59/378

Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'

Eindrapport

Kader:	Overeenkomst Nr. B&G/4/1998
Opdrachtgever:	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Afdeling Bos en Groen, Brussel
Opdrachthouder:	TNO Arbeid, Hoofddorp
In consortium met:	IPC groene ruimte, Arnhem LISEC Studiecentrum voor ecologie en bosbouw, Genk
Medewerking van:	Aeolus, Genk Arboriginals, Amsterdam

Hoofddorp/Arnhem/Genk
Datum: 16 april 1999

Samenstelling eindrapport:
TNO Arbeid: Sonja Nossent (red.)

Met bijdragen van:
IPC groene ruimte: Jan Polman
Frits Dijk
Hugo van Bijsterveldt
Aeolus: Gert Van de Genachte
TNO Arbeid: Leendert Meijers
Pim Piek
Marjo Bouman
Caroline van Wijngaarden

TNO Arbeid, Hoofddorp
TNO121974

TNO ARBEID
BIBLIOTHEEK
POSTBUS 718
2130 AS HOOFDDORP
TEL. 023-5549 468

Inhoud

1. Inleiding 1

2. Doelen en werkwijze Fase 2: Diagnose 3
2.1 Doelen 3
2.2 Werkwijze 3
2.2.1 Uitvoering risico-analyses 3
2.2.2 Bevraging van bosarbeiders, boswachters en houtvesters 5
2.2.3 Evaluatie van initiatieven en literatuur 6
2.2.4 Sectordag Bosarbeid (private sector) 7

3. Belangrijkste bevindingen 9
3.1 WOW binnen de Afdeling Bos en Groen: resultaten risico-analyses 9
3.1.1 Resultaten volledige risico-analyses 9
3.1.2 Resultaten theoretische risico-analyses 22
3.2 WOW-beleid bij Bos en Groen: resultaten bevraging management en bosarbeiders 31
3.2.1 Bevraging management: boswachters en houtvesters 31
3.3 Wat is er (elders) al gebeurd: resultaten van de evaluatie van initiatieven en literatuur 39
3.4 WOW in de private sector: resultaten Sectordag Bosarbeid 43

4. Discussie 46
4.1 Reflectie op methoden 46
4.2 Reflectie op resultaten 50

5. Samenvatting en conclusies 53
5.1 Samenvatting en conclusies inzake Bos en Groen 53
5.1.1 Welzijn op het werk 53
5.1.2 Beleid ten aanzien van welzijn op het werk 57
5.2 Samenvatting en conclusies inzake de private sector 59

6. Aanbevelingen 61
6.1 Aanbevelingen inzake Bos en Groen 61
6.1.1 Uitgangspunten 61
6.1.2 Aanbevelingen gericht op centraal niveau 62
6.1.3 Aanbevelingen gericht op houtvesters 65
6.1.4 Aanbevelingen gericht op boswachterijen: boswachters, ploegbazen en bosarbeiders 66
6.1.5 Aanbevelingen gericht op IDPB 70
6.2 Aanbevelingen inzake de private sector 70

NR. 44218
plaats 59-396

Bijlagen

1. 1a. Overzicht van onderzochte bosbeheersactiviteiten: d.m.v. theoreti sche, respectievelijk volledige risico-analyse
   1b. Samenvatting van de belangrijkste resultaten van de risico-analyses: gemiddelde risicoschattingen (R-scores) van bosbeheersactiviteiten

2. Resultaten theoretische risico-analyse

3. 3a. Resultaten volledige risico-analyse: risicoschattingen
   3b. Resultaten volledige risico-analyse: uitvoering van maatregelen
   3c. Persoonlijke beschermingsmiddelen

4. 4a. Resultaten bevraging management
   4b. Verslag bijeenkomst houtvesters d.d. 4 december 1998

5. Resultaten bevraging bosarbeiders

6. Specifieke bevindingen in afzonderlijke houtvesterijen en boswachterijen

7. Evaluatie van opleidingsinitiatieven

8. Evaluatie van Nederlandse erkenningsregeling en ILO Code of Practice

9. Resultaten enquête Sectordag Bosarbeid d.d. 18 oktober 1998

10. Lijst van veel gebruikte afkortingen

1. Inleiding

Deze rapportage bevat de belangrijkste bevindingen en conclusies van de tweede fase van de studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. Deze studie is op 1 maart 1998 gestart en duurde 12 maanden. Het uiteindelijke doel voor de Afdeling Bos en Groen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap is het vormgeven van een structureel en praktisch beleidskader ten aanzien van welzijn bij de bosarbeid en andere groenactiviteiten, dat gericht is op zowel de overheidsdienst zelf, als op de private sector in het Vlaams Gewest.

De meer specifieke doelen van de studie zijn:
- het verkrijgen van beter inzicht in de welzijnsrisico's verbonden aan het beheer van bossen, natuurterreinen, parken, infrastructuurgroen en visstand in het Vlaams Gewest;
- het verkrijgen van beter inzicht in de bestaande initiatieven ter vermindering van de welzijnsrisico's;
- het formuleren van praktisch haalbare maatregelen voor de Afdeling Bos en Groen en voor de private sector ter vermindering van de welzijnsrisico's; het aangeven van prioriteiten daarin;
- het vergroten van de aandacht voor Welzijn Op het Werk (WOW) bij de dagelijkse beheersactiviteiten van de Afdeling Bos en Groen;
- het opstarten van gecoördineerde voorlichting over welzijn bij de bosarbeid naar de private sector.

