



# Jaarverslag Arbo & Milieu 2002

## Kenniseenheid Plant

Sectie Kwaliteit, Arbo en Milieu:

J. de Bonte, R. Bouwer, W. Rus-Kortekaas, A.J. Meijering & J. Witting



Nota 243





# Jaarverslag Arbo en Milieu 2002

Team Kwaliteit, Arbo en Milieu:

J. de Bonte, R. Bouwer, W. Rus-Kortekaas, A.J. Meijering & J. Witting

© 2003 Wageningen, Plant Research International B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Plant Research International B.V.

## **Plant Research International B.V.**

Adres : Droevendaalsesteeg 1, Wageningen  
: Postbus 16, 6700 AA Wageningen  
Tel. : 0317 - 47 70 00  
Fax : 0317 - 41 80 94  
E-mail : [postkamer.pri@wur.nl](mailto:postkamer.pri@wur.nl)  
Internet : <http://www.plant.wageningen-ur.nl>

# Inhoudsopgave

	pagina
Inleiding	1
Hoofdonderwerp 1. Organisatie/Arbo- en Milieuzorgsysteem elementen	3
Speerpunt 1.1 Risico-inventarisatie en -evaluatie	3
Actie 1.1.1 RI & E schadelijk geluid	3
Actie 1.1.2 RI & E fysieke belasting	3
Actie 1.1.3 Nazorg integraal werkplekonderzoek als start voor RSI preventiebeleid (onderdeel van RI&E)	4
Actie 1.1.4 RI&E locatie Born-Zuid, plan van aanpak	4
Speerpunt 1.2 Milieu-analyse	4
Actie 1.2.1 Inventarisatie van de milieuknelpunten bij Kenniseenheid Plant	4
Speerpunt 1.3 Organisatiestructuur Arbo en Milieu	5
Actie 1.3.1 Samenwerken en afstemmen van Arbo- en Milieuzorg bij Kenniseenheid Plant	5
Speerpunt 1.4 Handboek Arbo en Milieu	5
Actie 1.4.1 Actueel houden	5
Speerpunt 1.5 Arbo- en Milieubeleid en rapportage	5
Actie 1.5.1 Vaststellen jaarplan Arbo en Milieu 2002 en jaarverslag Arbo en Milieu 2001 Plant Research International	5
Actie 1.5.2 Opstellen van een meerjarenbeleidsplan Arbo- en Milieuzorg voor Kenniseenheid Plant 2003-2005	6
Speerpunt 1.6 Scholing en opleiding	6
Actie 1.6.1 Opleidingen en bijscholing door medewerkers KAM	6
Hoofdonderwerp 2. ARBO aspecten	7
Speerpunt 2.1 Algemeen	7
Actie 2.1.1 Ziekteverzuimbeleid en ziekteverzuimregistratie	7
2.1.1.1 Evaluatie van het geïmplementeerde verzuimbeleid en verzuimregistratie	7
Actie 2.1.2 Voorlichting, instructie en interne communicatie	8
2.1.2.1 Communicatieplan: effectieve en efficiënte voorlichting en instructie bij Plant Research International en andere organisatie onderdelen van Kenniseenheid Plant per doelgroep	8
Speerpunt 2.2 Werkplekrisico's	9
Actie 2.2.1 Algemene voorzieningen	9
2.2.1.1 Periodieke inspecties	9
2.2.1.2 Arbo-zorg voor derden	9
Actie 2.2.2 Ergonomie	9
2.2.2.1 Kantoor- en beeldschermernonomie, werkplekonderzoek	9
2.2.2.2 Evaluatie RSI-preventie software (Workpace) op Kenniseenheid Plant niveau	10
Actie 2.2.3 Bedrijfs hulpverlening	10
2.2.3.1 Bedrijfs hulpverlening op kenniseenheid niveau	10
2.2.3.3 Veiligheidsvoorlichting voor nieuwe medewerkers	10
2.2.3.4 Voorlichting aan receptie medewerkers	11
2.2.3.5 Oefeningen blussen van een beginnende brand	11

2.2.3.6	Oefeningen en opleiding: coördinatie van oefeningen en herhalingslessen	11
2.2.3.7	Ongevalsonderzoek/risico analyse	12
2.2.3.8	Controle van de brandveiligheid, blusvoorzieningen en zelfredmiddelen	12
2.2.3.9	Aanvragen gebruiksvergunningen	12
Actie 2.2.4	Biologische risico's/biologische veiligheid	13
2.2.4.1	Afstemming van procedures en administratieve organisatie van het werken met GGO's bij Kenniseenheid Plant volgens de ISO 14001 systematiek	13
Actie 2.2.5	Arbeidsmiddelen	14
2.2.5.1	Controle van de beschikbaarheid en deugdelijkheid van de arbeidsmiddelen	14
Hoofdonderwerp 3.	Milieuaspecten	15
Speerpunt 3.1	Veilig werken met gevaarlijke stoffen 'GROS'	15
Actie 3.1.1	Gefaseerde implementatie van het Gevaarlijke Stoffen Registratie en Opsporing Systeem 'GROS'	15
Actie 3.1.2	Carcinogene en reprotoxische stoffen: vaststelling gebruik en blootstelling en het vastleggen van eventueel te nemen maatregelen	15
Speerpunt 3.2	Keuringen/controles van milieubeschermdende voorzieningen	15
Actie 3.2.1	Technische keuring en controle	15
Speerpunt 3.3	Bodemonderzoek, -sanering, boven- en ondergrondse olietanks, keuringen	16
Actie 3.3.1	Herkeuring of afvoer bovengrondse olietank Proefboerderij De Hoge Born	16
Actie 3.3.2	Controle op lekdichtheid van ondergrondse tank bestrijdingsmiddelen afvalwater locatie Nergena	16
Speerpunt 3.4	Energie- en waterverbruik (registratie + reductiedoelstellingen)	16
Actie 3.4.1	Inzichtelijk maken van het energie- en waterverbruik en het uitvoeren van een energiebesparingsactie en het opstellen van een meerjarenplan 'reductie energie- en waterverbruik'	16
Speerpunt 3.5	Beperking milieubelastende stoffen	17
Actie 3.5.1	Controle op de lozing van zwarte en grijze lijst stoffen	17
Actie 3.5.2	Implementatie nieuwe (gevaarlijk) afvalwijzer	17
Speerpunt 3.6	Milieuvergunningen	18
Actie 3.6.1	Vergunningen Wet milieubeheer 2002: controle van de naleving milieuvoorschriften en richtlijnen	18
Actie 3.6.2	Handhaving WVO vergunningeisen Waterschap Vallei & Eem	18
Hoofdonderwerp 4.	Arbo- en Milieujaarverslag 2002 Praktijkonderzoek Plant & Omgeving	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Arbeidsomstandigheden	19
4.3	Bedrijfshulpverlening	20
4.4	Milieu	20
Hoofdonderwerp 5.	Arbo en Milieu jaaroverzicht 2002 Departement Plantenwetenschappen Wageningen Universiteit.	21
	Organisatie/ zorgsysteem-elementen	21
Arbo aspecten		23
Milieu aspecten		25
Bijlage I.	Lijst met afkortingen	1 p.
Bijlage II.	Overzicht meetgegevens	7 pp.

# Inleiding

Sinds een aantal jaren worden bij Stichting DLO en Wageningen Universiteit de activiteiten op het gebied van Arbo en Milieu vastgelegd in een jaarplan. De afgeronde activiteiten komen in het jaarverslag. Verslaglegging en planning op Wageningen UR niveau vindt plaats onder de verantwoordelijkheid van de Raad van Bestuur van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.

## Doelen

De Arbo-wet is maatgevend voor de inrichting van de arbeidsomstandigheden bij Kenniseenheid Plant. De milieuvoorschriften zijn opgenomen in de milieuvergunningen. Deze worden vertaald naar procedures en werkvoorschriften. Naast de wettelijke verplichtingen zijn ook interne doelen belangrijk: een goede planning en verslaglegging dragen bij aan het effectief en efficiënt omgaan met tijd en geld.

## Werkwijze

De sectie KAM zorgt ervoor dat alle onderzoeksactiviteiten en ondersteunende processen van Kenniseenheid Plant voldoen aan de wettelijke eisen.

## Verslaglegging

Het centrale jaarplan en -verslag Arbo en Milieu wordt verzorgd door Arbo- en Milieudienst van Wageningen UR. De decentrale jaarplannen en jaarverslagen worden gecoördineerd door de Arbo- en Milieufunctionarissen van decentrale eenheden. Als apart hoofdstuk is het jaarverslag van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving toegevoegd. ontbreekt het jaarverslag Arbo en Milieu 2002. Het jaarverslag Stralingshygiëne van Plant Research International en Departement Plantenwetenschappen, waarin de noodzakelijke meldingen zijn opgenomen, wordt opgesteld door de algemeen stralingsdeskundige en is niet opgenomen in het jaarplan en jaarverslag Arbo en Milieu. Hetzelfde geldt voor de rapportages van de biologische veiligheidsfunctionarissen.

## Milieu-intentieverklaring

De leden van de directieraad en ondernemingsraad stellen een beleidsverklaring voor Kenniseenheid Plant op gebaseerd op de milieu-intentieverklaring op Wageningen UR niveau. Middels deze verklaring conformeren de leden van de directieraden dat zij daadwerkelijk vorm willen geven aan hun verantwoordelijkheden voor mens en milieu en een duurzame samenleving in algemene zin.

