



# **Overzichtsnotitie Stof? Pak't aan! 2004 tot 2010**

Den Haag, 11 oktober 2010

## **Inhoudsopgave**

1	Stand van zaken Stof? Pak't aan! 2004-2011	3
2	Overzicht endotoxine blootstelling reducerende maatregelen	4
3	Gezondheid en bedrijfscontinuïteit	5
3.1	Invoering van MAC waarde endotoxinen	5
3.2	1 <sup>e</sup> fase Stof? Pak't aan! traject (2004-2007)	5
3.3	VAS <sub>t</sub> (Versterking Arbeidsomstandighedenbeleid Stoffen)	5
3.4	2 <sup>e</sup> fase Stof? Pak't aan! traject (2009-2011)	6
3.4.1	Scholing/Voorlichting	6
3.4.2	Longtesten	7
3.4.3	Arbocatalogus	8
3.4.4	Pakstofaan.nl	8
3.4.5	Gedragsverandering	8
3.4.6	Informatie en advies richting Gezondheidsraad en Sociaal Economische Raad	9
	Bijlage 1: Leden begeleidingscommissie Stof? Pak't aan! 2009-2011	11
	Bijlage 2: Overzicht meningen over invoering grenswaarde endotoxinen	12
	Bijlage 3: Overzicht inspanningenzaaizaadsector (opgesteld door Plantum BV)	14
	Bijlage 4: Cijfers NAK	15

## **1. Stand van zaken Stof? Pak 't aan! 2004-2011**

In vergaderingen van besturen Graan, Zaden en Peulvruchten (inmiddels Akkerbouw) van 1 november 2007, PDV (diervoeder) van 7 november 2007 en PVE van 31 oktober 2007 (vee en vlees) en 1 november 2007 alsmede in de Sociaal Economische Commissie van het Productschap Tuinbouw van 9 oktober 2007 is een projectvoorstel ingediend voor de borging van het Stof? Pak 't aan! traject. De besturen van de diverse productschappen hebben ingestemd met het projectvoorstel.

Doelstelling bij het borgen van het project is het verder implementeren en uitbouwen van ontwikkelde kennisinfrastructuur door inzet van inhoudelijke voorlichting en ondersteuning aan alle werkenden in de agro- en foodsectoren. Dit op het terrein van agrarisch stof en componenten van agrarisch stof, zoals endotoxinen, kwarts en andere gevaarlijke stoffen zoals formaldehyde. Bestaande en te ontwikkelen projecten en instrumenten in samenhang met de te hanteren werkwijze moeten leiden tot een concrete aanpak van het verbeteren van de arbeidsomstandigheden. Het gaat om concrete verbeteringen op de werkvloer die draagvlak hebben in het gehele bedrijf.

In dit rapport wordt gerapporteerd over de voortgang van het Stof? Pak 't aan! traject 2004-2011. In de voortzetting van het project Stof? Pak 't aan! ligt de nadruk wederom op bewustwording en gedragsverandering. Hierdoor komt er minder stof op de werkplek en dus minder risico voor de gezondheid. Het bezoeken van de werkvloer blijft hierbij speerpunt omdat gebleken is dat dit van groot belang is in het geven van voorlichting aan werkgevers en werknemers. Het is ondoenlijk om in een sector met 130.000 bedrijven met circa 800.000 medewerkers een 1 op 1 contact te realiseren. Vanuit het projectteam wordt derhalve naast de bedrijfsbezoeken aangehaakt bij bestaande overlegvormen, studieclubs, onderwijsprogramma's e.d. Tegelijkertijd heeft het projectteam inzet moeten plegen in het endotoxinedossier. De discussie uit 2003 rondom de introductie en terugtrekking van de grenswaarde voor endotoxine is weer actueel met het voornemen van de Gezondheidsraad om in 2010 een nieuwe grenswaarde voor endotoxinen in te voeren. De begeleidingscommissie van het Stof? Pak 't aan! traject 2004-2011 vindt dit punt dermate belangrijk voor de gehele agrarische en groene sector dat het projectteam opdracht is verstrekt om een overzicht te maken van tot dusver uitgevoerde acties om blootstelling aan agrarisch stof te beperken. De overzichtsnote is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze tussentijdse evaluatierapportage.

De aangestelde beleidsmedewerkers zijn inmiddels spin in het web bij vele netwerken in de diverse sectoren. Er wordt meegedraaid in studieclubs in bv de boomkwekerijsector, zaaizadenbedrijven, varkens- en pluimveehouderijen en diervoedersector. Met Stigas/Colland is vanuit de bestaande samenwerkingsstructuren de basis gelegd voor opname van het thema agrarisch stof in alle arbocatalogi in de agrarische en groene sector. Hiervoor is ook de website pakstofaan.nl geupdated. Met Varkensnet, geïnitieerd vanuit LTO Noord en provincie Overijssel wordt intensief samengewerkt in communicatie over stof en gezondheid. Dit via het Stof tot nadenken netwerk. In de varkenshouderij sector wordt bestudeerd of een structureel gezondheidsmonitoring systeem wenselijk is. Samen met de NVV, LTO Noord, WUR, NKAL, Stigas/Colland, praktijkcentrum Sterksel wordt hiernaar gekeken. Vertrekpunt is de voors en tegens uit het Gezondheidbewakingssysteem dat in de bakkersbranche is geïntroduceerd en geregistreerd wordt vanuit productschap Akkerbouw. De beleidsmedewerkers hebben vanuit de bestaande samenwerkingsstructuren ook voorlichting aan grote groepen agrarische ondernemers en werknemers kunnen verzorgen. Dit via longtesten op de beurzen in Den Bosch en Hardenberg. Het aanbieden van longtesten is een sterk communicatiemiddel gebleken. Bijna 400 personen hebben een longtest gedaan en er zijn meer dan 50 agrarische ondernemers geïnteresseerd in vervolgonderzoek op hun bedrijf. Het heeft geresulteerd in een behoorlijke media aandacht in de vorm van artikelen en publicaties in de diverse agrarische dagbladen, op internetsites e.d. in het najaar 2009 en start 2010. In het vervolg gaan er op meerdere agrarische

