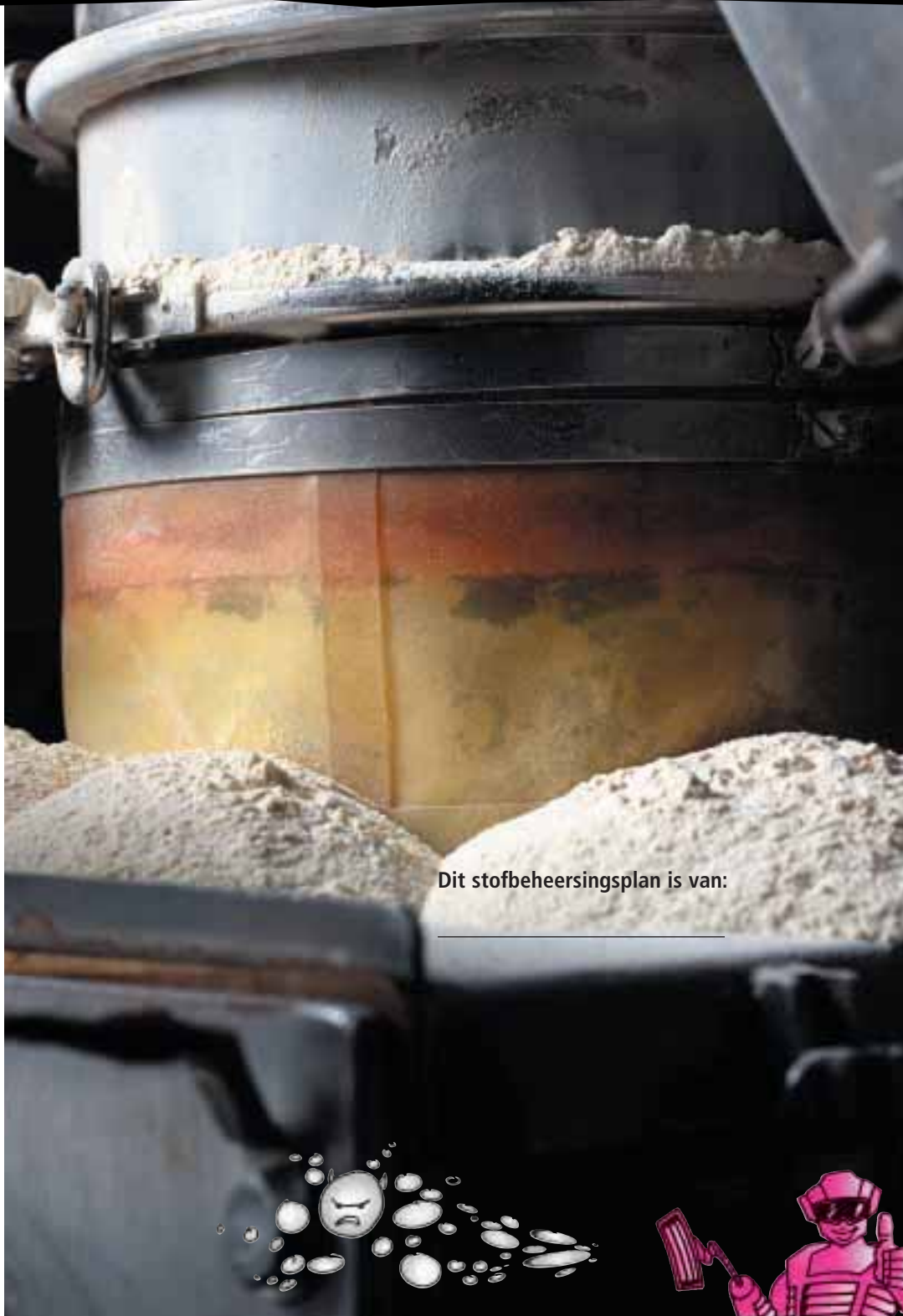


# Stofbeheersingsplan

Format voor het opstellen van het plan ter beheersing van meelstof en enzymen in de bakkerijgrondstoffenindustrie



Dit stofbeheersingsplan is van:

---



Blij met stofvrij!