## Speerpunten en actiepunten

In het jaarplan Arbo en Milieu 2002 van Plant Research International is uitgegaan van een speerpuntenbeleid, waarbij een beperkt aantal onderwerpen, op basis van de risicoinventarisatie en -evaluatie en recente ontwikkelingen, in de vorm van actiepunten uitvoerig is uitgewerkt. De actiepunten zijn voorzien van prioriteiten. Het streven is om de genoemde acties met prioriteit 1 in 2002 af te ronden en te verantwoorden middels dit jaarverslag Arbo en Milieu 2002

Dr. ir. P. Booman  
Directeur Management  
Kenniseenheid Plant

O. Hartsema  
Voorzitter Ondernemingsraad  
Kenniseenheid Plant

Wageningen, mei 2003





## Hoofdonderwerp 1.

### Organisatie/Arbo- en Milieuzorg- systeem elementen

#### Speerpunt 1.1

#### Risico-inventarisatie en -evaluatie

##### Actie 1.1.1

##### RI & E schadelijk geluid

- Eindverantwoordelijke : Sectiehoofd KAM.  
 Medeoverantwoordelijken : Arbo Management Groep, Arbo- en Milieudienst Wageningen UR, (coördinatie door sectie KAM).  
 Realisatie : December 2002.  
 Middelen : Personeel: 10 uur.  
 Materiaal: € 250,- (aanschaf algemene persoonlijke beschermingsmiddelen en voorlichtingsmateriaal).
- Resultaatbeschrijving : De uitgevoerde RI&E's op locatie de Haaff (1996) en locatie Born-Zuid (1995) door de Arbo-dienst AMG leverde de aanbeveling op om een aanvullende risico inventarisatie met betrekking tot schadelijk geluid uit te voeren. In samenwerking met de AMD-Wageningen UR is van april 2001 - tot december 2001 de inventarisatie 'Lawaai op de werkplek' bij geheel Wageningen UR uitgevoerd. Het rapport van de AMD is in februari 2003 ontvangen.  
 Voor de Proefbedrijf Plant en Unifarm locaties waar met landbouwmachines wordt gewerkt is de geluidbelasting tijdens de zomerperioden het grootst. De aanbevelingen: geven van voorlichting over geluid, invoeren van audiometrisch onderzoek en het verstrekken van goede persoonlijke beschermingsmiddelen met name otoplastieken wordt een aandachtspunt voor 2003. Bij de werkplekken waar schadelijk geluid is gemeten is markering aangebracht in de vorm van pictogrammen.

##### Actie 1.1.2

##### RI & E fysieke belasting

- Eindverantwoordelijken : Sectiehoofd KAM.  
 Medeoverantwoordelijken : Facilitair Management en Proefbedrijf Plant.  
 Realisatie : Gerealiseerd.  
 Middelen : Personeel: 40 uur.  
 Materiaal: Onvoorzien: reservering € 1.300,- (aanschaf til- en hijsmateriaal).
- Resultaatbeschrijving : In verband met de reorganisatie van Proefbedrijf Plant/Unifarm tot Plantkundig Proefcentrum Wageningen (PPW) is dit onderdeel niet uitgevoerd. Op basis van de vragenlijst fysieke belasting (eind 2001, begin 2002) is gebleken dat er niet direct noodzakelijke en aanvullende acties nodig waren.

### Actie 1.1.3 Nazorg integraal werkplekonderzoek als start voor RSI preventiebeleid (onderdeel van RI&E)

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Facilitair Manager, Sectiehoofd Materiële Zaken.
Realisatie	:	December 2002 (meerjarenprogramma).
Middelen	:	<p>Personeel: 250 uur door medewerker KAM.</p> <p>Materiaal: € 181.500,- aanschaf kantoormeubilair en ergonomisch laboratoriummeubilair;</p> <p>€ 2.500,- aanschaf beeldscherm- en veiligheidsbrillen, accessoires.</p> <p>Deze kosten worden direct doorbelast aan de business-units en afdelingen.</p>
Resultaatbeschrijving	:	Voor een aantal groepen P&O, alle secretariaten, business-unit Genetica en Veredeling en business-unit Gewas is een RSI preventie voorlichting gehouden. Dit resulteerde in vijf werkplekonderzoeken bij medewerkers van de desbetreffende afdeling. Ter preventie zijn tevens ongeveer 100 oude bureaus vervangen door instelbare bureaus bij de business-unit Plant en Celcybnetica.

### Actie 1.1.4 RI&E locatie Born-Zuid, plan van aanpak

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM, Directieraad en Hoofd P&O.
Medeverantwoordelijken	:	Facilitair Manager, Sectiehoofd Materiële Zaken en Sectiehoofd Technische Dienst.
Realisatie	:	December 2002.
Middelen	:	Personeel: 250 uur door medewerker Arbo en Milieu van sectie KAM.
Resultaatbeschrijving	:	Naar aanleiding van de RI&E locatie Born-Zuid zijn 24 van de 67 actiepunten uitgevoerd. Met name voorlichting op het gebied van RSI en BHV is aangepakt. Ook de verplichte registratie van chemicaliën en gasflessen is voltooid. Het overgrote deel van het oude meubilair is vervangen om RSI te voorkomen. Met het oog op huisvesting en organisatie veranderingen zijn de overige actiepunten niet uitgevoerd.

## Speerpunt 1.2

### Milieu-analyse

#### Actie 1.2.1 Inventarisatie van de milieuknelpunten bij Kenniseenheid Plant

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerker sectie KAM en de Arbo- en Milieucoördinatoren per organisatie eenheid/locatie.
Realisatie	:	Gerealiseerd in tweede en derde kwartaal 2002.
Middelen	:	Personeel: 150 uur (11 locaties in Wageningen).
Resultaatbeschrijving	:	<p>Arbo &amp; Milieu inspecties proefbedrijven PRI (4): De plannen van nAanpak zijn opgesteld en uitgevoerd.</p> <p>Arbo &amp; Milieu inspectie Feromonenlab locatie de Haaff: tekortkomingen vastgesteld en opgeheven.</p> <p>Arbo &amp; Milieu inspectie werkplaats de Haaff: tekortkomingen vastgesteld en opgeheven.</p> <p>De overige Wageningse locaties worden in 2003 bezocht.</p>

## Speerpunt 1.3

## Organisatiestructuur Arbo en Milieu

### Actie 1.3.1

Samenwerken en afstemmen van Arbo- en Milieuzorg bij Kenniseenheid Plant

Eindverantwoordelijke	:	Directeur Management.
Medeverantwoordelijken	:	Sectiehoofd Kwaliteit, Arbo & Milieu (KAM) en Arbo- en Milieucontactpersonen (AMC's) per organisatieonderdeel, Hoofd van de Arbo- en Milieudienst Wageningen UR.
Realisatie	:	Gerealiseerd in juni 2002.
Middelen	:	Personeel: 50 uur (Sectiehoofd KAM).
Resultaatbeschrijving	:	Er is een organisatiestructuur opgezet conform de WUR-nota 'Decentrale organisatie van Arbo- en Milieuzorg' (september 2001). De medewerkers per organisatieonderdeel (PRI en PPO) werken nagenoeg geïntegreerd voor de gehele kenniseenheid. Het taken van de Departementale Arbo en Milieuondersteuner worden nu uitgevoerd door de sectie KAM. De vature is niet opgevuld. Bij KAM zijn afspraken gemaakt over de verdeling van het werk over de diverse organisatieonderdelen. De communicatie met de AMC van de onderzoeksafdelingen heeft de nodige aandacht gehad en wordt in 2003 verder verbeterd.

## Speerpunt 1.4

## Handboek Arbo en Milieu

### Actie 1.4.1

Actueel houden

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Projectmedewerkers binnen de sectie KAM, Arbo- en Milieu-coördinatoren per business-unit en afdeling.
Realisatie	:	Maart 2002.
Middelen	:	Personeel: 100 uur sectie KAM. Grotendeels niet gebruikt. Materiaal: nihil.
Resultaatbeschrijving	:	Het digitale 'Handboek' Arbo & Milieu bevat alle relevante procedures en voorschriften. Een beperkt aantal procedures en voorschriften is opnieuw vastgesteld i.v.m. de veranderde organisatie (met name de 'afval'procedures) en veranderde werkwijzen in het primair proces (vooral de op Proefbedrijf Plant gerichte voorschriften).

## Speerpunt 1.5

## Arbo- en Milieubeleid en rapportage

### Actie 1.5.1

Vaststellen jaarplan Arbo en Milieu 2002 en jaarverslag Arbo en Milieu 2001 Plant Research International

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Arbo- en Milieucommissie van Plant Research International en de afdeling Personeel en Organisatie.
Realisatie	:	1 maart 2002.
Middelen	:	Personeel: 100 uur.
Resultaatbeschrijving	:	De periodieke verslaglegging vindt plaats via de Facilitair Manager tijdens het reguliere werkoverleg met directeur Management. De

schriftelijke rapportages per half jaar zijn onderdeel van het voorjaars- en najaarsmanagement gesprek dat de Facilitair Manager heeft met de directeur Management. In 2002 heeft geen Arbo- en Milieucommissie overleg plaatsgevonden maar is de OR wanneer noodzakelijk en wenselijk betrokken bij de Arbo-beleidscyclus.

## Actie 1.5.2 Opstellen van een meerjarenbeleidsplan Arbo- en Milieuzorg voor Kenniseenheid Plant 2003-2005

Eindverantwoordelijke :	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken :	Arbo- en Milieucommissie van Plant Research International.
Realisatie :	November 2002. In verband met de reorganisatie doorgeschoven.
Middelen :	Personeel: 75 uur.
Resultaatbeschrijving :	Er ligt een concept meerjarenplan Arbo & Milieu. Dit is opgesteld in overleg met AMD en OR. Hierin zijn beschreven: beleid, organisatie en doelen voor de komende vijf jaar. Het plan is opgesteld voor de hele Kenniseenheid. De verdere detaillering van het plan wordt met de nieuwe Arbo- & Milieuvrtegenwoordigers van de OR (werkgroep Arbo) en P&O gaan plaatsvinden. Het plan wordt pas vastgesteld als de reorganisatie is afgerond (medio 2003). De beleidsverklaring waarop het meerjarenplan is gestoeld, is inmiddels goedgekeurd.