bedrijven onderzoeken verricht worden naar beheersmaatregelen om stof te reduceren op het bedrijf. Ook is een onderzoek gestart naar het comfort van persoonlijke beschermingsmiddelen als stofkapjes en gelaatmaskers. Op het terrein van onderwijs wordt een tweesporenaanpak gebezigd. Enerzijds worden er door de beleidmedewerkers lessen stof en gezondheid verzorgd aan leerlingen van agrarische opleidingen. Anderzijds wordt er met o.a. het ontwikkelcentrum voor AOC's, PTC+ en enkele MBO en HBO onderwijsinstellingen beleidsmatig gewerkt aan ontwikkeling van breed in te zetten modules stof en gezondheid. Op deze wijze wordt verder gewerkt aan de realisatie van een zo groot mogelijk bereik van agrarische ondernemers en werknemers. Door de intensivering van samenwerking met Stigas/Colland realiseren we dat het aanbieden van de lesmodules breder getrokken gaat worden dan stof alleen. Het hele Veiligheid, Gezondheid en Welzijn spectrum zal aan de orde komen. Naast alle zaken die een agrarisch ondernemer dient te regelen in zijn/haar bedrijf zal de agrariër als mens meer centraal komen te staan. Dit is hard nodig want er zijn op de lange termijn handen nodig in deze interessante sector. Nodig is deze mensen zo gezond en fit mogelijk te laten functioneren.

De conclusie is dat dit Stof? Pak 't aan! traject 2008-2011 voorziet in een behoefte in de deelnemende sectoren. Het is goed dat er vanuit de opgezette structuren verder gegaan is. Er wordt vanuit de succesfactoren uit Stof? Pak 't aan! 2004-2007 gewerkt aan:

- verzorgen van brede voorlichting, gebruikmakend van veelheid van bestaande kanalen;
- een praktisch aanpak, uitgaande van "gezond verstand oplossingen";
- voorlichting en advies op maat, gericht op werkvloer;
- samenwerking in de keten;
- eenduidig standpunt inzake consequenties van mogelijke invoer grenswaarde endotoxine.

## **2. Overzicht Endotoxine blootstelling reducerende maatregelen**

Het invoeren van een grenswaarde is geen sinecure. Zeker als het een complex onderwerp als endotoxinen betreft. Het is bekend dat er gezondheidseffecten zijn maar causale relaties zijn moeilijk te duiden omdat het spectrum aan agrarische stoffen en inwerking op de gezondheid erg diffuus is. Het maakt het voor de mensen in de (agrarische)sectoren niet gemakkelijk om te komen tot duidelijke oplossingen. Dure investeringen aan de bron bieden (nog)geen garantie op een reductie tot onder de grenswaardes. Wel is er een voortdurende aandacht onder de agrarische ondernemers om aan de hand van de laatste inzichten in de stand der techniek de blootstelling aan agrarisch stof te beperken. Het vraagt een lange termijn aanpak om gezamenlijk te komen tot een zo hoog mogelijke realiseerbare reductie in blootstelling. Mede op aandringen van een aantal productschappen is in januari 2003 de voorgenomen normering voor grenswaarde endotoxinen ingetrokken. De destijds voorgestelde MAC waarde was niet haalbaar. Wel blijft onderkend worden dat blootstelling in veel sectoren kan leiden tot nadelige gezondheidseffecten. Dit komt onder andere tot uiting in de stofpreventieprogramma's die reeds opgezet zijn. Er is voor de circa 130.000 bedrijven met 800.000 werkzame personen een kennisinfrastructuur opgezet over blootstelling aan agrarisch stof en de gezondheidseffecten daarvan. Op deze wijze kunnen bedrijven zelf knelpunten in hun bedrijf opsporen en aanpakken.

In deze notitie zijn de reeds uitgevoerde acties en lopende acties verzameld. Input hiervoor is gehaald uit de lopende trajecten vanuit de productschappen PA, PDV, PVV, PPE, PT, Stof? Pak 't aan! en VASt traject. De volgende inputrapportages en verslagen zijn benut:

- Rapport Gezondheidsraad endotoxinen, juli 2010
- Reactie op conceptrapport Gezondheidsraad endotoxinen, PA, PDV, PVE, PT, Vereniging Afvalbedrijven, NVRD, IndusTox, mei 2009
- Brief van Plantum van 15 juli 2009, Verontrusting inzake stof en endotoxinen
- Eindevaluatie Uitvoering actieplan beheersing agrarisch stof, juli 2007
- Persbericht Intentieverklaring Verankering Arbeid, oktober 2009
- Besprekingsverslagen bijeenkomsten begeleidingscommissie Stof? Pak 't aan!

- Verslag commentaren van leden begeleidingscommissie Stof? Pak 't aan! 2008-2011 op vragen opinie tav introductie rapport Gezondheidsraad Endotoxinen, januari 2010  
Tevens worden enkele punten van aandacht gestipuleerd tav de gevolgen van invoering van een grenswaarde voor de agrarische en groene sector in Nederland t.a.v. gezondheid en bedrijfscontinuïteit.

### **3. Gezondheid en bedrijfscontinuïteit**

#### **3.1 Invoering van MAC waarde endotoxinen**

Eind 1998 is de overheid een traject gestart om een MAC waarde voor endotoxinen vast te stellen. De aanleiding hiervoor was een incident waarbij enkele werknemers, mogelijk door een kortdurende extreem hoge blootstelling aan endotoxinen, onwel werden. De gezondheidsraad is gevraagd om een gezondheidskundige advieswaarde te adviseren. Naar aanleiding van dit advies werd een MAC waarde vastgesteld van 200 EU/m<sup>3</sup> met een afbouw naar 50 EU/m<sup>3</sup>. De productschappen hebben onderzoeken uit laten voeren naar de blootstelling in een groot aantal agro-en foodsectoren. Met name ten aanzien van endotoxinen bleek dat gemeten niveaus hoog tot zeer hoog waren. Maar ook al snel werd duidelijk dat het technisch en economisch niet haalbaar was om de gewenste niveau's van 200 laat staan van 50 EU te kunnen halen. De MAC waarde werd vervolgens ingetrokken. De voorwaarde hierbij was dat de sectoren een actieplan zouden ontwikkelen en uitvoeren om de blootstelling aan endotoxinen terug te dringen.