In de eerste fase van het project heeft vooral een oriëntatie plaats gehad op de Vlaamse bosbouwsector, alsook op de veiligheids- gezondheids- en welzijnsrisico's bij de bosarbeid. Hierover is in een afzonderlijk document gerapporteerd (voor project-intern gebruik).

De tweede fase van het project vormde het omvangrijkste deel van de studie. Hierin zijn risico-analyses uitgevoerd (zowel op het terrein als achter het bureau), er zijn bevragingen en enquêtes gehouden (onder personeel van Bos en Groen en in de private sector), en reeds genomen initiatieven ter vermindering van welzijnsrisico's in binnen- en buitenland zijn geëvalueerd. De rapportage over deze tweede fase geldt tevens als openbaar eindrapport van de studie.

De derde fase bestond uit het uitwerken van voorstellen voor verbetering in de vorm van concept-eindproducten. Gericht op de Afdeling Bos en Groen gaat het hierbij om de bundeling van de in de studie ontwikkelde checklisten, controlelijsten en lijsten voor bevraging (inclusief enige toelichting voor het gebruik ervan). Daarnaast gaat het om een voorstel voor WOW-scholing en -opleiding van bosarbeiders, boswachters/ploegbazen en houtvesters. Voorts om een voorstel inzake WOW-aankoopcriteria voor machines en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's). Verder betreft het twee voorstellen gericht op de private sector: een voorstel met inhoudsopgaven voor een voorlichtingsbrochure voor leidinggevenden, respectievelijk bosarbeiders, en een voorstel voor minimale WOW-eisen aan bedrijven en bosarbeiders voor opname in de toekomstige Erkenningsregeling voor de private sector.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

De vierde fase tenslotte bestond uit het uitwerken van bovengenoemde concept-eindproducten tot drie definitieve eindproducten, te weten:

- Eindrapport met bijlagen;
- Bundel met checklisten, controlelijsten, lijsten voor bevraging en tabellen voor risicobeheer en risicoreductie;
- Bundel met voorstellen voor Bos en Groen en voor de private sector.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

2. Doelen en werkwijze Fase 2: Diagnose

2.1 Doelen

De tweede fase van de studie, welke is uitgevoerd in de periode van juli - december 1998, had de volgende doelen:

1. Verkrijgen van inzicht in de veiligheids- gezondheids- en welzijnsrisico's van de belangrijkste bosbeheersactiviteiten bij de Afdeling Bos en Groen.
2. Verkrijgen van inzicht in de stand van zaken van het WOW-beleid binnen de Afdeling Bos en Groen.
3. Beeldvorming over de situatie en houding ten aanzien van WOW in de private sector.
4. Evaluatie van bestaande initiatieven ter vermindering van WOW-risico's in binnen- en buitenland.
5. Formuleren van praktisch haalbare maatregelen voor de Afdeling Bos en Groen en de private sector ter vermindering van de WOW-risico's, en aangeven van prioriteiten daarin.

Ter realisatie van deze, vooral diagnostische, doelen zijn in deze fase vier activiteiten uitgevoerd, die hieronder nader worden beschreven.

2.2 Werkwijze

2.2.1 Uitvoering risico-analyses

Deze activiteit is uitgevoerd ten behoeve van doelen 1 en 5 (zie hierboven). De activiteit was erop gericht een beoordeling te maken van de veiligheids-, gezondheids- en welzijnsrisico's verbonden aan 126 onderscheiden bosbeheersactiviteiten, geselecteerd door de Afdeling Bos en Groen. De hiervoor te hanteren methode moest kunnen leiden tot prioriteiten én concrete aangrijpingspunten voor maatregelen. De methode diende bovendien aan te sluiten op de zich binnen het Ministerie ontwikkelende praktijk-invulling van het wettelijk verplichte 'dynamisch risicobeheersingssyteem'.

Om die reden is gekozen voor een aanpak zoals globaal is omschreven in 'Wetgeving in de praktijk - 7: Risico-evaluatie', (inclusief de relatieve risico-ranking methode volgens Kinney e.a.[1]), maar nader was uitgewerkt in een notitie van de Interne Dienst Preventie & Bescherming (IDPB) over de praktische invulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem binnen het Ministerie[2].

---

[1] Wetgeving in de praktijk -7: Risico-evaluatie, reeks Veiligheid en gezondheid op het werk, NVVA, 1995, Brussel. ISBN 90-70902-36-2.

[2] Toelichting bij het dynamisch risicobeheersingssysteem, versie 980625. Paul Smeets, Interne Dienst voor Preventie en Bescherming, 1998. (Inmiddels is een bijgestelde versie ontwikkeld; zie hiervoor voetnoot 10 in paragraaf 6.1).

In deze aanpak wordt het dynamisch risicobeheersingssysteem samengevat in een stappenplan:

1. Omschrijving van de werkomstandigheden
2. Identificatie van de gevaren
3. Identificatie van de blootgestelden
4. Beoordeling van het risico
5. Beschrijving van de maatregelen
6. Toekennen van prioriteiten aan de maatregelen
7. Implementeren van de reductiemaatregelen en omschrijving van de organisatorische, materiële en financiële middelen
8. Opvolgen van de reductiemaatregelen
9. Herbeoordeling en bijsturing van de reductiemaatregelen na evaluatie

De uitgevoerde risico-analyses betreffen feitelijk stappen 1 - 4. De analyse van en rapportage over de resultaten hiervan betreffen stappen 5 - 6. De overige stappen vallen buiten de scope van de studie. Deze behoren tot de competentie van de Afdeling Bos en Groen.