## Speerpunt 1.6 Scholing en opleiding

### Actie 1.6.1 Opleidingen en bijscholing door medewerkers KAM

Eindverantwoordelijke :	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken :	Afdelingshoofd Personeel en Organisatie.
Realisatie :	Gerealiseerd.
Middelen :	Personeel: 125 uur. Opleidingskosten: € 3.000,-.
Resultaatbeschrijving :	De volgende cursussen, seminars zijn gevolgd:

Omschrijving cursus/seminar	Motivatie	Door wie/wanneer
Management van Proces volgens INK model	Management en Kwaliteitszorg bij Sectie KAM en FM	Reinoud/19 en 20 juni
Diverse dagdeel seminars Bioveiligheid	Bijscholing wet en regelgeving	Reinoud/juni, augustus en oktober
Platformoverleg Stralingsveiligheid 5B cursus Stralingshygiëne	Bijscholing stralinghygiëne Als mededocent geven van practica 'stralingshygiëne'	Reinoud/oktober 1 dagdeel Reinoud/3 dagen
Cursus plannen en organiseren	CNV vakbondscursus	Arjo/6 dagen
GROS-gebruikersdag	Mogelijkheden GROS voor KEP bekijken	Ineke /1 dag / 18-4-02
Arbo-aspecten bij ver- en nieuwbouw	R&O gesprek	Ineke /2 dagen/23/24-4-02
Seminar RSI	Bijscholing RSI	Ineke/17-9-02 /halve dag
Keuring ademluchttoestellen en toebehoren	Veranderende regelgeving	Ineke/3-9-02 /halve dag
BHV netwerkdag	Bijscholing BHV	Ineke/26-11-2 /1 dag

## Hoofdonderwerp 2.

### ARBO aspecten

#### Speerpunt 2.1

#### Algemeen

Actie 2.1.1

Ziekteverzuimbeleid en ziekteverzuimregistratie

##### 2.1.1.1

##### Evaluatie van het geïmplementeerde verzuimbeleid en verzuimregistratie

Eindverantwoordelijke : Afdelingshoofd Personeel en Organisatie (i.a.).  
 Mede verantwoordelijken : Arbo Management Groep, P&O medewerkers en medewerkers KAM.  
 Realisatie : Gerealiseerd eind december 2002.

Resultaatbeschrijving :

##### Ziekteverzuimbeleid

Het oude ziekteverzuimbeleid van PRI is nooit breed bekend gemaakt, waardoor er weinig gebruik van gemaakt is. Op dit moment wordt er een ziekteverzuimbeleid opgesteld voor de gehele Kenniseenheid dat als doel heeft het ziekteverzuim terug te dringen naar een percentage van 4 in 2005. Onderdeel hiervan zijn preventieve maatregelen.

##### Verzuimregistratie

De verzuimregistratie wordt middels het personeelssysteem bijgehouden. Er is een automatische link naar de Arbo Management Groep (AMG).

Daarvan worden maandelijks uitdraaien gemaakt die bedoeld zijn voor de managers. Op basis van deze gegevens is het mogelijk voor de manager om, indien nodig, bij te sturen in het percentage ziekteverzuim.

##### Verzuimbegeleiding

De verzuimbegeleiding is intensiever geworden, nadat per 1 april 2002 de Wet Verbetering Poortwachter van kracht is geworden. Met regelmaat vindt er overleg plaats tussen de casemanager (leidinggevende) en de zieke medewerker en wordt er een plan van aanpak opgesteld. Zowel de leidinggevende als medewerker moeten meer verantwoordelijkheid nemen om het proces van reïntegratie te bevorderen.

##### Werkdruk

Er heeft in 2001 bij PRI een werkdrukonderzoek plaatsgevonden. In 2002 is het onderzoek bij PPO en DPW afgerond, waarvan de resultaten onlangs zijn verspreid.

Om vervolg te geven aan dit thema is er een werkgroep opgericht die ervoor zorgt dat de drie verschillende organisaties aandacht aan de werkdruk besteden.

De werkgroep 'werkdruk' heeft gevraagd om per managementeenheid een rapportage aan te leveren waarin de specifieke acties van de desbetreffende managementeenheid zijn opgenomen. Medio april/mei zijn deze actieplannen gereed.

Tevens zal in het ziekteverzuimbeleid van KEP aandacht worden besteed aan werkdruk (zowel preventief als curatief).

## De rol van de manager en direct leidinggevende

### *Manager*

De manager, als integraal verantwoordelijke van de managementeenheid, ziet toe op de naleving van het ziekteverzuimbeleid binnen zijn managementeenheid. De directie stelt deze manager verantwoordelijk voor het al dan niet behalen van de doelstellingen die voor het ziekteverzuimbeleid gesteld zijn. De manager is voorzitter van het SMT van de betrokken managementeenheid.

### *Direct leidinggevende*

Curatief: Tijdens de ziekteperiode is in principe de leidinggevende de casemanager, tenzij hier gegronde bezwaren tegen bestaan. Dan kan een externe casemanager worden aangetrokken. Van belang is dat de procedure volgens het protocol wordt gevolgd. Cruciaal is dat de leidinggevende in gesprek blijft met de medewerker om hem uiteindelijk weer terug te laten keren op de eigen werkplek.

Preventief: De rol van de leidinggevende is heel essentieel.

De leidinggevende heeft namelijk een (hele) grote invloed op de mate van ziekteverzuim. Een manager die succesvol situationeel leiding geeft, moet aan de ene kant taakgericht leiding geven en aan de andere kant sociaal-emotioneel leiding geven. Met andere woorden: vervullen mijn medewerkers hun taken efficiënt en effectief, stel ik mijn medewerkers in de organisatie centraal, richt ik mij als leidinggevende op het handhaven van goede relaties. Naast het goed kunnen leidinggeven, heeft een leidinggevende ook een signalerende en adviserende functie. Bijvoorbeeld: signaleren van RSI, genoeg rust nemen, niet teveel werk verrichten in te weinig tijd (belasting/belastbaarheid).

Door middel van (functioneringsgesprekken c.q.) R&O gesprekken kunnen medewerkers aan hun leidinggevende aangeven of er aanleiding is om zaken aan te passen (werkdruk, goede taakverdeling, beeldschermproblematiek, etc.). Indien leidinggevend dit wensen kunnen er trainingen verzorgd worden door de organisatie. Dit kan op individueel en op groepsniveau. Daarnaast kan men vanuit de afdeling P&O advies en ondersteuning krijgen.

De direct leidinggevende neemt deel aan het SMT op het niveau van de managementeenheid. Vanuit zijn rol bespreekt hij o.a. zieke medewerkers maar ook ontwikkelingen binnen zijn team/eenheid met de overige deelnemers van het SMT. Dit heeft als doel de betrokken medewerkers te reintegreren. Ook maatregelen ter voorkoming van ziekteverzuim worden in dit SMT besproken.

## Actie 2.1.2

## Voorlichting, instructie en interne communicatie

### 2.1.2.1

### **Communicatieplan: effectieve en efficiënte voorlichting en instructie bij Plant Research International en andere organisatie onderdelen van Kenniseenheid Plant per doelgroep**

Eindverantwoordelijke :	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken :	Sectie Interne Communicatie. en voorlichter van de AMD.
Realisatie :	Ten dele in het jaar 2002.

Middelen	:	Personeel: 500 uur. Materiaal: € 1.300,-.
Resultaatbeschrijving	:	Er is geen communicatieplan opgesteld. Er is wel veel aandacht besteed aan de opzet van het Arbo- en Milieu-intranet voor de Kenniseeheid

## **Speerpunt 2.2**

## **Werkplekrisico's**

### Actie 2.2.1

### Algemene voorzieningen

#### **2.2.1.1**

#### **Periodieke inspecties**

Eindverantwoordelijke	:	Sectie KAM, managers van business-units.
Medeverantwoordelijken	:	Arbo- en Milieuoördinatoren van de business-units.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 150 uur sectie KAM. Materiaal: onvoorzien.
Resultaatbeschrijving	:	Per speerpunt hebben audits en interne inspecties plaatsgevonden met bijbehorende rapportages en bewaking van de verbeteracties.

#### **2.2.1.2**

#### **Arbo-zorg voor derden**

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerkers van sectie KAM, hoofd Bedrijfs hulpverlening, overige secties van Facilitair Management laboratoriumbeheerders en Arbo- en Milieuoördinatoren per business-unit.
Realisatie	:	Ten dele gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 25 uur.
Resultaatbeschrijving	:	Er is been structurele aandacht besteed aan dit actiepoint. Alleen ad-hoc werkzaamheden zijn opgepakt. Zoals begeleiding van medewerkers van aannemers en installatiebedrijven. Dit actiepoint is doorgeschoven naar 2003 en wordt als onderwerp voor een derde-jaarstudent Diedenoort aangeboden en mogelijk uitgevoerd.

### Actie 2.2.2

### Ergonomie

#### **2.2.2.1**

#### **Kantoor- en beeldscherm-ergonomie, werkplekonderzoek**

Eindverantwoordelijke	:	Managers van de business-units en afdelingshoofden.
Medeverantwoordelijken	:	Bedrijfsarts en arbeidshygiënist van de Arbo Management Groep en de betrokken medewerkers.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 2 uur vanuit sectie KAM per werkplekonderzoek; verwachting 25 werkplekonderzoeken per jaar. Materiaal: via budget kantoormeubilair.
Resultaatbeschrijving	:	In 2002 werden bij PRI 29 werkplekonderzoeken en vanaf 1 september 2002 bij DPW 10 werkplekonderzoeken uitgevoerd. Bij alle werkplekonderzoeken is werkhoudingadvies gegeven. Daarnaast zijn tien beeldschermbrillen verstrekt. Bij vijf medewerkers werden maatwerk stoelen aangeschaft. De meeste RSI-achtige klachten deden

zich voor bij het beeldschermwerk, maar ook labwerk en dan met name tijdens het pipetteren en gels laden leverde in sommige gevallen klachten op. In deze gevallen is met name aandacht besteedt aan de werkhouding van de medewerker, ook zijn elektronische pipetten geadviseerd, waarbij het advies werd opgevolgd door de businessunit.