#### **3.2 1e fase Stof? Pak 't aan! traject (2004-2007)**

Er is in de agrarische sectoren in de periode 2004-2007 invulling gegeven aan het stofbeheersingsprogramma "Stof? pak 't aan" (Zie website <http://www.pakstofaan.nl>). Binnen dit programma is een aanpak ontwikkeld waarbij:

- geëxperimenteerd is met stofreducerende verbeteringen in de bedrijven,
- een stramien is ontwikkeld om te beoordelen in hoeverre specifieke taken/werkplekken te maken hebben met hoge blootstelling
- en,
- een uitvoerig actieprogramma is uitgevoerd om werkgevers en werknemers middels voorlichting bewust te maken van de gevaren van het inademen van stof en endotoxine.

#### **3.3 VASSt (Versterking Arbeidsomstandighedenbeleid Stoffen)**

In de productschappen werken werkgevers en werknemers samen. Ook met de overheid is binnen het VASSt-project goed samengewerkt. Maar liefst vier productschappen hebben deelgenomen: Diervoeder, Granen, Zaden en Peulvruchten (inmiddels Akkerbouw) Tuinbouw en Vee, Vlees en Eieren. Het project betekent veel voor het omgaan met biologisch stof en de goede verhoudingen binnen de sector en met de overheid. Het VASSt-project heeft zich gericht op twee typen stoffen: endotoxinen en kwartsstof. De voorgestelde Maximaal Aanvaardbare Concentratie was naar de mening van de branche niet uitvoerbaar. Er is toen afgesproken dat de branche zelf met voorstellen zou komen om de risico's omlaag te brengen.

Endotoxinen is een nieuw fenomeen in de agrofood sector. Circa vijftien tot twintig jaar geleden is ontdekt dat die de mens ziek kunnen maken. Communicatie met de branches is derhalve erg belangrijk. Het programma VASSt kwam voor de productschappen op het juiste moment. De subsidie werkte als smeermiddel. Het gaf meer mogelijkheden om de communicatie en voorlichting te intensiveren. Er is veel meer gedaan kunnen worden dan anders het geval zou zijn geweest (aldus projectleider Lommers). Er is een specifieke stoffentest ontwikkeld waarin de agrarische ondernemer snel en eenvoudig komt tot een stofbeheersingsplan ([www.pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl)). Door middel van een goedbezochte site, beurzen, symposia, ledenvergaderingen, agrarische studieclubs, voorlichting op scholen en 1 op 1 gesprekken is er veel aandacht besteed aan de communicatie over agrarisch stof en gezondheid.

De focus op agrarisch stof is een goede gebleken. Zo is voorkomen dat de aandacht verwaaid over te veel onderwerpen. Bestrijdingsmiddelen en andere chemische stoffen, aanvankelijk de wens vanuit het ministerie zijn buiten beschouwing gebleven. Een andere succesfactor is dat we dit project in samenwerking met de vakbonden hebben gedaan. Mede daardoor kon er sterk gericht worden op de praktijk op de werkvloer. En er is een groter bewustzijn binnen de sector gecreëerd. Uit de praktijk is geleerd van ondernemers die het plezierig vinden niet geconfronteerd te worden met moeilijk realiseerbare grenswaarden maar vanuit een communicatie en voorlichtingmodel willen werken aan verbeteringen in hun sectoren.

“Illustratief is bijvoorbeeld de ervaring van Jaap Wiskerke, directeur van Wiskerke Onions. De uiensector is een sector waarin de blootstelling aan endotoxinen ver boven de gezondheidswaarden voor blootstelling liggen. Toch loopt Nederland voorop in het nemen van maatregelen om de blootstelling zoveel als mogelijk te beperken. Het valt buitenlanders op hoe schoon wij in Holland werken. Hij heeft dan ook met plezier meegewerkt in het VASSt-project. Goed en schoon werken betaalt zich op veel fronten terug. Het is ook een proces waar je nooit klaar mee bent. Ook dienen we ons te realiseren dat het nog even zal duren voor het bij alle bedrijven mogelijk is om blootstellingen aan agrarisch stof te reduceren.”

De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid dhr. J.P.H. Donner laat in zijn brief aan de tweede kamer van oktober 2008 weten tevreden te zijn met de uitkomsten van het VASSt-project. Er zijn concrete resultaten geboekt en het stoffenbeleid is hoger op de agenda gekomen in de sectoren. Men heeft goede afspraken gemaakt over borging of is daarmee doende. Dit wordt onderstreept door het feit dat ten tijde van het onderzoek 4 sectoren inmiddels de ontwikkelde instrumenten hebben opgenomen in hun arbocatalogus.

### **3.4 2e fase Stof? Pak 't aan! traject (2009-2011)**

In 2008 is er aanvankelijk een vacuüm ontstaan in het Stof? Pak 't aan! traject. De budgetten waren op. Binnen de productschappen bleven wel signalen beluisterd voor een vervolg op het Stof? Pak 't aan! traject. Men realiseerde zich dat het zonde is om de opgezette werkstructuren te verlaten en ook was er het besef dat de succesvolle start een vervolg diende te krijgen. Om de doelstelling na te streven tot waarden in de praktijk onder de gezondheidsgrenswaarde is simpelweg een lange termijn aanpak nodig. In de tweede periode van het traject Stof? Pak 't aan! (2009-2011) zijn de volgende rode draad oplossingen geformuleerd:

- Scholing/Voorlichting
- Longtesten
- Arbocatalogus
- Management pakstofaan.nl
- Gedragsverandering
- Informatie en Advies richting Gezondheidsraad en Sociaal Economische Raad

#### **3.4.1 Scholing/Voorlichting**

Dat er niet alleen op het gebied van arbeidsomstandigheden voorop gelopen wordt in de agrofood sector (zie paragraaf VASSt-project, deze notitie) blijkt uit de perceptie van minister Verburg, de huidige minister van Landbouw over innovatie (persbericht intentieverklaring Verankerend Arbeid, oktober 2009):

“Minister Verburg is tevreden. De agrarische sector is op innovatiegebied koploper in de wereld. Dat ziet niet iedereen. Meer mensen moeten dus weten wat de waarde van de sector is en ze moeten er graag willen en blijven werken. De productschappen kunnen het bedrijfsleven stimuleren om meer aandacht te besteden aan onderwijs en werk. Dat is noodzakelijk voor de toekomst van de agro-branches”.