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1. Noodzaak van beheersing van meelstof in de bakkerijgrondstoffenindustrie	3
1.2. Aard van blootstelling aan stof in het bakkerijgrondstoffenbedrijf	3
1.3. Doel van dit format	3
<b>2. Het stofbeheersingsplan</b>	<b>4</b>
stap 1: Vaststellen van aandachtspunten stof in het bakkerijgrondstoffenbedrijf en mogelijke oplossingen	4
stap 2: Opstellen stofbeheersingsplan bakkerijgrondstoffenleverancier	5
<b>3. Referenties</b>	<b>5</b>
Invulformulier 1: Vaststellen van de mate van beheersing van stof in het bakkerijgrondstoffenbedrijf	6
Invulformulier 2: Het stofbeheersingsplan van het bakkerijgrondstoffenbedrijf	8

**Projectbureau Arboconvenant Grondstofallergie**  
Postbus 29739, 2502 LS Den Haag, tel. (070) 370 84 54,  
fax (070) 370 84 44, e-mail [info@blijmetstofvrij.nl](mailto:info@blijmetstofvrij.nl)  
[www.blijmetstofvrij.nl](http://www.blijmetstofvrij.nl)



Dit format hoort bij het Handboek Stofbeheersing.

Maart 2004

Opdrachtgever: Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten  
Uitvoering: IndusTox Nijmegen, (024) 3528842, [www.industox.nl](http://www.industox.nl)  
TNO Zeist, (030) 694 42 86, [www.tno.nl](http://www.tno.nl)  
Auteur: F. Jongeneelen

# Inleiding

## 1.1. Noodzaak van beheersing van meelstof in de bakkerijgrondstoffenindustrie

Uit onderzoek blijkt dat bij personen die werken met meel, bloem en andere bakkerijgrondstoffen luchtwegklachten kunnen voorkomen. Het zijn bepaalde eiwitten in het meelstof waarvoor een overgevoeligheid kan worden opgebouwd. De overgevoeligheid kan op den duur resulteren in luchtwegklachten, neusloop en/of rode ogen. Uiteindelijk kan dit uitmonden in een ziektebeeld dat we kennen als 'bakkersastma'. Als er sprake is van dergelijke klachten, spreken we over grondstofallergie. Iemand met een grondstofallergie is minstens honderdmaal gevoeliger voor meelstof. Wie eenmaal een allergie heeft, blijft heftig reageren. Alleen als er geen blootstelling aan stof meer is, blijven de klachten uit. Met medicatie kunnen de symptomen van de allergie onderdrukt worden. De eiwitten in het stof waarvoor een overgevoeligheid kan worden opgebouwd (= allergenen), komen van nature voor in meel van diverse graansoorten (bijvoorbeeld: tarweallergenen) of zijn als toeslagstof toegevoegd (bijvoorbeeld:  $\alpha$ -amylase).

## 1.2. Aard van blootstelling aan stof bij het bakkerijgrondstoffenbedrijf

Het is gebleken dat de concentratie stof in de werkatmosfeer in het grondstoffenbedrijf niet altijd en overal hetzelfde is, maar dat er sprake is van enkele werkzaamheden die kunnen leiden tot forse stofontwikkeling (= piekblootstelling).

De veruit belangrijkste werkzaamheden in de bakkerijgrondstoffenindustrie waarbij stof vrijkomt, zijn:

1. Het afwegen grondstoffen
2. Het storten grondstoffen
3. Het vullen van big bags en containers
4. Het afzakken
5. Schoonmaakwerkzaamheden

De blootstelling van werknemers bestaat voor een groot deel uit een reeks van piekblootstellingen die optreden bij bovengenoemde activiteiten (TNO-IRAS 2003).