Voor de uitvoering van deze risico-analyses zijn checklisten ontwikkeld met een uniforme opzet, gebaseerd op de tabelstructuur die de IDPB hanteert bij de praktische invulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem. De ontwikkelde checklisten bevatten de volgende onderdelen (kolommen):

- omschrijving van de bosbeheersactiviteit en de daarbij gebruikte arbeidsmiddelen;
- mogelijk gevaar (= scenario);
- mogelijke gevolgen (gezondheidsletsel/schade);
- mogelijke preventiemaatregelen (ingedeeld naar 12 categorieën uit art.9. van KB 27-03-1998 (betreffende beleid inzake welzijn van werknemers), waarmee inzicht wordt verkregen in de soorten preventiemaatregelen die het meest voor verbetering in aanmerking komen));
- aantal blootgestelden;
- uitvoering van maatregelen (vermelding van vier situaties, variërend van 'preventiemaatregel is aanwezig en wordt goed toegepast 'tot 'preventiemaatregel is afwezig');
- risicoschatting (volgens de 'methode Kinney': Risicoscore = Waarschijnlijkheid x Blootstelling x Effect).

De risico-analyse is echter niet bij alle 126 bosbeheersactiviteiten op dezelfde wijze uitgevoerd. Vooraf had Afdeling Bos en Groen al een onderscheid gemaakt:

- 74 activiteiten dienden beoordeeld te worden via desk-research: de 'theoretische risico-analyse';
- 52 activiteiten dienden via veldonderzoek beoordeeld te worden: de 'volledige risico-analyse'.

Bijlage 1a geeft een overzicht van de 'dekking' van de bosbeheersactiviteiten met de twee typen risico-analyses. De toelichtingen in bijlagen 2 en 3 geven meer inzicht in de gehanteerde risico-analyse methode.

Voor de ***theoretische risico-analyse*** zijn uiteindelijk 16 checklisten ontwikkeld (zie bijlage 2). Hiermee zijn in totaal 81 bosbeheersactiviteiten theoretisch beoordeeld op hun WOW-risico's. Dit aantal beoordeelde activiteiten werd groter dan de 74 die voorzien waren, doordat tijdens de studie bleek dat sommige activiteiten, om meerdere redenen, niet door middel van het veldonderzoek geanalyseerd konden worden.

De uitvoering van het veldonderzoek ten behoeve van de ***volledige risico-analyse*** was de meest omvangrijke activiteit in Fase 2. Het veldonderzoek omvatte veldwaarnemingen in boswachterijen, aangevuld met bevraging van boswachters en bosarbeiders, en demonstraties van en meningspeilingen over persoonlijke beschermingsmiddelen. Aldus kwam een beoordeling van risico's van activiteiten tot stand, gefundeerd op de dagelijkse praktijk in boswachterijen.

De veldwaarnemingen zijn met name uitgevoerd in 2 weken van september en in begin december 1998. Eind mei 1998 waren tijdens piloot-veldonderzoek ook al enkele boswachterijen bezocht voor veldwaarnemingen. In totaal heeft het veldonderzoek 22 boswachterijen bestreken, behorend tot 9 houtvesterijen. Hierbij zijn in totaal 32 bosbeheersactiviteiten onderzocht, waarvan 17 in meer dan 1 boswachterij. Zoals vermeld, was oorspronkelijk voorzien om 52 activiteiten via een volledige risico-analyse te beoordelen, waarvoor in totaal 21 checklisten zijn ontwikkeld. Maar om diverse redenen. is bij een aantal activiteiten later voor een theoretische risico-analyse gekozen, of is er in het geheel geen risico-analyse uitgevoerd (zie bijlage 1a). Een overzicht van de onderzochte bosbeheersactiviteiten, de uiteindelijk gebruikte checklisten (12) en de bezochte boswachterijen is te vinden in bijlage 1a.

Alle ontwikkelde checklisten zijn, voorzien van enige toelichting voor gebruik, gebundeld in een afzonderlijk document. Deze bundel vormt één van de eindproducten van deze studie.

2.2.2 Bevraging van bosarbeiders, boswachters en houtvesters

Tijdens het veldonderzoek in september en december 1998 zijn bosarbeiders en boswachters tevens bevraagd op WOW-beleidszaken. Dit is aangevuld met een aparte bespreking met houtvesters in december 1998, omdat het niet lukte hen allemaal tijdens het veldonderzoek te spreken. Aldus is een beeld gevormd van de stand van zaken van het WOW-beleid bij Bos en Groen en verbeteringsmogelijkheden daarin (doelen 2 en 5).

Voor de bevraging van bosarbeiders, respectievelijk management (boswachters en houtvesters) zijn 2 verschillende vragenlijsten ontworpen. Deze zijn beide voor het grootste deel ingedeeld naar de onderwerpen opgesomd binnen het KB 27-03-1998 (betreffende beleid inzake welzijn van werknemers):

- WOW-beleidsvoering;
- Verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's);
- Informatie en vorming van medewerkers;
- Maatregelen bij noodsituaties;
- Maatregelen bij arbeidsongevallen;
- Verplichtingen werkgever in verband met bepaalde documenten;

- Speciale onderwerpen;
- Verbetersuggesties.

De beide lijsten voor bevraging zijn opgenomen in de bundel checklisten die in 2.2.1 is genoemd.