Inmiddels wordt gewerkt aan het ontwikkelen van modules stof en gezondheid voor verschillende onderwijsinstellingen. Bouwstenen voor mensen in de agrarische sector. Door een samenwerking met alle betrokken partijen (onderwijs, uitzendbranche, bedrijfsleven, brancheorganisaties) worden meer en meer ingangen gecreëerd in de agrarische onderwijsinstellingen. De eerste lessen stof en gezondheid zijn verzorgd voor leerlingen in het agrarisch veld als stap in de richting van informatie en training voor iedere leerling in de agrarische sector. De doelstelling is om aan het einde van de looptijd van deze fase een zo groot mogelijk aantal leerlingen in de agrarische sectoren te bereiken. De inhoud van de modules zal op de lange termijn ook breder getrokken worden dan stof alleen. De doelstelling is om de hele Veiligheid, Gezondheid en Welzijn scoop integraal te gaan opnemen in opleidingstrajecten. Vanuit het 1e traject Stof? Pak 't aan! is al zorggedragen voor digitale mogelijkheden voor het ontvangen van informatie over stof. In het content-database systeem van het Ontwikkelcentrum van het agrarisch onderwijs is lesmateriaal digitaal beschikbaar. In 2006/2007 is gestart met de database. Scholen betalen een bedrag per leerling om toegang te krijgen tot de database. In overleg met het Ontwikkelcentrum wordt bekeken hoe de informatie uit Stof? Pak 't aan! wordt geactualiseerd.

In voorgaande jaren is een minisymposium Stof? Pak 't aan! georganiseerd (8 februari 2007), zijn er veel bedrijfsbezoeken uitgevoerd door zowel medewerkers vanuit Stof? Pak 't aan! traject als Stigas en zijn via de opgezette structuren tienduizenden personen geïnformeerd via informatie folders. Ook is een folder met 7 meestgestelde vragen over stof samengesteld en onder een breed publiek verspreid. De folders vanuit het traject Stof? Pak 't aan! zijn ook meegenomen door arbeidsinspecteurs die in de periode februari tot en met april 2007 435 bedrijven hebben geïnspecteerd. Ook de leaflet ontwikkeld door het ministerie van SZW voor dit inspectieproject met informatie over stof en projectactiviteiten is hierin meegenomen.

Door Stigas wordt de voorlichting "Stof? Pak't aan!" aangeboden als onderdeel van hun het reguliere voorlichtingsprogramma.

De Agrarische OpleidingsCentra (AOC's), samenwerkend in de bollenacademie, besteden aandacht aan stof in het lesprogramma.

Plantum heeft een werkgroep endotoxine die bewustwording stimuleert.

In de varkenshouderij is een netwerk actief: Stof tot nadenken. Dit netwerk heeft onder andere tot doel om bekendheid met de risico's van stofblootstelling meer onder de aandacht van varkenshouders te brengen. Mede vanuit dit netwerk is het initiatief ontstaan om praktijkonderzoek naar innovatie op het gebied van PBM verder uit te bouwen. Het Nederlands Verbond Varkenshouders is bereid hier financieel aan bij te dragen.

In oktober en november 2006 heeft een publiciteitsoffensief plaatsgevonden. Via de bekende vakbladen in de agrarische sector zijn ruim 40.000 personen bereikt. Bedrijven, commissies van vakbonden, ledenvergaderingen, studieclubs en organisaties zijn bezocht om voorlichting over de gezondheidsrisico's van stof en het project te geven. In totaal zijn er ruim 25 presentaties verzorgd. Er is vier keer een nieuwsbrief uitgegeven, deze is steeds ook op de site [www.pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl) geplaatst.

### **3.4.2 Longtesten**

Op de intensieve veehouderij beurzen van Den Bosch en Hardenberg zijn nu al enkele malen longtesten afgenomen bij veehouders. Longtesten worden gezien als communicatiemiddel. Het is een laagdrempelige trigger om agrariërs te spreken over stof en gezondheid. Ook is het een goede signaleringsmethodiek. Mogelijk aanwezige luchtwegaandoeningen worden in een vroeg stadium gedetecteerd. Met de uitslag kan de deelnemer indien nodig verdere informatie, advies, begeleiding vragen bij het reguliere zorgsysteem in Nederland. De grote belangstelling voor de longtesten op de beurzen doen

ons besluiten longtesten vaker in te gaan zetten als voorlichting en communicatiemiddel. Inmiddels heeft het geresulteerd in een start van een serie nieuwsbrieven.

### **3.4.3 Arbocatalogus**

De aanpak zoals gevolgd in het project Stof? Pak't aan! wordt als module in een groot aantal agrarische arbocatalogi opgenomen. Er wordt hiervoor nauw samengewerkt met Stigas, de preventiedienst van en voor de agrarische en groene sector in Nederland. Inmiddels zijn er 12 arbocatalogi goedgekeurd (14 januari 2010). Een arbocatalogus is een praktische online handleiding, met handige checklijsten voor de dagelijkse praktijk en instructieve foto's die laten zien hoe risico's beheerst of opgelost kunnen worden. De arbocatalogus is een hulpmiddel om verbeteringen in de arbeidsomstandigheden op het bedrijf door te voeren, bijvoorbeeld na een risico-inventarisatie en -evaluatie, en kan gebruikt worden om het arbobeleid voor een bedrijf op te zetten. Ook bij concrete vragen over gezond en veilig werken biedt de catalogus uitkomst. Via digitale koppelingen tussen deze arbocatalogi en pakstofaan.nl worden alle oplossingen en beschermingsmiddelen voor agrarisch stof opgenomen in de arbocatalogus. De informatie wordt op deze wijze ook toegankelijk voor iedere werknemer en werkgever in deze sectoren.