## 1.3. Doel van dit format

Een van de afspraken van het Arboconvenant Grondstofallergie is dat de piekblootstelling wordt aangepakt. Het doel is dat alle grondstoffenleveranciers binnen een jaar na ondertekening van het convenant een stofbeheersingsplan hebben opgesteld. Aan de hand van dit format kan de individuele grondstoffenleverancier een stofbeheersingsplan opstellen. Sommige bedrijven hebben al zo'n plan. Zij checken of dit plan voldoet aan de eisen. Het stofbeheersingsplan moet leiden tot aanpak van de piekblootstelling. Dit format moet niet als dwingend worden gezien, maar als een richtinggevend hulpmiddel.

## 2. Het stofbeheersingsplan

Het stofbeheersingsplan is het plan waarin staat wat het bedrijf in de komende tijd denkt te gaan doen om de piekblootstelling aan stof te beheersen. Het heeft de status van een intentieverklaring. Dit format is opgesteld voor gebruik door de bakkerijgrondstoffenleveranciers. De NEBAFA (Vereniging van Nederlandse Fabrikanten van Bakkerijgrondstoffen) begeleidt en bewaakt het opstellen van het stofbeheersingsplan van individuele bedrijven. In de onderstaande tabel is schematisch de aanpak weergegeven om te komen tot een stofbeheersingsplan. Er wordt gewerkt met twee invulformulieren. Met behulp van het eerste worden knelpunten met betrekking tot stofbeheersing in kaart gebracht (*invulformulier 1*). Met het tweede wordt het stofbeheersingsplan vastgesteld (*invulformulier 2*). De aanpak om te komen tot een stofbeheersingsplan wordt per stap toegelicht.

Stap	Soort actie	Formulier	Actie	Uitvoering door
1	Audit	Invulformulier 1	Vaststellen aandachtspunten stof in het bedrijf en mogelijke oplossingen	Arbo-medewerker of externe arbo-adviseur
2	Plan van aanpak	Invulformulier 2	Opstellen stofbeheersingsplan van de grondstoffenleverancier	Arbo-medewerker of accorderen door directie

### Stap 1: Vaststellen van aandachtspunten stof in het bakkerijgrondstoffenbedrijf en mogelijke oplossingen

De stand van zaken bij de beheersing van de piekblootstelling aan stof in een bedrijf wordt vastgesteld door de medewerker van het bedrijf, die verantwoordelijk is voor de arbeidsomstandigheden (= arbo-medewerker, bijvoorbeeld de bedrijfsleider, de KAM-medewerker of de arbo-coördinator). Eventueel kan een externe Adviseur Arbeidsomstandigheden stap 1 uitvoeren. De beheersing van de piekblootstelling wordt vastgesteld door *formulier 1* in te vullen na een rondgang door het bedrijf. De vragen gaan over de volgende aspecten van de bedrijfsvoering:

1. Beleid stofbeheersing van het bedrijf
2. Werkwijze bij afwegen, storten en bijvullen van grondstoffen
3. Werkwijze bij tappen in bulk van het eindproduct
4. Werkwijze bij afzakken, palletiseren en opslaan van het eindproduct
5. Wijze van schoonmaken.

De antwoorden geven de actuele status van stofbeheersing in het bedrijf weer. Dit wordt vergeleken met het streefniveau. Dit is het niveau dat noodzakelijk wordt geacht om de piekblootstelling in de bakkerijgrondstoffenindustrie aanmerkelijk te reduceren. In *invulformulier 1* is het streefniveau gemarkeerd als een donkere kolom met een zwarte rand. Indien er sprake is van een afwijking op één of meerdere onderdelen is er een knelpunt in de stofbeheersing.

