



**Ontwikkeling van een software instrument voor het opzetten
van gevaarlijke stoffenbeleid door MKB bedrijven**

Opleveringsrapportage

Projectnummer: A&G-nr. 237020

Opgesteld door: Ir. T.A.J. Noy
namens Arbo Unie BV en TNO Chemie

Datum
18 oktober 2004
Kenmerk
DN/TD/088.04

© Arbo Unie

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. ONTWIKKELING DEMO-VERSIE STOFFENMANAGER	3
3. PRESENTATIE VAN DE STOFFENMANAGER IN DE EUROPESE WEEK	4
4. 1^E WORKSHOP STOFFENMANAGER	4
5. ONTWIKKELING VAN DE TESTVERSIE	4
6. EVALUATIE TESTVERSIE	5
7. 2^E WORKSHOP STOFFENMANAGER	5
8. ACTIVITEITEN TER PROMOTIE VAN EN TER VERKRIJGING VAN DRAAGVLAK	5
9. ONTWIKKELINGEN MBT HOSTING, EIGENDOMSRECHTEN EN LICENTIEVERSTREKKING	6
10. GEBRUIK VAN DE STOFFENMANAGER DOOR BEDRIJVEN	6
11. OPLEVERING VAN DE DEFINITIEVE VERSIE	7

BIJLAGEN

Bijlage 1: beschrijving Stoffenmanager

Bijlage 2: notitie evaluatie Stoffenmanager

Bijlage 3: verslag 1^e workshop Stoffenmanager, 27 november 2003

Bijlage 4: verslag 2^e workshop Stoffenmanager, 12 mei 2004

Bijlage 5: verslag begeleidingscommissie Stoffenmanager, 3 december 2003

Bijlage 6: verslag begeleidingscommissie Stoffenmanager, 7 juli 2004

Bijlage 7: promotie ansichtkaart Stoffenmanager

1. Inleiding

Eind augustus 2003 heeft Arbo Unie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een subsidie toegekend gekregen om in samenwerking met TNO Chemie de "Stoffenmanager" te ontwikkelen.

De Stoffenmanager is een hulpmiddel voor het MKB (Midden en Klein Bedrijf) om de risico's van gevaarlijke stoffen inzichtelijk te maken en op een gestructureerde wijze te werken aan het verantwoord omgaan met gevaarlijke stoffen. De stoffenmanager ondersteunt MKB-ondernemers bij:

- het opstellen van een overzicht van gebruikte gevaarlijke stoffen
- het opstellen van de RI&E (Risico-inventarisatie en –evaluatie) en het Plan van Aanpak voor gevaarlijke stoffen
- het maken van werkplek instructie kaarten
- het veilig opslaan van gevaarlijke stoffen

Het instrument is via het internet voor gebruikers online toegankelijk. Dit betekent dat een gebruiker zijn gegevens over gevaarlijke stoffen met behulp van webformulieren op een centrale lokatie invult; deze formulieren zijn met een unieke gebruikersnaam en wachtwoord afgeschermd voor de buitenwereld (ter voorkoming van misbruik) en ongeacht tijd en lokatie te raadplegen; de gebruiker heeft wel een internetverbinding nodig en een browserprogramma (Internet Explorer).

Voor een uitgebreidere beschrijving van de Stoffenmanager wordt verwezen naar bijlage 1.

Inmiddels is de ontwikkeling van dit instrument afgerond. In deze opleveringsrapportage wordt kort verslag gedaan van het verloop van dit project en de tot standkoming van het eindproduct, de Stoffenmanager.

Het project is in een aantal fasen/activiteiten op te delen:

- Ontwikkeling van de demonstratieversie van de Stoffenmanager
- Presentatie van de Stoffenmanager in de Europese Week voor veiligheid en gezondheid op het werk: "gevaarlijke stoffen, voorzichtig behandelen" (27 oktober 2003)
- 1^e Workshop Stoffenmanager: inventarisatie van ideeën en wensen (27 november 2003)
- Ontwikkeling van de testversie van de Stoffenmanager
- Evaluatie testversie in de praktijk
- 2^e Workshop Stoffenmanager: verkenning doorontwikkeling Stoffenmanager (12 mei 2004)
- Activiteiten ter promotie van en ter verkrijging van draagvlak voor de Stoffenmanager
- Ontwikkelingen met betrekking tot hosting, eigendomsrechten en licentieverstrekking
- Afronding van de definitieve versie Stoffenmanager

Op elk van de genoemde fasen wordt in deze rapportage kort ingegaan. Daarnaast wordt kort aangegeven in welke mate de Stoffenmanager het afgelopen jaar is en momenteel wordt gebruikt.

Voor het project is een begeleidingscommissie samengesteld die twee keer bijeen is gekomen (december 2003, juli 2004). De verslagen van deze bijeenkomsten zijn als bijlage 5 en 6 toegevoegd.