### **3.4.4 Pakstofaan.nl**

Naast de borging van het thema stof in de agrarische en groene arbocatalogi is er ook een plan van aanpak samengesteld om de pakstofaan.nl site up to date te houden. Speerpunt op de site is de leidraad stofbeheersing. Deze leidraad is ontwikkeld in samenwerking met IVAM (UvA) en A&F (WUR) en staat in 3 delen op de site. Deel 1 bevat de online stoftest waarbij de hoeveelheid en schadelijkheid van het stof op de werkplek getest kan worden. Deel 2 bevat de risicoscore voor handelingen in de betrokken sectoren. Deel 3 bevat de werkbladen met bekende maatregelen om stof blootstelling aan te pakken. Geborgd wordt dat nieuws, aanvullingen, wijzigingen in wetgeving direct op de site komen te staan. Vanuit de opgezette structuren wordt ook verder gecommuniceerd. Zodoende wordt de aandacht voor stof en gezondheid voortdurend herhaald. Herhaling is een absolute vereiste in trajecten waarbij gedragsverandering bewerkstelligd wil worden. Ook dient er continue afgestemd te worden met de ondernemers en werknemers om te bepalen welke mogelijkheden er zijn voor investeringen om blootstelling aan agrarisch stof te beperken. Het zijn langdurige trajecten waarbij steeds gekeken dient te worden naar innovatie, efficiency en mogelijkheden voor gezondheidswinst voor de mensen aan het werk. De opgezette samenwerkingsstructuren vanuit het Stof? Pak 't aan! traject staan borg voor een continue voorlichting- en communicatietraject.

### **3.4.5 Gedragsverandering**

Uiteraard blijft de arbeidshygiënische strategie met maatregelen bij de bron het speerpunt. Echter de praktijk is minder gemakkelijk te vangen dan dat deze theoretisch wordt beschreven. Voor hele grote groepen mensen in de agrarische populatie zijn organisatorische en technische maatregelen op korte termijn niet haalbaar. Persoonlijke beschermingsmiddelen zullen gebruikt dienen te worden. Gedragsverandering is de basis voor grootschaligere aanpassingen. Een persoon die zijn persoonlijke beschermingsmiddelen elke dag gebruikt, wordt door de gewenste gedragsverandering elke dag herinnerd aan de relatie tussen agrarisch stof en gezondheid. Vroeg of laat en bij gelegenheid zal deze persoon investeren in preventie door aanpassingen aan de bron. De goede praktijken zullen direct toegevoegd worden aan de (digitale) informatie en communicatie kanalen. Op deze wijze zien wij dan ook aandacht voor gedragsverandering als indirecte weg om te komen tot aanpassingen bij de bron. Reductie bij de bron is ook veel goedkoper dan dure investeringen in end of pipe maatregelen zoals bijvoorbeeld luchtwassystemen. Om te komen tot bronaanpassing is wel onderzoek en uittesten van beheersmaatregelen nodig. Dit vereist een omslag in agrarische produceren die tijd vraagt.



### **3.4.6 Informatie en Advies richting Gezondheidsraad en Sociaal Economische Raad**

Vanuit de productschappen Tuinbouw, Akkerbouw, Diervoeder, Vee en Vlees, Pluimvee en Eieren, wordt het Stof? Pak 't aan! traject gefaciliteerd en begeleid. Wij zien het ook als onze taak om de GR en de SER te laten weten wat er allemaal gedaan wordt in de agrarische sectoren aan dit onderwerp. Ondanks de economische tegenwind van de laatste jaren staan de agrarische ondernemers op dit vlak niet stil. Er wordt veel (innovatief)werk verricht om zo veilig, gezond en comfortabel mogelijke werkomgevingen te creëren.

Ondernemers komen hierbij vele uitdagingen tegen waarvoor nog geen oplossing is gevonden:

Er zijn nog onvoldoende technische maatregelen beschikbaar om de blootstelling zodanig terug te brengen dat voldaan wordt aan de voorgestelde norm.

- Technische maatregelen hebben vaak ongewenste effecten. Vernevelen, om stof naar te laten slaan, verhoudt zich bijvoorbeeld slecht tot het drogen van uien, en het vergroten van de leefruimte van pluimvee zorgt voor meer beweging van de dieren en een hogere blootstelling aan stof.
- De sector kenmerkt zich door een groot aantal kleine (1 a 2 medewerkers) bedrijven. Voor deze bedrijven betekent een investering van 1000 euro in afzuiging een directe vermindering van hun inkomen. Dit staat niet in verhouding tot de gezondheidswinst die hiermee gehaald wordt. Het meten van endotoxine is voor deze bedrijven ook te ingewikkeld. Een meer oplossingsgerichte aanpak zal meer draagvlak genereren.
- Er zijn nog veel onbekende factoren die een rol spelen bij het ontstaan van endotoxine. Hierdoor kan op voorhand zeer slecht voorspeld worden wat de exacte blootstelling is.
- Wat te doen met seizoensarbeid. Tijdens de oogst van sommige producten is sprake van hoge blootstelling, echter deze periode is vaak beperkt tot enkele weken in het jaar.

Het is een utopie om de gestelde gezondheidsgrenzen op korte termijn te bereiken. Het vraagt simpelweg te veel investering voor de ondernemer als dit in een korte tijdsperiode gerealiseerd dient te zijn. Het betekent sluitingen van bedrijven ofwel verplaatsing van productie naar het buitenland. De instelling is om op de lange termijn met elkaar toe te werken naar arbeidsomstandigheden waarbij stofconcentraties onder de gezondheidsgrenzen gerealiseerd zijn.