Het desbetreffende aspect wordt dan aangekruist. In zo'n geval wordt in de laatste kolom een aanpassing of worden passende maatregelen vermeld. Dit kunnen meerdere oplossingen zijn, zowel organisatorische aanpassingen als technische maatregelen. De vragen van *invulformulier 1* worden mogelijk opgenomen in de branchespecifieke 'Risico-inventarisatie en -evaluatie' (RI&E).

## Stap 2: Opstellen van het stofbeheersingsplan grondstoffenleverancier

Verbetering van arbeidsomstandigheden is vaak een kwestie van lange termijn. Daarom heeft het de voorkeur om het plan van aanpak van de grondstoffenleverancier de vorm te geven van een meerjarenplan.

Uit het plan van aanpak moet in elk geval duidelijk naar voren komen:

1. Welke knelpunten zijn geconstateerd
2. Welke maatregelen worden genomen om elk van de knelpunten aan te pakken
3. Welke middelen voor elke maatregel ter beschikking worden gesteld
4. Wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van elk van de maatregelen
5. Wie de voortgang bewaakt
6. De periode waarbinnen de maatregelen moeten zijn gerealiseerd (met einddatum).

Bedrijfsspecifieke wensen en de bedrijfseconomische mogelijkheden zijn belangrijke randvoorwaarden voor het vaststellen van het definitieve plan. Bovendien is het raadzaam intensief met werknemers te overleggen over het stofbeheersingsplan en in samenspraak met hen de prioriteiten vast te stellen.

### Plan vaststellen

Door het invullen van *invulformulier 2* stelt u het stofbeheersingsplan vast. Uitgangspunt voor het stofbeheersingsplan is *invulformulier 1*. Hierin zijn de aspecten van de bedrijfsvoering geselecteerd die als knelpunt zijn genoemd en de maatregelen.

Op *formulier 2* worden voor elk van de knelpunten de uiteindelijk gekozen maatregelen vermeld, inclusief de middelen en de deadline, naam van de uitvoerder en de naam van de procesbewaker. Invullen van *invulformulier 2* levert het feitelijke stofbeheersingsplan op. Dit uiteindelijk plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de directie.

## 3. Referenties

1. HSE. COSHH ESSENTIALS. Flour control guidance sheets 2003.
2. TNO/IRAS. Expositie aan stof, tarweallergenen en schimmel  $\alpha$ -amylase. April 2003. Uitg. Reed Business Information, Doetinchem.
3. NVVA. Selectie van adembeschermingsmiddelen. NVVA, Eindhoven 2001.
4. BGN. Vermeidung von Mehlstaubbelastrungen der beschäftigten in Mühlenbetrieben. ASI nr 8.81/2001. Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten, Mannheim, Duitsland.
5. Andrejs G. et al. Staubminderung in Mühlen. Gefahrstoffe-Reinhaltung der Luft. volume 63; 2003; pg 247-251.

# Invulformulier 1:

Vaststellen van de mate van beheersing van stof in het  
bakkerijgrondstoffenbedrijf

Ingevuld door de heer/mevrouw

Datum

Aspect van de bedrijfsvoering	Nr.	Onderdeel	Nee, niet gerealiseerd			Ja, op korte termijn gepland of deels gerealiseerd		Ja, gerealiseerd en is dagelijkse praktijk		Is dit aspect een knelpunt?	
											Mogelijke aanpassing(en) of maatregel(en)
Beleid stof-beheersing van bedrijf	1	Instructie en voorlichting. Worden nieuwe medewerkers mondeling of schriftelijk gewezen op het gezondheidsgevaar van stof van meelstof en hulpstoffen?									
	2	Worden persoonlijke adembeschermingsmiddelen (type FFP2 of FFP3) door het bedrijf beschikbaar gesteld?									
	3	Worden de adembeschermingsmiddelen gebruikt bij de uitvoering van taken met veel stof?									
	4	Zijn regels vastgesteld voor het gebruik (waar en wanneer adembescherming gebruiken) en voor periodieke vervanging van adembeschermingsmiddelen?							<input checked="" type="checkbox"/>		
	5	Zijn er regels en afspraken voor het wassen van werkkleding door het bedrijf?									
	6	Is er was- en/of douchegelegenheid?									
	7	Worden normen gehanteerd voor de stofigheid van ingekochte grondstoffen?									
	8	Is de feitelijke bedrijfsvoering volgens de regels van "good housekeeping" (consequent opruimen van gemorste grondstof bij ongelukken/calamiteiten, tijdig onderhoud en controle op juist functioneren van hulpmiddelen en machines, uitsluitend werken volgens voorschriften, etc.).									