De bevraging van boswachters heeft in totaal in 18 boswachterijen plaatsgevonden, behorend tot 8 houtvesterijen (zie bijlage 4a). Aan de bijeenkomst met de houtvesters hebben 6 van de 9 houtvesters deelgenomen (zie bijlage 4b). Bij de bevraging van bosarbeiders waren in totaal 54 personen betrokken (circa 40% van totaal aantal bosarbeiders bij Bos en Groen). Deze waren werkzaam in 20 boswachterijen die behoren tot 9 houtvesterijen (zie bijlage 5). De bevraging vond in vrijwel alle gevallen plaats buiten aanwezigheid van de boswachters, zodat de bosarbeiders vrijuit konden praten, en omgekeerd.

2.2.3 Evaluatie van initiatieven en literatuur

Deze activiteit was gericht op het realiseren van doelen 4 en 5: evalueren van reeds bestaande verbeterinitiatieven ten aanzien van welzijn, ter inspiratie voor verdere verbeteringsmaatregelen. De evaluatie had betrekking op initiatieven in de overheidssector, de private sector en in het buitenland (aan de hand van literatuur). In de 1e Stuurgroepvergadering in juni 1998 was ingestemd met de focus op:

- Opleidingen;
- Voorlichting;
- Organisatorische maatregelen (waaronder aankoopprocedures);
- Erkenningsregeling.

Aan het eerste aandachtspunt is gewerkt door alle bij het projectteam bekende Vlaamse opleidingsinitiatieven plus Zwitsers trainingsmateriaal inzake bosarbeid (zie bijlage 7) te beoordelen vanuit 2 invalshoeken: beoordeling van de praktische WOW-inhoud en didactiek, én beoordeling van de samenhang in opleidingen en bijdrage aan beleidsvorming/cultuurverandering.

Aan het tweede aandachtspunt is vooral gewerkt door de impact van voorlichtings- en promotie-initiatieven in Vlaanderen (zoals de Week van het Bos) te evalueren aan de hand van de bevindingen van de Sectordag Bosarbeid d.d. 18 oktober 1998 (zie ad 2.2.4, p. 7). Daarnaast zijn diverse voorlichtingsmaterialen en -aanpakken uit het buitenland geïdentificeerd en globaal bekeken ter inspiratie voor de te ontwikkelen voorstellen op dit gebied in fase 3 (zie voor de beschouwde materialen de opsomming in voetnoot 4 van paragraaf 3.3, p. 40, ad Voorlichting).

Voor het derde aandachtspunt heeft vooral de bijeenkomst met houtvesters d.d. 4 december 1998 relevante informatie opgeleverd. Daarnaast is informatie over aankoopprocedures binnen Bos en Groen beschouwd. Samen met de informatie uit de bevraging van de boswachters en bosarbeiders heeft dit een beeld opgeleverd van het WOW-beleid en de praktische probleempunten daarin. Over de wijze waarop de aandacht en zorg voor WOW in de private sector is georganiseerd (o.a. Bosuitbatingsfonds), werd een indruk verkregen via de bovengenoemde Sectordag.

Voor het vierde aandachtspunt zijn de Nederlandse Erkenningsregeling van het Bosschap (ERBO) en de ILO Code of Practice on Health and Safety in Forest Work geëvalueerd op hun bruikbaarheid in Vlaanderen. Maar vooral is tijdens de Sectordag de wenselijkheid en haalbaarheid van een erkenningsregeling gepeild onder vertegenwoordigers uit de private sector, en werd een indruk verkregen van de WOW-eisen die daarin zouden kunnen worden opgenomen.

2.2.4 Sectordag Bosarbeid (private sector)

Bos en Groen organiseerde op 18 oktober 1998 een Sectordag Bosarbeid voor de private sector met als belangrijkste doelen om aandacht te vestigen op de toekomstige erkenningsregeling, bestaande subsidiemogelijkheden voor tewerkstellingsprojecten, en op het belang van veilig werken.

De bijdragen vanuit deze studie aan de Sectordag hadden als doel om in de private sector:

- bekendheid te geven aan het onderhavige project en er een draagvlak voor te creëren;
- bewustzijn te stimuleren over de welzijnsproblematiek en de aanpak ervan;
- huidige WOW-wetsnaleving te peilen, bestaande WOW-verbeterinitiatieven te inventariseren en de haalbaarheid van toekomstige initiatieven te peilen (opleidingen, voorlichting, erkenningsregeling).

Deze activiteit was dus met name gericht op de realisatie van doelen 3 en 5 (zie 2.1, p.3).

Vanuit de studie zijn de volgende bijdragen aan de Sectordag geleverd:

- dagvoorzitterschap door Aeolus;
- 2 korte cabaret-optredens van de Arboriginals met sketches en liedjes over de volgende onderwerpen: WOW-algemeen, lawaaibestrijding, veilig werken met machines, persoonlijke beschermingsmiddelen, EHBO en noodplan, de waarde van bos en de (eigen)waarde van bosarbeiders;
- demonstraties door IPC groente ruimte: werking zaagbroek, gebruikscomfort van diverse PBM's, scherpen van motorzaagkettingen, diverse praktische hulpmiddelen, opengewerkte motorzaag en bosmaaier, oude motorzagen, geluidsmetingen, gehoorschade, op afstand bestuurbare uitsleeplier, lesboekjes en folders;
- schriftelijke en mondelinge enquête door TNO Arbeid[3]: vragen over top-5 WOW-risico's, werkdruk, opleiding, succesvolle initiatieven, WOW-wetgeving, informatiebehoefte, WOW in de erkenningsregeling.