Dat dit mogelijk is bewijzen langdurige trajecten in andere sectoren als de bouw (kwartsstof) en metaal (lasrook). Ook voor de agrarische sector is een pragmatische opstelling vanuit de GR en SER nodig. Niet dwingend grenswaarden willen hanteren en door middel van controle afdwingen. Dit werkt demotiverend. Geef de ondernemers een uitdaging om met elkaar door te blijven gaan door het maximaal haalbare te implementeren. Zoals aangegeven is het reële doel hierbij om op de langere termijn tot stofconcentraties te komen die onder de gezondheidsgrenzen liggen. Hoe lang deze termijn dient te zijn is wat ons betreft het voornaamste punt van discussie tussen alle betrokken partijen. Vraagstukken die verder uitgewerkt dienen te worden namelijk vragen tijd voor zorgvuldige behandeling. Zeker ook gegeven het feit dat er nog onduidelijkheden kleven aan een duidelijke referentie voor meetmethodieken. Metingen vanuit verschillende laboratoria laten grote verschillen zien in gemeten concentraties endotoxinen. Daarnaast is het zo dat agrarisch/biologisch stof (bioaerosol) een matrix van stof met bekende en onbekende biologische componenten is. Deze componenten hebben in meer of mindere mate een effect op de longfunctie. De samenstelling van bioaerosol is sterk heterogeen, dat wil zeggen dat het per bedrijfstak een geheel andere samenstelling heeft. Dit maakt dat het vaststellen van een grenswaarde voor alle soorten bioaerosol op basis van één enkelvoudig bestanddeel (endotoxine) niet erg precies is.

Uit het rapport van de Gezondheidsraad valt op te maken dat er nog geen land in Europa is dat een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling aan endotoxine heeft vastgesteld.

Ook in de Verenigde Staten worden de schadelijke componenten van agrarisch stof erkend maar zijn er geen grenswaarden. Het baart de ondernemers grote zorgen dat Nederland voorop loopt in de discussie om over te gaan voor een grenswaarde voor endotoxine. Een inventarisatie vanuit het Stof? Pak 't aan! traject 2008-2011 onder agrarische ondernemers uit diverse sectoren maakt duidelijk dat er angst heerst over de met de invoering van een grenswaarde gepaard gaande investeringen. Het zou wel eens de doodsteek kunnen zijn voor de agrarische industrie in Nederland. Een aantal illustrerende uitspraken nav inventarisatie (januari 2010) maakt dit duidelijk;

- We gaan naar het buitenland, dit is in onze branche goed te realiseren. Veel bedrijven zijn al internationaal en de discussie over het verplaatsten van taken wordt regelmatig gevoerd in relatie tot loonkosten. Het gaat in totaal om een sector met 5700 werknemers.
- Een handelaar zal initieel 2,5 miljoen moeten investeren en vervolgens maandelijks 6000-7000 euro. Dit is geen haalbaar alternatief. Er zal dan gekozen moeten worden voor een ketenaanpak waarbij de leverancier een schoner product moet leveren. (noot van de werkgroep: dit betekent een hogere belasting voor de teler)
- Er zijn grote kwekerijen met dochterondernemingen in voormalig oostblok. Daar zal de productie heen gebracht worden.
- Zelfs met hele hoge investeringen gaan we het niet halen om onder de grenswaardes te komen. Persoonlijke beschermingsmiddelen blijven (helaas) noodzakelijk
- We hebben in de afgelopen jaren al heel veel geïnvesteerd in afzuigsystemen. Kostbare ingrepen die de blootstelling aan agrarisch stof beperken. Echter het is onmogelijk om op korte termijn onder de gezondheidsgrenswaardes te komen. Dit vereist een geheel ander soort productie.

Absoluut noodzakelijk is een level playing field in Europa. Dit om de agrarische sector in Nederland te handhaven. Alleen invoering van grenswaardes in Nederland betekent het overbrengen van productie naar het buitenland. Het betekent een enorme kapitaalvernietiging en verlies van vele banen. Bij voorkeur ziet men inzet op beheersmaatregelen privaat gereguleerd in de arbocatalogus. In het beheersmaatregelen pakket ziet men graag aandacht voor ketenaanpak. Niet streven naar end op pipe oplossingen maar door gezamenlijke inspanning komen tot bronaanpak.

Samenvattend kan gesteld worden dat de agrarische ondernemers het onderwerp stof en gezondheid serieus opnemen zonder hierin door te slaan. Er moet ook weer niet teveel de nadruk op gelegd worden. Een gezonde structurele communicatie en een gezamenlijke inspanning richting verbetering is het meest gewenst. En dit in Europees verband, om oneerlijke concurrentie te voorkomen en zorg te dragen voor een gezonde toekomst voor de agrarische industrie in Nederland.

Tot slot kan geconstateerd worden dat voldaan wordt aan het redelijkheidprincipe waardoor de agrarische sectoren voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Immers, de werkgever die zijn best doet om aan de grenswaarden te voldoen maar hier redelijkerwijs niet aan kan voldoen voldoet toch aan de wet. Kernpunt hierin is dat de werkgever alles heeft gedaan dat redelijkerwijs in zijn vermogen ligt om aan de doelvoorschriften waarvoor grenswaarden zijn gesteld voldoet.