2. Ontwikkeling demo-versie Stoffenmanager

Na de selectie van een softwarebureau voor het technisch ontwikkelen van de Stoffenmanager (BECO groep), is in enkele bijeenkomsten een ontwerp voor de Stoffenmanager opgesteld als basis voor de demonstratieversie. Vervolgens is op basis van dit model de eerste concept demonstratieversie gebouwd. Dit concept is in een fase van testen en bijstellen doorontwikkeld tot de demonstratieversie, zoals gepresenteerd in de Europese Week voor veiligheid en gezondheid op het werk.

3. Presentatie van de Stoffenmanager in de Europese Week

Op de openingsdag van de Europese Week in de laatste week van oktober 2003 hebben Arbo Unie, TNO Chemie en BECO de Stoffenmanager in een stand gepresenteerd aan belangstellenden. In de stand waren drie PC's aanwezig, zodat gedurende de gehele dag tegelijkertijd aan drie personen/groepjes personen demonstraties van de Stoffenmanager gegeven konden worden, danwel dat deze personen zelf experimenteerden met het instrument. De Stoffenmanager mocht zich op deze openingsdag verheugen in een grote belangstelling van aanwezigen. Vrijwel de gehele dag door zijn demonstraties gegeven. Bovendien zijn overwegend positieve reacties gegeven op deze eerste demonstratieversie van het instrument. Gedurende de overige dagen van de Europese week is een telefonische en elektronische (e-mail) helpdesk bemenst om vragen van belangstellende bedrijven over de Stoffenmanager te beantwoorden. Na afloop van de Europese Week is besloten om de elektronische helpdesk (e-mail) te handhaven. Ten behoeve van de promotie van de Stoffenmanager is een ansichtkaart ontwikkeld (is als bijlage 7 bijgevoegd). Deze is op de openingsdag uitgedeeld aan bezoekers. Daarnaast is deze ansichtkaart via de arbodesks van Arbo Unie verspreid naar aangesloten MKB ondernemingen.

4. 1^e Workshop Stoffenmanager

Op 27 november 2003 is een workshop Stoffenmanager georganiseerd. In deze workshop is een korte toelichting gegeven op het project, is de plaats van de Stoffenmanager in het VAS^t programma gepresenteerd, is een demonstratie gegeven van het instrument en is vooral aandacht besteed aan het inventariseren van ideeën en wensen van potentiële gebruikers en belanghebbenden. Op een interactieve wijze zijn reacties, suggesties en meningen van deelnemers verzameld en vervolgens besproken. Het verslag van deze workshop is als bijlage 3 toegevoegd.

5. Ontwikkeling van de testversie

Uitgaande van de verzamelde opmerkingen (openingsdag Europese Week, workshop, begeleidingscommissie, telefonische en elektronische helpdesk) zijn een aantal keuzes gemaakt voor aanpassingen en toevoegingen aan de demonstratieversie van de Stoffenmanager. Deze hadden met name betrekking op:

- Een voor de gebruiker meer overzichtelijke wijze van invoeren van gegevens van producten en het gebruik daarvan
- Een voor de gebruiker transparantere structuur van het instrument
- De toevoeging van een indicatie voor het risico als gevolg van huidblootstelling
- Een verbetering van de beoordeling van de opslag van producten
- Een uitbreiding van het advies over mogelijke verbetermaatregelen
- Wijzigingen in de technische structuur van het programma

Daarnaast zijn enkele functionaliteiten toegevoegd die nog geen onderdeel uitmaakten van de demonstratieversie (genereren en printen van overzichten).

De testversie is op dezelfde wijze als de demonstratieversie in een iteratief proces van bouwen, testen en aanpassen tot stand gekomen en in maart 2004 op het internet geplaatst. Het bouwen van de testversie heeft meer tijd geveerd dan oorspronkelijk voorzien. Dit is met name veroorzaakt door het doorvoeren van een aantal aanpassingen, waar het oorspronkelijke ontwerp niet in voorzag, maar die noodzakelijk werden geacht op grond van voortschrijdend inzicht over benodigde functionaliteit gegeven de plaats van de Stoffenmanager in het VAS^t programma.

6. Evaluatie testversie

De testversie is in de maanden april en mei in de praktijk geëvalueerd. In totaal hebben 25 bedrijven zich voor de evaluatie gemeld, uiteindelijk hebben er 15 ook deelgenomen. Deze bedrijven zijn afkomstig uit een groot aantal verschillende branches, zonder duidelijke oververtegenwoordiging van één of meerdere branches. De aard van de ondernemingen liep sterk uiteen, van relatief kleine bedrijven in de ambachtelijke sfeer (glas, schoenherstel, tandtechniek), in reiniging en onderhoud, in revisie van motoren, in de voedingsindustrie, kleinchemie en handel tot enkele grote ondernemingen (autolease, werkvoorziening).