### 2.2.2.2

#### **Evaluatie RSI-preventie software (Workpace) op Kenniseenheid Plant niveau**

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerker KAM.
Realisatie	:	Ten dele gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 25 uur sectie KAM.
Resultaatbeschrijving	:	Workpace is niet geëvalueerd middels een korte intranet enquête i.v.m. de veranderende organisatie, de vorming van de kenniseenheid. Alleen bij PRI is Workpace standaard geïnstalleerd op elke computer. Bij PPO en DPW is dit niet het geval, hier moet men het zelf installeren. Dit vindt plaats alleen op advies vanuit sectie KAM en niet vanuit de medewerker zelf. De meeste mensen weten niet dat dit programma bestaat en ook bijvoorbeeld beschikbaar is voor thuis. Bij de 90% medewerkers van PRI is het programma in gebruik, bij PPO en DPW is het gebruik onbekend. De mensen met klachten ervaren Workpace als een goed instrument bij het veranderen van het gedrag achter de PC.

### Actie 2.2.3

#### **Bedrijfshulpverlening**

#### **2.2.3.1**

#### **Bedrijfshulpverlening op kenniseenheid niveau**

Eindverantwoordelijke	:	Hoofden Bedrijfshulpverlening van Plant Research International, DPW en PPO.
Medeverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Realisatie	:	Gerealiseerd in juni 2002.
Middelen	:	Personeel: 20 uur door gezamenlijke hoofden Bedrijfshulpverlening.
Resultaatbeschrijving	:	In het projectvoorstel 'Bedrijfshulpverlening Kenniseenheid Plant' is omschreven welke eisen en randvoorwaarden voor een goed functionerende bedrijfshulpverlening noodzakelijk zijn. Hoe kan de bedrijfshulpverlening op alle locaties en gebouwen van kenniseenheid Plant het beste worden georganiseerd, hoe moet de alarmering verlopen, wat worden de taken en bevoegdheden en bereikbaarheid van direct betrokkenen. Voor Plant Research International is gestart met het actualiseren van het BHV-plan. Voor de overige gebouwen bij de kenniseenheid onderdelen is in 2002 gestart met het opstellen van een BHV-plan.

#### **2.2.3.3**

#### **Veiligheidsvoorlichting voor nieuwe medewerkers**

Eindverantwoordelijke	:	Hoofd Bedrijfshulpverlening.
Medeverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM, Afdeling P&O.
Realisatie	:	Eind juni 2002.



Middelen	:	Personeel: coördinatie Hoofd Bedrijfshulpverlening 25 uur, 50 uur (leden van de BHV-organisatie). Materiaal: cursus groepsvoorlichting, totaal 25 uur (€ 300,-).
Resultaatbeschrijving	:	In het afgelopen jaar is de voorlichting voor nieuwe medewerkers voornamelijk via foldermateriaal en intranet geweest. Voor een aantal groepen (P&O, BU Gewas, BU Agro, BU Cel, Marketing, Financiën) is er nog een extra voorlichting geweest over ontruimen, hierbij is een video over ontruimen getoond, waarna de procedure bij PRI is uitgelegd. Voorlichting van medewerkers bij DPW is niet aan de orde geweest, zowel bij PPO en DPW heeft voorlichting plaatsgevonden bij de clusters en een aantal leerstoelgroepen.

#### 2.2.3.4

#### Voorlichting aan receptie medewerkers

Eindverantwoordelijke	:	Hoofd Bedrijfshulpverlening.
Medeverantwoordelijke	:	Leiding receptie.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 25 uur door hoofd Bedrijfshulpverlening, Themadag receptie van Bedrijfshulpverlening Wageningen 2 dagdelen per persoon.
Resultaatbeschrijving	:	De themadag voor receptionisten is niet doorgegaan. Tijdens oefeningen zijn de recepties betrokken en is het functioneren van recepties besproken. De schriftelijke voorlichting is geactualiseerd en besproken met de receptiemedewerkers.

#### 2.2.3.5

#### Oefeningen blussen van een beginnende brand

Eindverantwoordelijke	:	Hoofd Bedrijfshulpverlening.
Medeverantwoordelijke	:	Medewerkers van Sectie KAM.
Realisatie	:	Zes groepen van 15 personen in 2002.
Middelen	:	Personeel: 10 uur sectie KAM en 2 uur per cursist. Materiaal: € 3.500,- (totale cursuskosten per jaar, opgenomen in begroting BHV).
Resultaatbeschrijving	:	Medewerkers van PRI zijn weer inde gelegenheid gesteld om een cursus kleine blusmiddelen te volgen. Vijf medewerkers van DPW hebben hieraan deelgenomen. Ruim 75% van de deelnemers bestaat uit medewerkers die een verhoogde kans hebben om in aanraking met vuur te komen (medewerkers Technische Dienst, labmedewerkers). Eén voorlichting voor 16 gastmedewerkers was in het Engels.

#### 2.2.3.6

#### Oefeningen en opleiding: coördinatie van oefeningen en herhalingslessen

Eindverantwoordelijke	:	Hoofd Bedrijfshulpverlening.
Medeverantwoordelijke	:	Arbo- en Milieudienst van Wageningen UR.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 75 uur hoofd BHV en BHV'ers met adembescherming 40 uur Materiaal: € 13.000,- herhalingslessen (BHV begroting van Plant Research International).

Resultaatbeschrijving : Reguliere werkzaamheden: alle bedrijfshulpverleners hebben herhalingslessen gevolgd, zowel EHBO als basis bedrijfshulpverlening. Daarnaast zijn in 2002 twee (ontruimings)oefeningen gehouden. De gebouwen de Haaff en Born-Zuid zijn binnen 10 minuten ontruimd leeg en binnen 20 minuten gecontroleerd op achterblijvers.

### 2.2.3.7

#### Ongevalsonderzoek/risico analyse

Eindverantwoordelijke : Hoofd Bedrijfshulpverlening.  
 Medevertwoordelijke : Sectiehoofd KAM en Sectiehoofd Technische Dienst.  
 Realisatie : Eind december 2002.  
 Middelen : Personeel: 25 uur Hoofd Bedrijfshulpverlening.  
 Per ongeval/incident (afhankelijk van de ernst) ongeveer één uur.  
 Resultaatbeschrijving : Bij Plant Research International zijn negen incidenten gemeld. Twee ongevallen met letsel. De letsels zijn poliklinisch behandeld in het ziekenhuis. Eén van de ongevallen heeft tot een uitgebreide analyse geleid. Dit betrof een kunststof buis die ontplofte in de vloeibare stikstof, dit incident heeft geleid tot het advies om bij het gebruik van vloeibare stikstof de juiste persoonlijke beschermingsmaatregelen te gebruiken, zoals gelaatsscherm en handschoenen. In een aantal andere gevallen zijn preventieve maatregelen uitgevoerd om herhaling van kleine incidenten te voorkomen, bijvoorbeeld het vastzetten van een autoclaaf voorkomen van beknelling. Van de negen incidenten waren twee kleine vloeistofbranden met ethanol. 70% ethanol wordt toegepast voor desinfectie. In beide gevallen werden deze brandjes snel door de medewerker gedoofd.

### 2.2.3.8

#### Controle van de brandveiligheid, blusvoorzieningen en zelfredmiddelen

Eindverantwoordelijke : Hoofd Bedrijfshulpverlening.  
 Medevertwoordelijke : Sectiehoofd KAM en Bedrijfshulpverleners.  
 Realisatie : Eind december 2002.  
 Middelen : Personeel: 50 uur hoofd Bedrijfshulpverlening.  
 Materiaal: € 7.000,- (vervangen oude blusmiddelen, opgenomen in BHV begroting).  
 Resultaatbeschrijving : Controle op de brandveiligheid heeft geleid tot het opruimen van de zolders van Born-Zuid en overige technische ruimten zowel op locatie de Haaff als Born-Zuid. Het vrijhouden van vluchtwegen en nooduitgangen blijft een continue aandachtspunt. De BHV-ers hebben alle voorzieningen op het gebied van BHV gecontroleerd, zoals EHBO-dozen, nooddouches, oogdouches, aanwezigheid en bereikbaarheid brandblusmiddelen. Bij Plant Research International zijn alle blusmiddelen ouder dan 20 jaar vervangen.

### 2.2.3.9

#### Aanvragen gebruiksvergunningen

Eindverantwoordelijke : Directeur Management.  
 Medevertwoordelijke : Sectiehoofd KAM, Hoofd BHV, Hoofd TD.  
 Realisatie : Eind december 2002.

Middelen	:	Personeel: 200 uur door TD en hoofd BHV. Materiaal: ± € 10.000,- .
Resultaatbeschrijving	:	Op verzoek van de Brandweer gemeente Wageningen wordt de aanvraag van de gebruiksvergunning gebouw de Haaff begin 2003 ingediend i.t.t. eerdere planning begin december 2002 i.v.m. uitloop van de werkzaamheden bij de brandweer. De PPO locaties Randwijk en Hilvarenbeek hebben een gebruiksvergunning ontvangen. Het gebouw waarin de leerstoelgroep Biosystematiek is gehuisvest, Gen. Foulkesweg 37, gebouwnr. 351, heeft op 25-9-2 een gebruiksvergunning ontvangen.