Aspect van de bedrijfsvoering	Nr.	Onderdeel				Is dit aspect een knelpunt?	Mogelijke aanpassing(en) of maatregel(en)
			Nee, niet gerealiseerd	Ja, op korte termijn gepland of deels gerealiseerd	Ja, gerealiseerd en is dagelijkse praktijk		
Afwegen/ storten/ bijvullen van grondstoffen	9	Is er plaatselijke afzuiging geïnstalleerd bij het afwegen/storten/bijvullen van grondstoffen?					
	10	Wordt er voorzichtig gestort en worden de zakken niet uitgeklopt en in elkaar gestampt?				<input checked="" type="checkbox"/>	
	11	Is er een gesloten balenpers met afzuiging voor lege zakken?					
Tappen van eindproduct in bulk	12	Big bags: Wordt systematisch gecontroleerd of de koppeling tussen silo en big bag juist is aangebracht en stofdicht is?				<input checked="" type="checkbox"/>	
	13	Container: Wordt systematisch gecontroleerd of de koppeling tussen silo en container juist is aangebracht en stofdicht is?					
Afszakinstallatie/ afzakken van zakgoed/opslag	14	Is afzuiging een geïntegreerd onderdeel van de afszakinstallatie?					
	15	Is de afszakinstallatie zo ingeregeld en afgesteld dat de stofemissie minimaal is?					
	16	Gebeurt het sluiten van zakken stofarm?				<input checked="" type="checkbox"/>	
	17	Gebeurt het ontlichten van zakken stofarm?					
	18	Gebeurt het palletiseren en de opslag van zakken stofarm?					
Schoonmaken	19	Wordt stof opgeruimd/verwijderd met een industriële stofzuiger (type met HEPA-filter)?					
	20	Is het vegen met bezem en stoffer verboden?				<input checked="" type="checkbox"/>	
	21	Is het schoonblazen met perslucht verboden?					

# Invulformulier 2:

Het stofbeheersingsplan van het bakkerijgrondstoffenbedrijf

Naam bakkerij

Adres

Postcode en Plaats

Telefoonnummer

Ingevuld door de heer/mevrouw

Functie

Datum

**Projectbureau Arboconvenant Grondstofallergie**  
Postbus 29739, 2502 LS Den Haag, tel. (070) 370 84 54,  
fax (070) 370 84 44, e-mail [info@blijmetstofvrij.nl](mailto:info@blijmetstofvrij.nl)  
[www.blijmetstofvrij.nl](http://www.blijmetstofvrij.nl)





Aspect van de bedrijfsvoering	Knelpunt* (indien ja aankruisen)	Omschrijving van het knelpunt m.b.t. blootstelling aan meelstof*	Voorgenomen aanpak, aanpassing of maatregel	Investeringsbudget (in €)	Uit te voeren door	Invoeren voor	Bewaking van uitvoering door
Beleid stof-beheersing	<input checked="" type="checkbox"/>						
Afwegen/storten van grondstoffen	<input checked="" type="checkbox"/>						
Tappen in bulk	<input checked="" type="checkbox"/>						
Afzakken en opslag	<input checked="" type="checkbox"/>						
Schoonmaken	<input checked="" type="checkbox"/>						

\* overnemen van invulformulier 1