---

[3] Tot 1 januari 1999 was dit NIA TNO B.V.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

3. Belangrijkste bevindingen

3.1 WOW binnen de Afdeling Bos en Groen: resultaten risico-analyses

Een samenvatting van alle resultaten van zowel de volledige, als de theoretische risico-analyses is te vinden in bijlage 1b. Hierin is per onderzochte bosbeheersactiviteit de gemiddelde Risico-score weergegeven, waardoor per categorie bosbeheersactiviteiten een ranking is ontstaan van meest tot minst risicovolle activiteiten. Deze gemiddelde R-score is berekend door de R-waarden van alle geïdentificeerde gevaarsaspecten met een R > 20 (de niet aanvaardbare risico's) bij elkaar op te tellen en te delen door het aantal betreffende gevaarsaspecten bij die activiteit (zie ook bijlagen 2 en 3b).

Hieronder worden de resultaten van de volledige en theoretische risico-analyses afzonderlijk gepresenteerd. De analyses, en dus ook de resultaten, vertegenwoordigen immers een verschillende waarde. De volledige risico-analyses zijn gebaseerd op de dagelijkse praktijk in boswachterijen en de resultaten gelden daardoor als 'harder'. De theoretische risico-analyses 'van achter het bureau' zijn voornamelijk indicatief.

3.1.1 Resultaten volledige risico-analyses

Voor de 32 'volledig' onderzochte bosbeheersactiviteiten zijn volgens de bovenbeschreven wijze in totaal 68 gemiddelde R-scores verkregen. Het aantal scores (68) is groter dan het aantal activiteiten (32), omdat activiteiten in veel gevallen in meerdere boswachterijen of voor meerdere machines/gereedschappen zijn onderzocht.

De verkregen gemiddelde R-scores variëren van 27 tot 173 en zijn aldus te verdelen naar de in de methode Kinney onderscheiden R-categorieën:

1. R < 20	zeer beperkt risico - aanvaardbaar:	0 scores;
2. 20 < R < 70	aandacht vereist:	21 scores:
3. 70 < R < 200	maatregelen vereist:	47 scores:
4. 200 < R < 400	directe maatregelen vereist:	0 scores:
5. R > 400	werkzaamheden stoppen:	0 scores
	Totaal:	68 scores.

Hieruit kan allereerst geconcludeerd worden dat de ***onderzochte bosbeheersactiviteiten 'gemiddeld risicovol'*** zijn. De gemiddelde R-scores vallen immers niet in de categorieën 4 en 5, wat erop zou wijzen dat directe maatregelen vereist zijn, of dat de activiteiten acuut gestopt zouden moeten worden. Wel duiden de gemiddelde scores erop dat er ***aandacht, maar vaker nog maatregelen vereist*** zijn. Welke specifieke preventiemaatregelen bij elke onderzochte activiteit/locatie/gehanteerd gereedschap nodig zijn, kan worden afgeleid uit de tabellen in bijlage 3b en ten dele

ook uit de hiernavolgende tabellen 1 - 3. Over de keuze van preventiemaatregelen worden in hoofdstuk 6 verdere aanbevelingen gedaan.

Ten behoeve van ***prioriteitstelling*** is het echter ook zinvol om in meer algemene zin aan te geven welke ***aandacht en preventiemaatregelen*** het meest aangewezen zijn bij de ***meest risicovolle activiteiten***. Dit zou betekenen dat alle 47 scores binnen de 3e categorie nader bekeken zouden moeten worden Om pragmatische redenen is er echter voor gekozen om hierin een nadere selectie aan te brengen. Binnen de 3e categorie zijn, enigszins arbitrair, twee clusters van R-scores te onderscheiden:

- 4 scores met gemiddelde R-waarden van 163 en 173 (de hoogste gemiddelde scores);
- 24 scores met gemiddelde R-waarden tussen 101 en 136 (de hoge gemiddelde scores).

Voor een ***verdere verfijning*** van de te stellen ***prioriteiten*** is bij de betreffende activiteiten vervolgens bekeken welke gevaarsaspecten een R-waarde > 200 hebben (zie bijlage 3b). Het zijn immers met name déze gevaarsaspecten die het meest bijdragen aan de hoge gemiddelde R-score én duiden op een noodzaak tot directe verbetering. Tenslotte is gekeken naar de bosbeheersactiviteiten die weliswaar geen hoge gemiddelde R-score hebben, maar wél gevaarsaspecten die directe maatregelen vereisen (R-waarde > 200). De resultaten van deze werkwijzen staan vermeld in onderstaande tabellen 1, 2 en 3. Hierbij zij opgemerkt dat, indien van activiteiten meerdere gemiddelde R-waarden beschikbaar zijn doordat ze in meerdere boswachterijen zijn bekeken, dan zijn steeds alle beschikbare R-waarden in de tabellen vermeld. Met andere woorden: niet alleen de hoogste R-score is vermeld op grond waarvan aan de activiteit prioriteit is toegekend, maar ook lagere R-scores van die activiteit (die aanduiden dat de activiteit elders dus minder risicovol wordt uitgevoerd).

De hiernavolgende tabellen 1-3 geven dus de bosbeheersactiviteiten en gevaren aan waarop Bos en Groen als eerste actie moet ondernemen.

Allereerst worden nu de ***meest risicovolle activiteiten*** besproken, die de ***hoogste prioriteit in aanpak*** verdienen. Tabel 1 laat zien dat dit ***2 activiteiten*** betreft:

- vrijstellen beplanting/aanplant;
- verwijderen zwaar takhout.

Het gaat hierbij om het gebruik van de volgende ***machines:***

- tractor en klepelmaaier;
- kettingzaag.