## Actie 2.2.4 Biologische risico's/biologische veiligheid

### 2.2.4.1 **Afstemming van procedures en administratieve organisatie van het werken met GGO's bij Kenniseenheid Plant volgens de ISO 14001 systematiek**

Eindverantwoordelijke	:	Biologische veiligheidsfunctionaris van Plant Research International en Biologisch veiligheidsfunctionaris van Departement Plantenwetenschappen.
Medeverantwoordelijken	:	Verantwoordelijke medewerkers (volgens de Regeling GGO, Biologische veiligheidsfunctionarissen per locatie).
Realisatie	:	Gerealiseerd in juni 2002.
Middelen	:	Personeel: 20 uur sectie KAM + 50 uur Biologisch veiligheidsfunctionaris per locatie.
Resultaatbeschrijving	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het werken met plantpathogenen is in de vorm van procedures en werkvoorschriften vastgelegd middels intranet van PRI. De Plantenziektenkundige Dienst heeft in 2002 twee parapluvergunningen afgegeven voor het werken met een groot aantal plantpathogenen (bacteriën en schimmels).</li> <li>2. De inventarisatie van biologische agentia heeft zich beperkt tot het gebruik van pathogenen, gevaarlijk voor de mens risicoklasse 3 en 4. Op basis van de inventarisatie is de conclusie getrokken dat er niet met pathogeen materiaal wordt gewerkt bij PRI die vallen in de hoogste risicoklasse 3 en 4. In 2003 wordt onderzocht in hoeverre menspathogenen risicoklasse 1 en 2 (laagste risicoklassen worden toegepast in het onderzoek.</li> <li>3. Dertien medewerkers van Proefbedrijf Plant hebben januari 2002 de tweedaagse 'cursus GGO' georganiseerd door Larenstein te Velp bijgewoond en een certificaat ontvangen. In deze cursus is het veilig werken met GGO's en het wettelijke kader van de Regeling GGO uitgebreid behandeld.</li> <li>4. Het up-to-date houden van de vergunninggegevens inzake het werken met GGO's valt onder de reguliere activiteiten en is getoetst door middel van GGO-project audits.</li> <li>5. De Arbo- en Milieucontactpersonen per business-unit hebben een actieve rol vervuld tijdens de GGO-audits en ruimteinspecties.</li> </ol>

## Actie 2.2.5 Arbeidsmiddelen

**2.2.5.1 Controle van de beschikbaarheid en deugdelijkheid van de arbeidsmiddelen**

Eindverantwoordelijke	:	Afdelingshoofd Facilitair Management.
Medeverantwoordelijken	:	Bedrijfsleiders Proefbedrijf Plant en Sectiehoofd Technische Dienst.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	<p>Personeel: 25 uur sectie KAM, 25 uur medewerkers Proefbedrijf Plant en Technische Dienst.</p> <p>Materiaal: € 2.500,- (onvoorzien).</p>
Resultaatbeschrijving	:	<p>Tijdens ruimteinspecties in april en november 2002 zijn arbeidsmiddelen in algemene zin meegenomen in de beoordeling. Er is geen projectmatige aandacht besteed aan de landbouwwerktuigen en vorkheftrucks en zaag en verspanende machines. Veel (oudere) zaag en verspanende machines in werkplaatsen zijn niet voorzien van een CE keurmerk, zo is gebleken uit een globale inventarisatie in 2002. In 2003 worden deze per knelpunt naar maatwerk oplossingen gezocht. De vorkheftrucks van Proefbedrijf Plant zijn in 2002 jaarlijks gekeurd door een extern VCA gecertificeerd onderhoudsbedrijf.</p> <p>NEN 3140 keuringen: Er zijn procedures en keuringsplannen opgesteld voor het uitvoeren van NEN 3140 elektrische veiligheidskeuringen. Apparatuur met als combinatie water, elektriciteit - hoge druk - water en elektrisch handgereedschap worden in 2003 gekeurd en hiervoor wordt de aanbesteding in 2003 voorbereid. waarbij een financiële reservering voor deze actie in 2002 is vastgesteld.</p>

## Hoofdonderwerp 3.

### Milieuaspecten

#### Speerpunt 3.1

#### Veilig werken met gevaarlijke stoffen 'GROS'

##### Actie 3.1.1

Gefaseerde implementatie van het Gevaarlijke Stoffen Registratie en Opsporing Systeem 'GROS'

- Eindverantwoordelijke : Sectiehoofd KAM.  
 Medeverantwoordelijken : Sectiehoofd Materiële Zaken (MZ) en Arbo- en Milieucoördinatoren. Medewerkers sectie MZ.  
 Realisatie : Gerealiseerd eind december 2002 (*meerjarenplan*).  
 Middelen : Personeel: 250 uur (invoeren en bijhouden gevaarlijke stoffenregistratie).  
 Materiaal: € 3.500,- aanschaf printer, barcode scanner en etiketten voor locatie Born-Zuid.  
 Resultaatbeschrijving : Het stoffenregistratie GROS is bij Plant Research International vanaf eind 2002 beschikbaar. Per BU zijn chemicaliënbeheerders aangewezen die de verbruiksregistratie gaan doen. Deze chemicaliënbeheerders hebben een training gehad zodat zij weten hoe ze om moeten gaan met het programma en met de vragen die ze kunnen verwachten van de gebruikers zelf. De chemicaliën van de BU Biointeractie en BU Plant zijn in 2002 geregistreerd, de overige chemicaliën volgen in 2003. De nieuwe versie van GROS is geïnstalleerd. In 2002 zijn er ongeveer 7000 potten gevaarlijke stoffen geregistreerd.

##### Actie 3.1.2

Carcinogene en reprotoxische stoffen: vaststelling gebruik en blootstelling en het vastleggen van eventueel te nemen maatregelen

- Eindverantwoordelijke : Sectiehoofd KAM.  
 Medeverantwoordelijken : Arbo- en Milieucoördinatoren per business-unit.  
 Realisatie : Ten dele gerealiseerd in 2002.  
 Middelen : Personeel: 200 uur.  
 Resultaatbeschrijving : Alle carcinogene en reprotosche stoffen zijn op te sporen aan de hand van de Risicozinnen. Het volledig in kaart hebben van de opslag en gebruik van carcinogenen en reprotoxische stoffen op laboratorium en individueel niveau is nog niet geheel uitgewerkt en dit actiepunt is doorgeschoven naar 2003.

#### Speerpunt 3.2

#### Keuringen/controles van milieubeschermende voorzieningen

##### Actie 3.2.1

Technische keuring en controle

- Eindverantwoordelijke : Sectiehoofd KAM.  
 Medeverantwoordelijken : Sectiehoofd Technische Dienst en Bedrijfsleiders Proefbedrijf Plant.

Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 20 uur sectie KAM. Materiaal: € 500,-.
Resultaatbeschrijving	:	Alle verplichte milieukeuringen zijn schriftelijk vastgelegd in het Handboek Arbo en Milieu van Plant Research International. Vrijwel alle verplichte keuringen zijn uitgevoerd. De planning doen en controle door de Technische Dienst en Proefbedrijf Plant liepen niet altijd naar wens. Dit knelpunt is aandachtspunt voor 2003 in het kader van continue verbetering (cyclus).

### **Speerpunt 3.3**

### **Bodemonderzoek, -sanering, boven- en ondergrondse olietanks, keuringen**

#### Actie 3.3.1

Herkeuring of afvoer bovengrondse olietank  
Proefboerderij De Hoge Born

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Facilitair Manager, Sectiehoofd Technische Dienst, Afdelingshoofd Proefbedrijf Plant.
Realisatie	:	Ten dele gerealiseerd in 2002
Middelen	:	Personeel: 5 uur.
Resultaatbeschrijving	:	In voorbereiding, de saneringsvergunning (melding Wet Milieubeheer) is in 2002 ontvangen.

#### Actie 3.3.2

Controle op lekdichtheid van ondergrondse tank  
bestrijdingsmiddelen afvalwater locatie Nergena

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Bedrijfsleider locatie Nergena, Facilitair Bedrijf sectie Vastgoed.
Realisatie	:	Niet gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 5 uur. Materiaal: € 1.500,- (herkeuring en evt. coating).
Resultaatbeschrijving	:	De controle op lekdichtheid, reparatie en herkeuring door KIWA en een gecertificeerde aannemer kost meer dan de gehele vervanging van de 15 jaar oude verzamelput. In het komende jaar wordt de gehele put vervangen door een gecertificeerde aannemer.

### **Speerpunt 3.4**

### **Energie- en waterverbruik (registratie + reductiedoelstellingen)**

#### Actie 3.4.1

Inzichtelijk maken van het energie- en waterverbruik en het uitvoeren van een energiebesparingsactie en het opstellen van een meerjarenplan 'reductie energie- en waterverbruik'

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerker Arbo en Milieu sectie KAM, Sectiehoofd Technische Dienst en Afdelingshoofd Facilitair Management
Realisatie	:	December 2002.

Middelen	:	Personeel: 25 uur sectie KAM. Materiaal: € 1.000,- vervanging van 2 watermeters.
Resultaatbeschrijving	:	Alle gegevens van energie en waterverbruik zijn ook in 2002 geregistreerd. De registratie heeft geleid tot kostenbesparingen o.a. Vrijstelling grondwaterbelasting Born-Zuid en reductie van kosten van waterverbruik door in 2002 kapotte watermeters te vervangen. Er is geen grote energiebesparingsactie uitgevoerd maar dit wordt opgenomen in het Meerjarenplan Milieu.

## Speerpunt 3.5

## Beperking milieubelastende stoffen

### Actie 3.5.1

### Controle op de lozing van zwarte en grijze lijst stoffen

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Laboratoriumbeheerders/Arbo- en Milieuoördinatoren per organisatie-eenheid.
Realisatie	:	December 2002.
Middelen	:	Personeel: 25 uur. Materiaal: € 1.400,- volgens de milieuvoorschriften laten uitvoeren van afvalwater onderzoeken.
Resultaatbeschrijving:	:	Het Waterschap Vallei & Eem heeft in 2002 middels het milieulaboratorium Silliker vier keer per jaar het geloosde bedrijfsafvalwater middels steekmonsters gecontroleerd bij Plant Research International. De zwarte en grijze lijststoffen, onopgeloste bestanddelen en minerale oliën zijn o.a. worden gemeten. In Bijlage II is een overzicht van de meetgegevens gepresenteerd. Er heeft tweemaal een overschrijding van de lozingsnorm van onopgeloste bestanddelen plaatsgevonden ter plaatse van de spoelplaats locatie 'de Haaff' wat leidde in één geval tot een boete van € 1.400,-. Er zijn beheersmaatregelen in de vorm van procedures en voorschriften genomen die in 2002 zijn ingevoerd om herhaling te voorkomen. Illegale lozingen vanuit laboratoria zijn niet aangetoond. Continue aandachtspunt in 2003.