**Bijlage 1: Leden begeleidingscommissie Stof? Pak 't aan! 2009-2011**

dhr. M. Elema (voorzitter)	Hoofd Productschap Akkerbouw
dhr. K. Lommers	Hoofd Productschap Akkerbouw
dhr. J.C. Boon	Productschap Tuinbouw
dhr. G. Susanna	Nederlands Bond van Boomkwekers (NBvB)
dhr. A. Blonk	Koninklijke Vereniging het Comité van (CvG)
Graanhandelaren	
dhr. Y. Yntema	Agrifirm
mw. H. van Weele	Nederlandse Vereniging Diervoederindustrie (Nevedi)
	ABOost
dhr. B. ten Arve	beleidsmedewerker Stof? Pak 't aan!
mw. T. Rens	FNV Bondgenoten
mw. Z. Naber	CNV Bedrijvenbond
mw. J. Kraan	Productschappen Vee, Vlees en Eieren
dhr. W. Dijkhuizen	Koninklijke Algemene Vereniging voor (KAVB)
dhr. H. de Boer	Nederlandse Vakbond Varkenshouders
Bloembollencultuur	Nederlandse Vakbond Pluimvee
dhr. J. Geurts	Nederlandse Aardappel Organisatie (NAO)
dhr. J. Brok	Ministerie van SZW
dhr. R. van Diepen	VarkensNET
dhr. H. Géron	FrugiVenta
mw. J. Verriet	Anthos
mw. I. Ribbens	Stigas
dhr. A. Zwetsloot	Plantum
dhr. P. Tamsma	
dhr. H. Nijensteijn	

## Bijlage 2 Overzicht Meningen over invoering grenswaarde endotoxinen

### *Inleiding*

Om een beeld te vormen van de consequenties van naleving van de door de Gezondheidsraad aangegeven gezondheidsnorm voor endotoxinen, 1e kwartaal 2010 is een inventarisatie uitgevoerd in de sectoren betrokken in het Stof? Pak 't! traject 2009-2011 (zie bijlage 1).

### *Resultaten*

Aan de hand van vijf vragen is een samenvatting gemaakt van reeds uitgevoerde activiteiten en consequenties in de deelnemende sectoren.

1. Wat verwacht u dat de consequenties zijn bij het invoeren van een grenswaarde voor endotoxinen?

In de huidige economische situatie zullen de benodigde grote investeringen voor faillissementen zorgen. En met zelfs hele hoge investeringen zal het niet mogelijk zijn om op elke plek in de productieprocessen een niveau te bereiken van onder de gezondheidsgrenswaarden door bronreductie of werkomgeving optimalisatie. Het gebruik van PBM's zal op meerdere plaatsen altijd nodig zijn.

Het gevolg van invoering van een grenswaarde in Nederland zal zijn dat productie overgebracht gaat worden naar het buitenland. Een level playing field in Europa is van levensbelang voor de agrarische sector.

2. Wat is er binnen uw sector in de afgelopen 5 jaar gedaan om stofblootstelling terug te dringen?

Er is vooral geïnvesteerd in stofafzuiging. Daarnaast wordt meer aandacht besteed aan good housekeeping (stofzuigen ipv vegen, ruimteventilatie). Er worden stofkapjes aangeboden aan medewerkers die daar behoefte aan hebben.

3. Wat kan er nu gedaan worden om de stofblootstelling verder terug te brengen, anders dan de acties waarmee we nu bezig zijn.

Belangrijk wordt bevonden om er (nog)meer aandacht aan het onderwerp te besteden. Er dient een cultuur gecreëerd te worden waarin ruimte is voor centrale afzuigsystemen, afscherming van werkplekken en gezonde werkwijzen. Maak mensen bewust dat er stofarmer gewerkt kan worden. Wanneer we zorgen voor meer communicatie kunnen we ook van elkaar leren door gebruik te maken van eenieders kennis.

4. Zijn er stof- en/of endotoxinemetingen gedaan in uw sector in de afgelopen periode? En zo ja, kunnen we die gebruiken?

Er is weinig bekend in de sectoren over metingen die uitgevoerd zijn in diverse sectoren. In de communicatie over de relatie agrarisch stof en gezondheid ziet men graag meer aandacht voor waardes. Men is geïnteresseerd welke stoffen tot welke gezondheidsklachten leiden.

5. Wat wilt u richting de toekomst:

- mbt grenswaarden wel/niet, privaat/publiek?
- Mbt stof in arbocatalogi

De meningen gaan van voorkeur voor geen grenswaarden maar inzet op beheersmaatregelen tot een verschil in voorkeur voor publiek regelen naar privaat regelen in de arbocatalogus. Over een level playing field in Europa is iedereen het eens. Invoeren van grenswaarden alleen in Nederland betekent oneerlijke concurrentie. Het gevolg zal zijn verplaatsing van productie naar het buitenland. Invoering van grenswaarden zal grote consequenties hebben voor sommige bedrijven. Het gaat zeker werkgelegenheid kosten. Het



heeft geen zin te streven naar een clean room niveau op een agrarisch bedrijf. Zeker bij seizoenswerk daarom inzetten op PBM en Good Housekeeping. De indruk is dat er steeds meer aandacht komt voor afzuiging. Het is goed om de Arbodiensten actief in de sector te informeren. Het liefst geen absolute waarde in de arbocatalogus opnemen maar goede afspraken over beheersmaatregelen met tips.