De ***grootste risico's*** (met R > 200) betreffen:

- veiligheidsaspecten (vallen houtdelen; hout onder spanning; contact lichaam - draaiende ketting);
- fysieke belasting.
- trillingen;
- lawaai.

(Overigens zijn de R-waarden van de laatste drie risico's waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie verder paragraaf 4.1, p. 51)).

In vrijwel alle gevallen (14) zijn de R-waarden bepaald in 'C-situaties' waarin de betreffende preventiemaatregel in het geheel niet aanwezig was. In 1 situatie was de preventiemaatregel wel aanwezig, maar werd niet goed toegepast ('B-situatie'). De ***geconstateerde knelpunten*** hebben te maken met:

- toegepaste werkmethoden (2 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (7 maal; categorie 4);
- keuze en gebruik van PBM's (3 maal; categorie 6);
- de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemer(s) (3 maal; categorie 10)

Voor wat betreft ***benodigde verbeteringen*** gaat het bij 11 gevaarsaspecten om aanschaf van voorzieningen plus instructie, terwijl bij 4 gevaarsaspecten 'uitsluitend' (betere) instructie nodig is (zie tabel 1 voor de specifiek benodigde verbeteringen). Hierbij valt op te merken dat het soms om zeer eenvoudige en gemakkelijk uit te voeren verbeteringen gaat. Bijvoorbeeld: het juist instellen van de chauffeursstoel in een tractor, hetgeen waarschijnlijk aan een ieder bekend is dát en hoe dit moet gebeuren. Dit lijkt wellicht een wat 'onnozel gevaar', maar toch kunnen hierdoor op termijn belangrijke klachten aan spieren en gewrichten van het bewegingsapparaat ontstaan.

Tabel 1 Resultaten veldonderzoek - hoogste prioriteit voor aanpak: activiteiten met gemiddelde R-scores van 163 - 173

- Activiteit(en) - Gereedschap - Locatie(s)	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
- Vrijstellen beplanting/ aanplant	173/63	fysieke belasting [3]:		
- Gebruik van tractor hierbij	173	- vering van stoel instellen op gewicht bestuurder en terreingesteldheid (4)	252	B
- Gebruik van machines hierbij	173	lawaai [3]:		
- Meerdaalwoud		- gehoorbescherming dragen wanneer de motor aan is (10)	252	C
- Tractor + klepelmaaier				
- Verwijderen zwaar takhout		vallen grote houtdelen, hout onder spanning:		
- Kettingzaag		- visuele inspectie vooraf ter bepaling hulpmiddelen en technieken (1)	252	C
- Zevenster	163	- onderlinge afstand > 15m (1)	252	C
- Wijdenbosch	116	contact draaiende ketting en lichaamsdelen:		
		- machine met veiligheidsketting kiezen (4)	252	C
		- broek met bescherming voorkant benen aanschaffen (6)	270	C
		- hoogsluitende schoen met zaagbescherming aanschaffen (6)	252	C
		- motorblok zo dicht mogelijk bij lichaam of hout houden (10)	252	C
		- kettingrem hanteren bij korte verplaatsingen (10)	270	C
		trillingen [3]:		
		- trillingsarme apparatuur kiezen (4)	252	C
		- regelmatige controle van anti-vibratievoorziening (4)	252	C
		fysieke belasting [3]:		
		- zo licht mogelijke machine kiezen (4)	252	C
		- zwaartepunt dicht bij draagbeugel (4)	252	C
		- compacte vormgeving machine/ machine zo veel mogelijk op hout afsteunen (4)	252	C
		lawaai [3]:		
		- zorgen voor gehoorbescherming (6)	252	C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie toelichting in bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; C: voorziening is afwezig; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1, p. 51).

Tabel 2 laat vervolgens zien dat ***12 activiteiten hoge prioriteit voor verbetering*** verdienen, evenals ***blootstelling aan biologische risico's***. Opvallend is dat het relatief ***veel snoei-activiteiten*** betreft:

- selectief maaien (waardevolle vegetatie);
- maaien/verwijderen hinderende vegetatie;
- grondbewerking natuurlijke verjonging;
- opsnoeien waterloten;
- sleunen
- handmatig snoeien;
- snoeien met hoogwerker;
- onderhoud wegen;
- vellen gevaarlijke/overhangende bomen;
- ruimen grachten met randbomen;
- ruimen grachten zonder randbomen:
- distelbestrijding.

Bij deze activiteiten worden de volgende ***machines*** gebruikt:

- motorculteur
- bosmaaier;
- tractor;
- plantgatenwoeler;
- snoei-handgereedschap (steekbeitel);
- hoogwerker;
- wegenschaaf;
- kettingzaag;
- handgereedschap (riek en bats).

De ***grootste risico's*** (met R > 200) zijn hierbij:

- trillingen (zelfs met R > 400: duiden op werkzaamheden die direct gestopt moeten worden en niet hervat mogen worden voordat in de nodige preventiemaatregel is voorzien);
- lawaai;
- veiligheidsaspecten (rondvliegende houtdeeltjes/steentjes; vallen van grotere houtdelen; vallen van mensen; hout onder spanning; contact lichaam - draaiende ketting);
- fysieke belasting;
- biologische risico's (tekenbeten en netelharen; van de tekenbeten is opgevallen dat deze vooral in het midden en oosten van het land veel voorkomen, maar in het westen bijna niet).

(Overigens zijn de R-waarden van de risico's trillingen, lawaai, fysiek belasting en biologische risico's waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie verder paragraaf 4.1, p. 51)).