### Actie 3.5.2

### Implementatie nieuwe (gevaarlijk) afvalwijzer

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Laboratoriumbeheerders/Arbo- en Milieuoördinatoren per organisatie-eenheid.
Realisatie	:	Februari 2002.
Middelen	:	Personeel: 50 uur medewerker KAM.
Resultaatbeschrijving	:	In overleg met de afvaltransporteur en -verwerker is in 2002 een nieuwe afvalwijzer opgesteld waarin de wijzigingen t.a.v. het aanbieden van gevaarlijke afvalstoffen zijn verwerkt. Het proces van het ontstaan van gevaarlijk afval tot het aanbieden van de ingezamelde stromen is vastgelegd in een procedure. Het aanmelden van afval bij de afvalverwerker is gedecentraliseerd naar de onderzoeksgroepen. (DPW) en conciërges (PRI). Er zijn waar nodig per locatie nieuwe afvalstroomnummers aangevraagd en conformiteit met de nieuwe EURAL-richtlijn is gewaarborgd.

**Speerpunt 3.6****Milieuvergunningen****Actie 3.6.1****Vergunningen Wet milieubeheer 2002: controle van de naleving milieuvoorschriften en richtlijnen**

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerkers KAM, Afdelingshoofd Proefbedrijf Plant, Medewerkers van de Technische Dienst en Arbo- en Milieucoördinatoren.
Realisatie	:	Gerealiseerd in 2002.
Middelen	:	Personeel: 120 uur.
Resultaatbeschrijving	:	<p>Wijzigingen/opstarten van werkzaamheden leidde tot de volgende meldingen/aanvragen in het kader van de Wet milieubeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melding bouw tunnelkas de Haaff: vergund door gemeente Wageningen, tunnelkassen zijn geplaatst.</li> <li>- Aanvraag wijzigingsvergunning substraatunit Nergena: vergund door gemeente Ede, Substraatunit is geplaatst.</li> <li>- Aanvraag uitbreidingsvergunning vloeibaarstikstoftank de Haaff: vergund door gemeente Wageningen, 3000 liter stikstoftank is geplaatst.</li> <li>- Diverse meldingen voor ingebruikname GGO-ruimtes: vergund door gemeente Wageningen.</li> </ul>

**Actie 3.6.2****Handhaving WVO vergunningeisen Waterschap Vallei & Eem**

Eindverantwoordelijke	:	Sectiehoofd KAM.
Medeverantwoordelijken	:	Medewerker KAM, Hoofd Technische Dienst, Bedrijfsleiders van Proefbedrijf Plant.
Realisatie	:	Eind december 2002.
Middelen	:	Personeel: 50 uur. Materiaal: nihil.
Resultaatbeschrijving	:	<p>Periodiek zijn interne inspecties op locatie de Haaff en Born-Zuid a.d.h.v. de 'checklist Milieuzorg' uitgevoerd en werden uitvoerend verantwoordelijken geïnformeerd over tekortkomingen en te nemen verbeteracties.</p> <p>Voor DPW is een verzoek voor lozing van Ethidiumbromide ingediend: toestemming van Waterschap Vallei en Eem daarvoor is verkregen. Dit bespaart aanzienlijk op de afvalkosten, is vanuit milieu-technisch en arbeidshygiënisch oogpunt een betere oplossing.</p>



## Hoofdonderwerp 4.

# Arbo- en Milieujaarverslag 2002 Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

### 4.1 Algemeen

In dit jaar is vorming van de kenniseenheid een feit geworden. Samenvoeging van DPW, PRI en PPO hebben in 2002 geleid tot de vorming van een eenheid binnen de stafafdeling Facilitaire Services die Kwaliteit, Arbo- en Milieubeleid voor de Kenniseenheid vorm geven en (mede) uitvoeren. Op dit moment zijn vier medewerkers werkzaam in het team Kwaliteit, Arbo en Milieu.

Het Arbo-beleid van PPO vindt zijn grondslag in Arbo-beleidsverklaring. Eind 2002 is een begin gemaakt met het maken van één beleid voor kenniseenheid Plant. Het jaarplan voor 2003 voorziet in het maken van beleid voor diverse aandachtsgebieden binnen de gehele kenniseenheid.

Er vond enkele malen overleg plaats met de PPO Arbo-commissie waar ook de OR deel van uit maakt. Na de verkiezingen voor een nieuwe OR wordt onderzocht wat voor de kenniseenheid de beste overlegvorm is.

### 4.2 Arbeidsomstandigheden

De Arbeidsomstandigheden bij PPO zijn regelmatig punt van overleg geweest op de locaties. De leidinggevenden zijn zich bewust van de noodzaak van om goede arbeidsomstandigheden te hebben voor hun medewerkers. Er is goed en regelmatig overleg tussen de Arbo-coördinator en de leidinggevenden van de clusters. Er is een begin gemaakt met het structureren van het beleid voor Persoonlijke Beschermingsmiddelen en de daarbij behorende voorlichting.

Op diverse locaties is voorlichting gegeven over de inrichting van beeldschermwerkplekken. Dit blijkt in een behoefte te voorzien en heeft als resultaat dat veel werkplekken inmiddels beter zijn ingericht. Verschillende malen is op verzoek van medewerkers, leidinggevenden of bedrijfsarts een werkplek individueel beoordeeld en beschreven. Vaak waren RSI klachten de reden om een werkplekonderzoek uit te voeren. Het uitvoeren van het advies leidde in de meeste gevallen tot vermindering van de klachten.

Voor nieuwbouw van de faciliteiten voor de cluster Bomen en Bollen te Lisse is overleg geweest.

Op elke locatie is een Arbo-aanspreekpunt aanwezig. Zowel naar medewerkers als naar de staf in Wageningen is hij aanspreekbaar op Arbo-zaken.

Er hebben twee ongevallen plaatsgevonden, die beide ernstig van aard waren, maar waarvan de afloop dusdanig gunstig was dat de arbeidsinspectie hiervan niet in kennis gesteld hoefde te worden.

Op de locatie van AGV te Lelystad is met behulp van de AMD van Wageningen UR en de Universiteit van Utrecht een grootschalig onderzoek uitgevoerd over de stofbelasting van de medewerkers die betrokken zijn bij het dorsen van graszaad. Het onderzoek resulteerde in een geheel nieuwe opstelling en uitvoering van de dorsmachine. Stof- en geluidsbelasting is voor de werknemers sterk afgenomen. Tijdens het dorseizoen van 2003 worden opnieuw stof- en geluidsbelastingmetingen gedaan.

Op alle locaties van PPO zijn RI&E rapporten aanwezig. In 2003 zullen hier weer nieuwe Plannen van Aanpak bij worden geschreven. Op de locaties in Boskoop, Noordbroek, Valthermond en Rolde is door een externe Arbo-dienst een nieuwe algemene RI&E uitgevoerd.

### **4.3 Bedrijfs hulpverlening**

Gebruiksvergunningen zijn aangevraagd voor de locaties in Aalsmeer, Horst-America en Lelystad. Op deze locaties zijn of worden aanpassingen gerealiseerd die leiden tot een brandveilig gebouw en het verkrijgen van de vergunning. Voor de locaties in Boskoop, Naaldwijk, Randwijk en nieuwbouw Lisse zal in 2003 de gebruiksvergunning worden aangevraagd.

Op de locaties in Lelystad, Naaldwijk, Aalsmeer, Horst-America, Randwijk en Horst-Meterik is een BHV organisatie aanwezig. Verschillende personen zijn opgeleid tot BHV-er, EHBO-er, Hoofd of Plaatsvervangend Hoofd BHV. Hoewel er regelmatig wijzigingen optreden in de samenstelling van de BHV, was de continuïteit in 2002 gewaarborgd. Door regelmatige bijscholing en opleiding en periodieke oefeningen is optimale inzet van de BHV gewaarborgd. Op de overige kleinere locaties zijn twee of meer BHV-ers en/of EHBO-ers aanwezig zodat ook op deze locaties de hulpverlening gewaarborgd is. Bij grootschalige activiteiten zoals open dagen is voldoende BHV aanwezig. Voor alle geregistreerde BHV-ers is een aanvullende risicoverzekering afgesloten.

In 2002 is gestart met het actualiseren van de verouderde BHV-plannen waarbij het format van de AMD door de hoofden BHV wordt toegepast.

### **4.4 Milieu**

Op de locaties in Boskoop en Lelystad hebben in 2002 de gemeenten een milieu-inspectie uitgevoerd in het kader van de geldende Milieuvergunning. De geconstateerde gebreken zijn hersteld en in orde bevonden. In verband met vermindering van de activiteiten op de locatie in Naaldwijk is een lange procedure doorlopen met het Hoogheemraadschap. Dit heeft geleid tot het niet meer nodig hebben van een WVO-vergunning. Voor de locatie in Randwijk is in 2002 de milieuvergunning aangevraagd en verkregen. Ook voor de nieuwbouw van de locatie in Lisse is een geheel nieuwe milieuvergunning aangevraagd en verkregen.

Jaap de Bonte  
(Coördinator Arbo, Milieu en Bedrijfs hulpverlening)

Wageningen, 28 maart 2003

## Hoofdonderwerp 5.

# Arbo en Milieu jaaroverzicht 2002 Departement Plantenwetenschappen Wageningen Universiteit

### Organisatie/ zorgsysteem-elementen

- **Risico-inventarisatie en -evaluatie.** De laatste fase van de aanpassingen in verband met de veiligheid in het natte herbarium van Biosystematiek (RIE-actiepunt) zijn in maart 2002 afgerond.
- De trap bij de toegang van BIOB/TPK is vernieuwd en is toegankelijk gemaakt voor invaliden.
- In gebouw 512 zijn extra oogdouches geplaatst en zijn de zuurkastputjes, conform de richtlijnen van het Waterschap waar nodig van een opstaand randje voorzien.
- De gewenste alarminstallatie voor "Agronomie" Haarweg is geplaatst.