### Bijlage 3 Overzicht inspanning zaaizaadsector (opgesteld door Plantum BV)

*Door de zaaizaadsector geleverde inspanningen in de periode 2000-2010*

- De kennis over en de bewustwording van de potentiële gezondheidsrisico's van de blootstelling aan stof en endotoxinen is belangrijk toegenomen. Bedrijven onderkennen de risico's, en nemen maatregelen.
- De sector heeft deelgenomen in het project Stof? Pak 't aan! 2004-2007 en neemt deel in het vervolgproject (2008-2011). Dit betekent o.a. dat informatie over stof, risico's en te nemen maatregelen is verspreid, dat bedrijven zijn bezocht, voor de sector specifieke processen op de risico's zijn doorgelicht en gerichte adviezen zijn verstrekt, zaadbedrijven hebben deelgenomen in het gezondheidskundig onderzoek, informatie digitaal is ontsloten (zie [www.pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl)).
- Er is hard gewerkt aan arbocatalogi, en er is nu zowel voor tuinzaadbedrijven (zie [www.arbocatalogus.com](http://www.arbocatalogus.com)) als voor de handel in granen, zaden en peulvruchten (<http://pa-graanhandel.humatix.nl>) een gezamenlijk door de sociale partners vastgestelde arbocatalogus in de lucht, met daarin aandacht voor 'stof'. Via digitale koppelingen tussen de arbocatalogi en [pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl) zullen alle oplossingen en beschermingsmiddelen voor agrarisch stof opgenomen worden in de arbocatalogi.
- Veel van onze bedrijven werken volgens deze arbocatalogi, en de arbeidshygiënische strategie die daarin beschreven staat. We bekijken hoe we de bekendheid met, en de dekkinggraad van de arbocatalogi nog verder kunnen verhogen.
- Er zijn technische maatregelen genomen, zoals weergegeven in de lijst 'Beheersmaatregelen Endotoxinen in zaaizaadbedrijven'(IRAS 2001), op de site [www.pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl) en in de arbocatalogi, bijvoorbeeld: gesloten maken van processen (omkassen, flexibele afsluiting, valhoogtes verkleinen, etc.), stofafzuiging, schoonmaken door stofzuigen i.p.v. vegen of perslucht. Ook organisatorische maatregelen zijn genomen (bijvoorbeeld taakrotatie, instructie op juiste werkwijzen en gebruik pbm's).
- Er gebeurt meer aan monitoring: diverse bedrijven meten incidenteel danwel structureel stofgehalten en/of endotoxinegehalten.
- Er is bewustwording op gang gekomen: werknemers vragen meer om aanpassingen, maatregelen, en leidinggevenden spreken het personeel meer aan op juiste werkwijzen.
- Er wordt meer gebruik gemaakt van persoonlijke beschermingsmaatregelen, zoals mondkapjes. (Overigens: als laatste stap in de arbeidshygiënische strategie.)

*Bezwaren vanuit de zaaizaadsector tegen wettelijke grenswaarden*

De zaaizaadsector ondersteunt de argumenten die ook vanuit andere agrarische bedrijfstakken worden aangevoerd:

- sturen op stof i.p.v. endotoxinen is eenvoudiger; en door te sturen op stof worden direct ook eventuele andere stof-gerelateerde problemen getackeld;
- streven naar gelijke normen in de EU, en eigenlijk de hele wereld: level playing field;
- metingen wijzen uit dat, ook als al veel maatregelen genomen zijn, er endotoxinenwaarden boven de door de Gezondheidsraad voorgestelde grenswaarde voor kunnen komen; (voorbeeld ter illustratie: de NAK, waar onder laboratorium omstandigheden wordt gewerkt en eigenlijk alle denkbare stofbeheersmaatregelen zijn ingevoerd; toch worden ook hier endotoxinenwaarden boven de 90 EU/m<sup>3</sup> gemeten;) de sector wil investeren in en sturen op maatregelen, maar niet op onhaalbare wettelijke grenswaarden;
- voorop stellen technische en economische haalbaarheid van de te nemen maatregelen.

Specifiek voor de sector zaaizaad geldt heel sterk dat het voor deze internationaal werkende bedrijven een kleine stap is de verwerking naar het buitenland te verplaatsen, als er alleen Nederlandse normen zouden komen.



## Bijlage 4 Cijfers NAK

### Inleiding

De NAK is de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen. Het keuren van zaaizaad en pootgoed is een wettelijke taak. De NAK vervult deze keuringstaak in opdracht en onder toezicht van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

In het najaar van 1998 is het laboratorium van de NAK verhuisd. Als gevolg van de verhuizing, waren er problemen met stofbeheersing. In 1999 is vanwege deze problemen en uitval van medewerkers nader onderzoek gedaan. Hieruit bleek dat er tevens zeer hoge endotoxine waarden >100.000 EU/M3 werden gemeten.

In de periode daarna zijn aanpassingen op alle afdelingen gedaan:

- Alle systemen zijn zoveel mogelijk gesloten (d.m.v. omkasting)
- Geen gebruik meer van perslucht maar stofzuigen (1 centrale stofopvang)
- Naast vaste afzuigpunten ook flexibele afzuiging
- Zodra het seizoen in volle gang is worden metingen verricht (jaarlijks)

De NAK monitort jaarlijks de endotoxine niveaus op een aantal punten.

### Resultaten en discussie

In de volgende tabel een overzicht van de resultaten van de persoonlijke endotoxine metingen bij NAK (in EU/m<sup>3</sup>) over alle jaren sinds 1999:

Proces \ jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wrijven	63	685	4548	263	230	290	1365	441	168	362	512
Schonen	22	233	1523	112	251	103	201	129	131	132	127
Uitmengen	46	30	338	219	367	111	238	10	10	103	849

grijs is > 90 EU/m<sup>3</sup>

Wrijven en schonen zijn bewerkingen aan de partijen. Uitmengen is een handeling waarbij een genomen monster wordt verkleind. Beide processen vinden zowel op laboratoriumschaal bij de NAK plaats, als in de zaadbedrijven.

Uit de tabel blijkt dat zelfs bij de NAK, in een laboratorium situatie, het onmogelijk is de voorgestelde endotoxine norm te halen.

De NAK verwerkt monsters van plm 1 kg.

Een gemiddeld zaaizaadbedrijf verwerkt partijen zaad van duizenden kg per stuk, met een capaciteit tussen de 5 en 10 duizend kg per uur.

Bij de NAK wordt het proces opgedeeld in verschillende stappen die elk omkast worden, alle processen die niet omkast kunnen worden hebben vaste of flexibele afzuiging.

Bij een zaaizaadbedrijf zijn processen geïntegreerd in één machine. Dit leidt tot een veelheid van punten waar stof ontstaat en uit de machine kan ontsnappen. Het is technisch onmogelijk om op al deze punten zodanig af te zuigen dat de voorgestelde norm gehaald wordt.

In de zaaizaadsector worden waarden gemeten van enkele tienduizenden EU/m<sup>3</sup> aan het begin van het verwerkingsproces (inname van ongeschoond product in containers), tot enkele duizenden EU/m<sup>3</sup> aan het eind (verpakken).

### Conclusie

Zelfs in de laboratoriumsituatie van de NAK is het niet mogelijk om structureel de voorgestelde grenswaarde te realiseren.

Het is niet realistisch te verwachten dat voor een zaadbedrijf de voorgestelde norm haalbaar is.