Voor het uitvoeren van deze evaluatie zijn bedrijven benaderd die zich in principe voor deelname hadden aangemeld op de openingsdag van de Europese Week en via de telefonische en elektronische helpdesk. Daarnaast is gebruik gemaakt van het netwerk van arbeidshygiënisten van Arbo Unie om bedrijven voor deelname aan de evaluatie te interesseren. Het verkrijgen van voldoende testbedrijven verliep in eerste instantie erg moeizaam. Door in de periode februari en maart de benadering van bedrijven sterk te intensiveren (telefonische contacten, bezoeken aan bedrijven) bleek het mogelijk om van een voldoende grote groep van bedrijven de toezegging voor deelname aan de evaluatie te verkrijgen.

De uitvoering en resultaten van de evaluatie zijn vastgelegd in de "Notitie Evaluatie Stoffenmanager bij MKB bedrijven" (bijgevoegd als bijlage 2).

7. 2^e Workshop Stoffenmanager

Deze 2^e workshop heeft plaatsgevonden op 12 mei 2004. De workshop vormde onderdeel van een dagprogramma waarin alle lopende activiteiten in het kader van het programma Versterking Arbeidsomstandighedenbeleid Stoffen in de vorm van workshops werden gepresenteerd. In de workshop is in het eerste deel aandacht besteed aan de plaats van de Stoffenmanager in het VASSt programma, is een demonstratie gegeven van de testversie van de Stoffenmanager, zijn de resultaten van de testversie gepresenteerd en is ingegaan op hoe de Stoffenmanager in VASSt actieplannen kan worden gebruikt. Het tweede, interactieve deel van de workshop is gebruikt om ideeën en meningen te verzamelen met betrekking tot een tweetal thema's: een verkenning van randvoorwaarden, betrokkenen en mogelijke realisatie van koppeling van Stoffenmanager aan productinformatie databases en van ontwikkeling van branchespecifieke versies van Stoffenmanager.

Het verslag van deze tweede workshop is als bijlage 4 toegevoegd.

8. Activiteiten ter promotie van en ter verkrijging van draagvlak

Gedurende de looptijd van het project zijn door het projectteam deels op verzoek van het Ministerie van SZW een aantal activiteiten ondernomen ter promotie van en ter verkrijging van draagvlak voor de Stoffenmanager. Onderstaand is een opsomming gegeven van deze activiteiten:

- Europese Week: ondersteuning SZW bij organisatie van de telefonische helpdesk, organisatie van de Stoffenmanager stand, aanlevering van teksten voor aankondigingen, nieuwsbrief.
- Presentatie over Stoffenmanager op het multidisciplinaire congres "Arbeid in een digitaliserende wereld"
- Presentatie over Stoffenmanager voor inspecteurs van de Arbeidsinspectie
- Presentatie over Stoffenmanager voor FNV Bondgenoten
- Presentatie over Stoffenmanager op het jaarlijkse symposium van de Nederlandse Vereniging voor Arbeidshygiëne
- Presentaties en overleg over branchespecifieke doorontwikkeling van Stoffenmanager voor een groot aantal brancheorganisaties (waaronder: VNO-NCW, MKB Nederland, Stichting Arbouw, VLHT, NRK, VNCI, VHCP, SITO, VVVF, HISWA, Metaalunie, Productschap Diervoeders)
- Deelname aan het overleg van de VASSt werkgroep van VNO-NCW

9. Ontwikkelingen mbt hosting, eigendomsrechten en licentieverstrekking

In de loop van de uitvoering van het project Stoffenmanager hebben zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan die oplevering van het instrument volgens de oorspronkelijk in de subsidieaanvraag voorziene planning bemoeilijkten. Om deze reden is aan het Ministerie van SZW een verzoek gedaan om uitstel van oplevering. Dit uitstel is verkregen en wel tot 1 oktober 2004. Onderstaand wordt ingegaan op een tweetal van deze ontwikkelingen die van belang zijn voor een voorspoedige en onbelemmerde toepassing en doorontwikkeling van Stoffenmanager in het kader van het VASSt programma.

Hosting

Ten aanzien van de hosting van de Stoffenmanager is in de subsidieaanvraag aangegeven dat dit tijdens de looptijd van het project nader geregeld diende te worden. Oorspronkelijk was de gedachte de hosting onder te brengen bij overkoepelende werkgeversorganisaties. Hierover zijn in het voorjaar oriënterende gesprekken gevoerd met VNO-NCW en met MKB Nederland. Deze gesprekken hebben niet geleid tot afspraken over hosting met een van beide partijen. Inmiddels heeft het Ministerie van SZW aangegeven de hosting van de algemene versie van de Stoffenmanager bij voorkeur te willen onderbrengen bij een onafhankelijke organisatie, die gesteund wordt vanuit zowel overheid als werkgevers- en werknemersorganisaties. In het bijzonder wordt hierbij gedacht aan het Arboplatform. Inmiddels zijn contacten met het Arboplatform opgestart met als doel de hosting van Stoffenmanager onder te brengen bij de website van het Nederlandse focal point: www.arbo.nl. Tot het moment van overdracht aan het Arboplatform zal de hosting verzorgd blijven worden door de ontwikkelaar van de Stoffenmanager software, de BECO groep.