In vrijwel alle gevallen (34) zijn de R-waarden bepaald in 'C-situaties' waarin de betreffende preventiemaatregel in het geheel niet aanwezig was. In 5 situaties was

de preventiemaatregel wel aanwezig, maar werd niet goed toegepast. De ***geconstateerde knelpunten*** hebben te maken met:

- toegepaste werkmethoden (5 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (6 maal; categorie 4);
- keuze en gebruik van PBM's (5 maal; categorie 6);
- de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemer(s) (15 maal; categorie 10).

Voor wat betreft ***benodigde verbeteringen*** gaat het bij 12 gevaarsaspecten om aanschaf van voorzieningen plus instructie, terwijl bij 20 gevaarsaspecten 'uitsluitend' (betere) instructie nodig is (zie tabel 2 voor de specifiek benodigde preventiemaatregelen).

Tabel 2 Resultaten veldonderzoek - hoge prioriteit voor aanpak: activiteiten met gemiddelde R-scores van 101 - 136

- Activiteit(en) - Gereedschap - Locatie(s)	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
- Selectief maaien (waardevolle vegetatie) - Motorculteur - Oudenaarde	143	trillingen [3]: - zorgen voor anti-vibratievoorziening tussen motor en handvatten (4) - zorgen dat anti-vibratievoorziening nog voelbaar dempt (10) - zorgen dat oppervlak bedieningshandels in goede staat verkeren (10) lawaai [3]: - gehoorbescherming dragen tijdens draaien van de machine (10)	 420 420 210 300	 C C C C
- Maaien/verwijderen hinderende vegetatie - Bosmaaier - Opglabbeek	136	rondvliegende houtdeeltjes en steentjes: - onderlinge afstand > 15m bewaren (1) - beschikbaar stellen van bij het maaigarnituur passende beschermkap (4) - monteren van betreffende beschermkap (10) - beschikbaar stellen gelaatscherm (6) - gelaatscherm of oogbescherming tijdens het werk voor gezicht dragen (10) trillingen [3]: - trillingsarme apparatuur (met anti-vibratierubbers) kiezen (4) - regelmatige controle en vervanging anti-vibratievoorzieningen (10) - bij de werkzaamheden passend garnituur kiezen (10)	 252 252 252 252 252 252 252 252	 C C C C C C C C
- Maaien/verwijderen hinderende vegetatie - Motorculteur - Ravels Zuid	129	lawaai [3]: - zorgen voor gehoorbeschermingsmiddelen (6) - gehoorbescherming tijdens het draaien van de machine op de oren dragen (10)	 300 300	 C B
- Grondbewerking natuurlijke verjonging - Gebruik tractor hierbij: - Pijnven - Gebruik tractor + machines hierbij: (plantgaten woeler): - Heverlee	124 105	lawaai [3]: - gehoorbescherming beschikbaar stellen (6) - gehoorbescherming dragen wanneer motor aan is (10)	 252 252	 C C
- Opsnoeien waterloten - Handmatig snoeien (steekbeitel) - Handgereedschap (steekbeitel) - Eeklo	 120 108	valgevaar grotere houtdelen: - helm tijdens snoeien op het hoofd dragen (10)	 252	 C
- Sleunen - Handmatig snoeien - Pijnven - Oudenaarde	 117 90	valgevaar grotere houtdelen: - onderlinge afstand > 8m bewaren (10)	 252	 C

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

- Activiteit(en) - Gereedschap - Locatie(s)	Gemid- delde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is be- paald: A/B/C/D [2]
- Vellen gevaarlijke/overhangende bomen - Kettingzaag - Beerse - Bilzen	 115 48	vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout: - werkomgeving markeren voor derden en onderling afstand houden (1) - in de werkomgeving helm met geldige gebruiksbuur dragen (6) contact tussen draaiende ketting en lichaamsdelen: - bij verplaatsingen over korte afstand kettingrem hanteren (10) fysieke belasting [3]: - zo licht mogelijke machine kiezen (4) lawaai [3]: - gehoorbescherming dragen (6)	 252 270 270 252 252	 C C B C B
- Snoeien met hoogwerker - Gebruik van machines - Hoogwerker - Meerdaalwoud	112	naar beneden vallen van medewerkers: - voor gebruik werkbak slangen en leidingen op montage aan giek inspecteren door gebruiker (1) naar beneden vallen van gezaagd hout: - werkomgeving markeren met wegafzettingen (1)	 210 210	 C C
- Onderhoud wegen - Gebruik tractor hierbij - Gebruik machine hierbij (wegenschaaf) - Hallerbos	109	lawaai [3]: - gehoorbescherming dragen wanneer de motor aan is (10)	252	C
- Ruimen grachten zonder randbomen - Handgereedschap (riek en bats) - Jagersborg	108	geen gevaarsaspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten betreffen allen fysieke belasting)	(108)	C
- Ruimen grachten met randbomen - Bosmaaier - Koekelare	103	rondvliegende houtdeeltjes en steentjes: - tijdens het werk onderlinge afstand > 15m bewaren (1) - bij het maaigarnituur passende beschermkap beschikbaar stellen (4) - deze beschermkap monteren (10) lawaai [3]: - gehoorbescherming tijdens het werken met de machine op of in de oren dragen (10)	 252 252 252 252	 C C C C

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

- Activiteit(en) - Gereedschap - Locatie(s)	Gemid-delde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is be-paald: A/B/C/D [2]
- Biologische risico's		geen gevaarsaspecten met R > 200		
- Hoogstraten	102	(geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen tekenbeten en netelharen van volwassen	(180)	B + C
- Kerrenberg	96	vlinders, motten en hun rupsen (lepidopterisme))		C
- Hazenberg	93			C
- Eeklo	45			C
- Ravels Zuid	44			B
- Pijnven	30			--
- Distelbestrijding	101	rondvliegen kleine houtdeeltjes:		
- Bosmaaier		- tijdens het werk onderlinge afstand > 15m bewaren (1)	252	C
- Pijnven		trillingen [3]:		
		- trillingsarme apparatuur (met anti-vibratierubbers) kiezen (4)	252	C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; C: voorziening is afwezig;
B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1, p. 51).