### Uitvoering RI&E

- In verband de verhuizing van Fyto, PV en Nema/LMA naar gebouw 512, Binnenhaven 5 is het wenselijk een nieuwe RI&E uit te voeren. Uitvoering hiervan als advies neergelegd bij KAM-sectie Kenniseenheid Plant.

### Organisatiestructuur veiligheid, arbo en milieu

- Tijdens een DAMCie-overleg in het najaar zijn de activiteiten overgedragen aan de sectie KAM. Een advies om de arbo- en milieucontactpersonen bij de verschillende leerstoelgroepen en de leden van de BHV-organisatie officieel aan te stellen wordt door sectie KAM in 2003 uitgevoerd.
- Een commissie bestaande uit het Hoofd BHV Wageningen West (Arjen Schots) en Wageningen Oost (Ria van den Noort), Hoofd BHV PPO (Jaap de Bonte) en Hoofd BHV PRI (Ineke Rus) hebben in samenspraak met de BHV sectie van AMD besloten de BHV praktijkoefeningen met ingang van het nieuwe cursusjaar (2002-2003) op de verschillende eigen locaties te laten plaatsvinden. Met de nieuwe opzet wordt een betere onderlinge afstemming van de leden van BHV op elkaar en een beter inzicht van de gevaren binnen de eigen locatie beoogd.

### Handboek Arbo en Milieu

- Conform de eerder vastgestelde opzet voor voorlichting en instructie zijn de gebouw gebonden regels opgesteld voor het Botanisch Centrum. Hierin zijn opgenomen: Algemene vastgestelde maatregelen, DPW afspraken als lokale regelingen opgenomen. Het concept zal op korte termijn door de leerstoelhouders/beheerders van het Botanisch Centrum worden vastgesteld. Het document zal dienst doen als format voor de implementatie van de regels binnen de andere DPW gebouwen (HBHV, arbo- en milieucontactpersonen/gebouwbeheerders) en na een evaluatieperiode in het Engels worden vertaald.
- **Departementale gedeelte.** Met name de procedure voor werkplek gerelateerde klachten en de procedure voor de inzameling en afvoer van gevaarlijk afval zijn begin dit jaar dermate ingrijpend gewijzigd als gevolg van decentralisatie van budgetten en verantwoordelijkheden dat zij opnieuw zijn opgezet en vastgesteld. (Zie ook RSI en Gevaarlijk afval.)



## Arbo aspecten

### Ergonomie. RSI-preventie

- Het kleine meubelbudget dat is uitsluitend gebruikt voor RSI-gevallen, (Ingrid Plender (PPO), Ineke Rus (PRI), Ria van den Noort (DPW) is van start gegaan met het opstellen van een Meubelbeleid voor de KE Plant, dit inclusief begroting en programma van eisen dat verder wordt uitgewerkt tot een uitvoerbaarplan. Het conceptplan is in 2002 opgesteld.
- Aanpassingen als gevolg van RSI-klachten zijn tot medio september 2002 een tiental werkplekonderzoeken uitgevoerd en zijn de adviezen ondermeer vertaald door het plaatsen van ergonomisch meubilair meestal betaald door de leerstoelgroepen elf.
- De procedure voor werkplekgerelateerde klachten is voor DPW is geactualiseerd en vastgesteld door het Hoofd HRM van DPW.

### Werkdrukonderzoek TNO-arbeid.

- In maart 2002 is het Werkdrukonderzoek door TNO-arbeid uitgevoerd bij de gehele universiteit. Ter begeleiding en ondersteuning was tot september 2002 bij het departement Plantwetenschappen een projectgroep actief bestaande uit : een medewerker van HRM (projectleider), de arbo- en milieucoördinator van het departement, twee leerstoelhouders, een medewerker van Unifarm en een lid van de OC. De rapportage van TNO is in september 2002 ontvangen.

### Bedrijfs hulpsverlening en noodvoorzieningen

- De (geactualiseerde) ontruimings-/aanvalplannen van gebouw 512 (locatie Binnenhaven 5), 527 (Marijkehuis) en 325 (Botanisch Centrum) zijn in concept gereed.
- **Gebruikersvergunningen.** Voor Biosystematiek is in de pilotfase een gebruiksvergunning aangevraagd begin 2002 en in het najaar 2002 afgegeven. De noodzakelijkheid voor de aanvraag van een vergunning voor de Tropische kas is onderzocht. Deze hoeft niet te worden aangevraagd. Een van de meest urgente gebouwen is Marijkeweg 22. Dit gebouw is door medewerker van de Arbo en Milieudienst dhr. Valkenburg in kaart gebracht. De gebouwen “Agronomie”, Haarweg 333 en “Entomologie”, Binnenhaven 7-9 vereisen verregaande bouwkundige aanpassingen met voor het verbeteren van brandveiligheid in het kader van gebruiksvergunningen.



## Milieu aspecten

- **Chemicalienregistratie en -verbruik (GROS).** De bij DPW uitgevoerde pilot naar de toepasbaarheid van GROS binnen de universiteit heeft aan het eind van de zomer 2001 geleid tot de opdracht van de Raad van Bestuur tot implementatie van GROS binnen de departementen van de universiteit. Na een testfase begin 2002 is stapsgewijs met de implementatie van GROS bij DPW van start gegaan, overeenkomstig het DPW GROS stappenplan. De chemicaliënbeheerders van de leerstoelgroepen PCB, PF, Gen, BIOB, TPK, PV, PTAX hebben een introductie cursus gehad en zijn allen (gefaseerd) met de implementatie bezig. Bij de leerstoelgroep PCB wordt reeds met behulp van pilot printer daadwerkelijk geregistreerd.
- **Inzameling gevaarlijk afval.** De afvalregeling binnen de universiteit is met ingang van jan. 2002 ingrijpend gewijzigd. Voor DPW is een geheel nieuwe procedure opgezet. De afvalcoördinatoren binnen de verschillende leerstoelgroepen hebben een 'Reststoffenmap' ontvangen met daarin de algemene gegevens en die van de leerstoelgroep zelf. De noodzakelijke aanpassingen als gevolg van de (vele) verhuizingen zijn inmiddels gerealiseerd. De afvalcoördinatoren zijn zoveel mogelijk begeleid bij de eerste afvoer volgens de nieuwe regeling.
- Het achtergebleven gevaarlijke afval van de oude locatie van PV is voor de oplevering van het gebouw afgevoerd.
- Het achtergebleven gevaarlijke afval van de Beeldgroep (Binnenhaven 12 en oude afvalcontainer) is op kosten van het Facilitair Bedrijf afgevoerd.
- Het zwerfafval achter Entomologie (waarschijnlijk afkomstig van de verschillende verhuizingen) is door Woudenberg afgevoerd.

## Vergunningen

- Alle DPW vergunningen (WVO/Wm/Kew) zijn in het najaar 2002 overgedragen aan sectie KAM.
- Voor Binnenhaven 5 en Marijkeweg 22 is een geïntegreerd calamiteitenplan (WVO) opgesteld en door het Waterschap goedgekeurd. De plaatsing van een extra watermeter (WVO-vergunningsvoorschrift) in gebouw 527 is gerealiseerd.
- De aanleg van de eveneens door het Waterschap verplichte meetput is geïnstalleerd
- De nieuwe Wm complexvergunning Kortenoord/Binnenhaven is in april 2002 afgegeven. Voor een ruimte bij BIOB, Marijkeweg 22 is de C-I status voor het werken met ggo's vergund.
- Voor de nieuw gerealiseerde afvalopslag containers voor Virologie en Entomologie is een vergunning afgegeven door de gemeente Wageningen.





## Bijlage I.

### Lijst met afkortingen

AMD	Arbo- en Milieudienst Wageningen UR
AMG	Arbo Management Groep
ARBO Arbo	Arbeidsomstandigheden
BHV	Bedrijfs hulpverlening
BMW	Bedrijfsmaatschappelijk werk
BVF	Biologische veiligheidsfunctionaris
BU	Business-unit
CvB	College van Bestuur
DAMcie's	Departementale Arbo en Milieucommissies
DAMO	Departementale Arbo- en Milieuoondersteuner
DLO	Dienst Landbouwkundig Onderzoek
DPW	Departement Plantenwetenschappen (onderdeel van Wageningen Universiteit)
FB	Facilitair Bedrijf
FM	Facilitair Management (gaat na reorganisatie Facilitaire Services heten)
FS	Facilitaire Services (i.o.) stafafdeling van Kenniseenheid Plant
G en T	Voormalige afdeling Gebouw en Terreinen (Vastgoed en Bouwzaken)
GGO's	Genetisch gemodificeerde organismen
GROS	Gevaarlijke stoffenregistratie- en opsporingssysteem
INK	Instituut Nederlandse Kwaliteit - INK management model
KAM	Kwaliteit, Arbo en Milieu
OR	Ondernemingsraad
PAGO	Periodiek Arbeids Gezondheidskundig Onderzoek
PBM	Persoonlijk beschermingsmiddel
P&O	Personeel en Organisatie
PPO	Praktijkonderzoek Plant en Omgeving
PPW	Plantkundig Proefcentrum Wageningen (Proefbedrijf Plant & Unifarm)
PRI	Plant Research International
PW	Planten Wetenschappen (departement)
RI&E	Risico-inventarisatie en -evaluatie
RSI	Repetitive Strain Injury
RvB	Raad van Bestuur
TIB	Technische Installatie Bedrijven
Wageningen UR	Wageningen Universiteit en Researchcentrum
WPO	Werkplekonderzoek
WM	Wet Milieubeheer
WVO	Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren



## **Bijlage II.**

### **Overzicht meetgegevens**

Locatie Binnenhaven 5 2002								
Plaats monstername meetpunt 7.1 (LP3)	Maand					Lozingseis		
Omschrijving monster	Type monster	Dimensie	Analyse	feb	mei	aug	nov	µg/l
afvalwater	steekmonster	µg/l	Arseen (As)					3
afvalwater	steekmonster	µg/l	Cadmium (Cd)					2
afvalwater	steekmonster	µg/l	Chloroform					100
afvalwater	steekmonster	µg/l	Chroom (Cr)			100.00	10.00	2000
afvalwater	steekmonster	µg/l	Dichloormethaan					100
afvalwater	steekmonster	µg/l	EOX als c1			2.00	1.00	100
afvalwater	steekmonster	µg/l	Koper (Cu)			24.00	100.00	2000
afvalwater	steekmonster	µg/l	Kwik (Hg)					1
afvalwater	steekmonster	µg/l	Lood (Pb)			100.00	8.00	2000
afvalwater	steekmonster	µg/l	Nikkel (Ni)			50.00	10.00	2000
afvalwater	steekmonster	µg/l	Toluene					50
afvalwater	steekmonster	µg/l	Zink (Zn)			100.00	50.00	2000

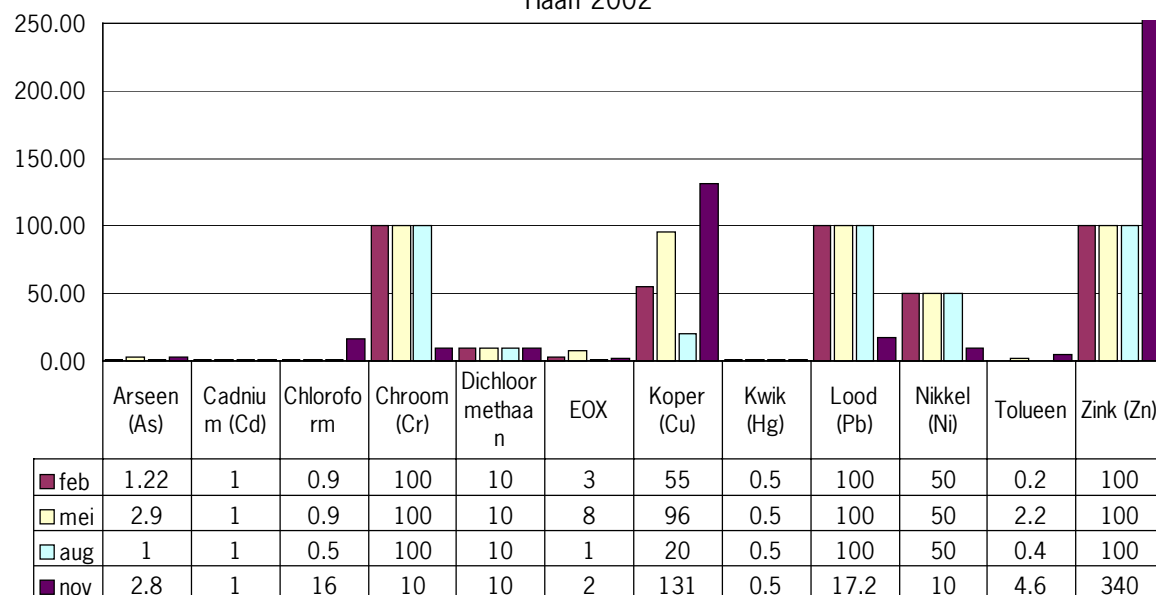
Locatie De Haaff 2002										2002	
Plaats monstername meetpunt 1 West- en Middenvleugel De Haaff										Meetpunt 1	
omschrijving	monster type	monster	Dimensie	Analyse	Maand					Lozingseis $\mu\text{g/l}$	Gemiddeld
					feb	mei	aug	nov			
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Arseen (As)	1.22	2.90	1.00	2.80	3	1.98	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Cadmium (Cd)	1.00	1.00	1.00	1.00	2	1.00	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Chloroform	0.90	0.90	0.50	16.00	100	4.58	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Chroom (Cr)	100.00	100.00	100.00	10.00	2000	77.50	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Dichloormethaan	10.00	10.00	10.00	10.00	100		
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	EOX	3.00	8.00	1.00	2.00	100	3.50	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Koper (Cu)	55.00	96.00	20.00	131.00	2000	75.50	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Kwik (Hg)	0.50	0.50	0.50	0.50	1	0.50	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Lood (Pb)	100.00	100.00	100.00	17.20	2000	79.30	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Nikkel (Ni)	50.00	50.00	50.00	10.00	2000	40.00	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Tolueen	0.20	2.20	0.40	4.60	50	1.85	
afvalwater	steekmonster		$\mu\text{g/l}$	Zink (Zn)	100.00	100.00	100.00	340.00	2000	160.00	

Locatie De Haaff 2002		2002				
Plaats monstername meetpunt 4 Oostvleugel De Haaff		Lozingseis				
Omschrijving monster		Maand				
Type monster	Dimensie Analyse	feb	mei	aug	nov	$\mu\text{g/l}$
afvalwater	steekmonster	2.10	2.20	2.90	2.00	3
afvalwater	steekmonster	1.00	1.00	1.00	1.00	2
afvalwater	steekmonster	0.50	0.50	0.50	0.50	100
afvalwater	steekmonster	100.00	100.00	100.00	10.00	2000
afvalwater	steekmonster	10.00	10.00	10.00	10.00	100
afvalwater	steekmonster	4.00	9.00	1.00	4.00	100
afvalwater	steekmonster	84.00	200.00	20.00	98.00	2000
afvalwater	steekmonster	0.50	0.50	0.50	0.50	1
afvalwater	steekmonster	100.00	100.00	100.00	10.00	2000
afvalwater	steekmonster	50.00	50.00	50.00	10.00	2000
afvalwater	steekmonster	0.30	0.30	0.20	0.20	50
afvalwater	steekmonster	175.00	100.00	100.00	71.00	2000

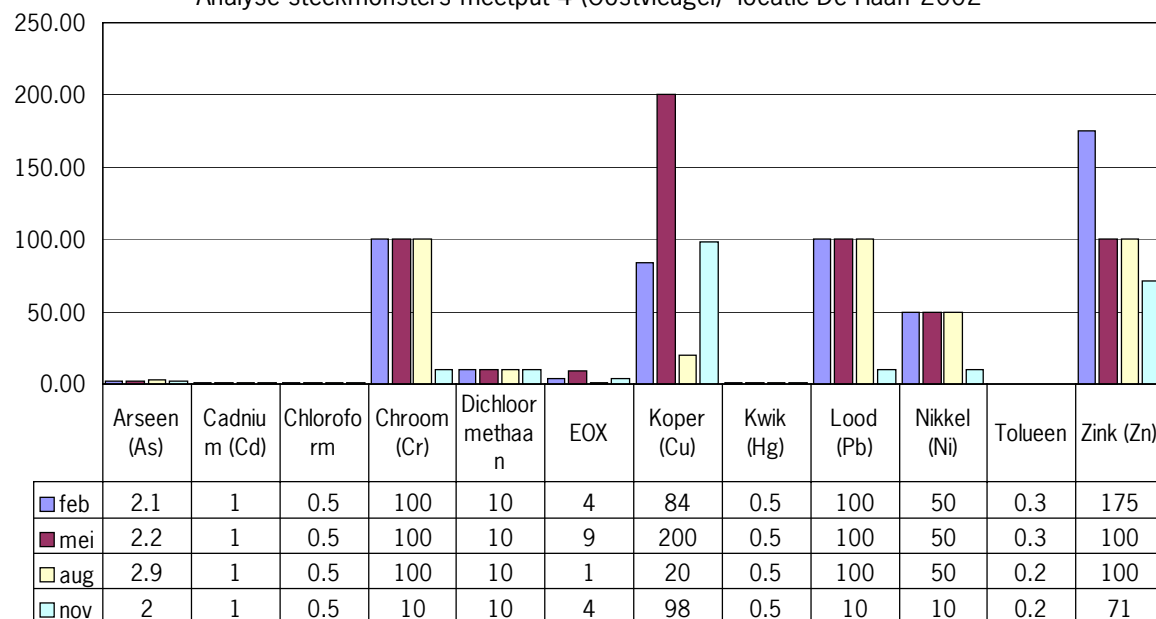
Lokatie De Haaff 2002		2002				
Plaats monstername meetpunt 8 Bij werktuigenberging De Haaff		Lozingseis				
Omschrijving monster		Maand				
type monster	Dimensie Analyse	mei	nov	mg/l	mg/l	mg/l
afvalwater	steekmonster	137*	1950*	50		
afvalwater	steekmonster	4.0	4.0	200		

\*) overschrijdingen van de lozingseis

µg/l Analyse steekmonsters afvalwater meetpunt 1 (Midden- en Westvleugel) locatie De Haaff 2002



µg/l Analyse steekmonsters meetput 4 (Oostvleugel) locatie De Haaff 2002



Locatie Born-Zuid 2002						
Plaats monstername meetpunt 3.1		Maand		Lozingsseis		Gemiddeld
Omschrijving monster	Type monster	Dimensie	Analyse	mei	nov.	$\mu\text{g/l}$
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Cadmium (Cd)	1.00	1.00	1.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	EOX	3.00	4.00	3.50
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Koper (Cu)	69.00	82.00	75.50
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Kwik (Hg)	0.50	0.50	0.50
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Lood (Pb)	100.00	8.00	54.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	VOX	10.00	10.00	10.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Zink (Zn)	100.00	87.00	93.50
Born-Zuid 2002						
Plaats monstername meetpunt 3.2		Maand		Lozingsseis		Gemiddeld
Omschrijving monster	Type monster	Dimensie	Analyse	mei	nov.	$\mu\text{g/l}$
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Cadmium (Cd)	1.00	1.00	1.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	EOX	3.00	1.00	2.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Koper (Cu)	66.00	72.00	69.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Kwik (Hg)	0.50	0.50	0.50
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Lood (Pb)	100.00	8.00	54.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	VOX	10.00	10.00	10.00
afvalwater	steekmonster	$\mu\text{g/l}$	Zink (Zn)	154.00	99.00	126.50

*Grijze blokken is maximaal aangetoonde gevoeligheid gemeten in het steekmonster*