Eigendomsrechten en licentieverstrekking

In de subsidieaanvraag voor het project Stoffenmanager is bepaald dat de eigendomsrechten op het instrument berusten bij de twee ontwikkelende partijen, Arbo Unie en TNO Chemie. In de 2^e workshop van 12 mei 2004 kwam naar voren dat brancheorganisaties het feit dat de eigendomsrechten bij deze partijen berusten zien als een belemmering voor branchespecifieke doorontwikkeling. Aangezien voorkomen dient te worden dat dit leidt tot vertraging in de doorontwikkeling van Stoffenmanager in branchespecifieke vorm als onderdeel van VASSt actieplannen, is het projectteam in overleg getreden met het Ministerie van SZW over mogelijkheden om deze belemmering weg te nemen. Als uiteindelijk resultaat van dit overleg hebben wij gezamenlijk met het Ministerie van SZW vastgesteld dat het onder voorwaarden door Arbo Unie en TNO Chemie verstrekken van kosteloze licenties voor hosting danwel branchespecifieke doorontwikkeling aan belanghebbende partijen (branches, koepelorganisaties) een goede oplossing vormt. Op deze oplossing en de daaraan verbonden randvoorwaarden gaan wij in een aparte brief met als onderwerp "uitbreiding huidige subsidiebeschikking ontwikkeling Stoffenmanager" nader in.

10. Gebruik van de Stoffenmanager door bedrijven

Op dit moment kent de Stoffenmanager bijna 1300 geregistreerde gebruikers. Dit zijn bedrijven of personen die een wachtwoord hebben aangevraagd om in het afgesloten deel van de Stoffenmanager te kunnen werken.

In het onderstaande schema is het gebruik van de Stoffenmanager weergegeven aan de hand van het aantal pageviews (bezoekers) per maand (periode 26 oktober 2003 (introductie demonstratieversie op het internet) tot 17 oktober 2004).

Maand	2003			2004									
	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt
Aantal pageviews	251	865	688	711	640	811	849	531	817	473	524	405	282

Uit dit schema blijkt dat de Stoffenmanager vanaf de introductie eind oktober 2003 ten en met april 2004 relatief constant gebruikt is (gemiddeld circa 750 pageviews per maand/circa 170 pageviews per week/circa 35 pageviews per werkdag). Daarna (periode mei t/m september) daalt het gebruik van de Stoffenmanager naar circa 550 pageviews per maand (met een uitschieter in juni: 817 pageviews). Deze daling heeft zeer waarschijnlijk deels te maken met de vakantieperiode.

Alhoewel de Stoffenmanager in definitieve versie klaar is, staat deze nu nog als testversie op het internet. Zodra de definitieve versie op het internet verschijnt onder de website www.arbo.nl, mag verwacht worden dat het gebruik weer zal toenemen.

In onderstaand schema is het gebruik per dag over de afgelopen twee weken weergegeven. Het aantal pageviews per werkdag bedraagt circa 25 over de afgelopen 2 weken.

Datum (oktober)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aantal pageviews	29	24	38	27	24	4	5	32	17	20	26	13

11. Oplevering van de definitieve versie

De Stoffenmanager is inmiddels in definitieve versie gereed en kan als zodanig op het internet worden geplaatst. De feitelijke plaatsing zal gebeuren in afstemming met het Arboplatform, tegelijkertijd met de overdracht naar het Arboplatform op grond van een getekende licentieovereenkomst voor hosting. Als onderdeel van de licentieovereenkomst zal de broncode inclusief de bijbehorende documentatie (beschrijving Stoffenmanager, datamodel) worden overgedragen aan het Arboplatform.

Met deze opleveringsrapportage aan het Ministerie van SZW wordt het project Stoffenmanager afgesloten. Zoals ook verwoord in de subsidieaanvraag zullen Arbo Unie en TNO Chemie na oplevering van de definitieve versie in een artikel in een populair wetenschappelijk tijdschrift op het gebied van arbeidsomstandigheden verslag doen van de tot standkoming van het instrument, de mogelijkheden die het instrument biedt en verwachte toekomstige ontwikkelingen van het instrument. Dit artikel zal naar verwachting voor eind december worden aangeboden aan een in overleg met het Ministerie van SZW nader te bepalen tijdschrift.