Tenslotte geeft tabel 3 een aantal bosbeheersactiviteiten weer, die weliswaar een gemiddelde R-score < 101 hebben, maar wel gevaarsaspecten met R-waarde > 200 hebben (zie ook bijlage 3b). Dit zijn de volgende ***7 activiteiten met lagere prioriteit voor aanpak:***

- verwijderen fijn takhout;
- vrijstelling beplanting;
- verwijderen hinderende vegetatie: afzetten vogelkers
- zuiveren;
- handmatig snoeien van dreefbomen;
- ruimen grachten zonder randbomen;
- herstel grachten en greppels.

Het gaat bij deze activiteiten om het gebruik van de volgende ***machines***:

- hakselaar;
- bosmaaier;
- kettingzaag;
- stokzaag + motoraangedreven stokzaag;
- tractor + hydraulische kraan.

De ***grootste risico's*** (met R > 200) hierbij zijn:

- veiligheidsaspecten (draaiende/scherpe onderdelen, rondvliegende houtdeeltjes/steentjes, vallen van houtdelen, hout onder spanning);
- fysieke belasting;
- lawaai.

(Overigens zijn de R-waarden van de laatste twee risico's waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie verder paragraaf 4.1, p. 51)).

In bijna alle gevallen (14) zijn de R-waarden bepaald in 'C-situaties', waarin de betreffende preventiemaatregelen in het geheel niet aanwezig was. In slechts 1 geval was een maatregel wel genomen, maar werd deze niet goed toegepast. De ***geconstateerde knelpunten*** hebben te maken met:

- toegepaste werkmethoden (2 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (2 maal; categorie 4);
- bescherming tegen risico's van chemische, biologische of fysische agentia (1 maal; categorie 5);
- keuze en gebruik van PBM's (4 maal; categorie 6);
- veiligheidssignalering (1 maal; categorie 7);
- de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers (5 maal; categorie 10).

De ***benodigde verbeteringen*** betreffen bij 7 gevaarsaspecten zowel aanschaf van voorzieningen als instructie, terwijl bij 8 gevaaraspecten 'uitsluitend' instructie moet worden gegeven of verbeterd (zie tabel 3 voor de specifiek benodigde maatregelen).

Tabel 3 ***Resultaten veldonderzoek - lagere prioriteit voor aanpak: activiteiten met gemiddelde R-scores < 101 maar met gevaarsaspecten R > 200***

- Activiteit(en) - Gereedschap - Locatie(s)	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
- Verwijderen fijn takhout - Hakselaar - Beerse - Hoogstraten	 96 46	aanraking met draaiende en/of scherpe machineonderdelen: - aandrijving op machine stopt automatisch bij openen van machine voor onderhoud of reparatie (5)	210	C
- Vrijstellen beplanting - Bosmaaier - Ravels Noord - Kerrenberg	 91 88	rondvliegende houtdeeltjes en steentjes: - onderlinge afstand > 15m bewaren (1) - beschikbaar stellen van bij het maaigarnituur passende beschermkap (4) - monteren van betreffende beschermkap (10) - gelaatscherm of oogbescherming tijdens het werk voor gezicht dragen (10)	 252 252 252 252	 C C C B
- Verwijderen hinderende vegetatie: afzetten vogelkers - Kettingzaag - Wuustwezel	89	valgevaar grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout: - onderlinge afstand > 15m bewaren (1) Contact draaiende ketting en lichaamsdelen: - hoogsluitende schoenen met zaagbescherming aanschaffen (6) - motorblok zo dicht mogelijk bij lichaam of hout houden (10) - kettingrem hanteren bij korte verplaatsingen (10)	 252 252 252 270	 C C C C
- Zuiveren - Kettingzaag - Hoogstraten	88	valgevaar grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout: - in de werkomgeving zorgen voor helm met geldige gebruiksduur (6) contact tussen draaiende ketting en lichaamsdelen: - hoogsluitend model schoen met zaagbescherming aanschaffen (6) fysieke belasting [3]: - zo licht mogelijke machine kiezen (4)	 252 252 252	 C C C
- Handmatig snoeien van dreefbomen - Stok en motoraangedreven - De Haan	85	valgevaar grotere houtdelen: - bij werk aan openbare weg werkomgeving markeren (7)	 252	 C
- Ruimen grachten zonder randbomen - Herstel grachten/greppels - Tractor + hydraulische kraan - Ravels Zuid	80	lawaai [3]: - gehoorbescherming beschikbaar stellen (6) - gehoorbescherming dragen wanneer de motor aan is (10)	 252 252	 C C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; C: voorziening is afwezig;
B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1, p. 51).

Tijdens het veldonderzoek zijn niet alleen bosbeheersactiviteiten geobserveerd en op welzijnsrisico's beoordeeld, maar er is ook gekeken naar de ***aanwezige persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)***. Dit is in totaal in 11 boswachterijen, behorend tot 9 houtvesterijen, gebeurd. Het lag in de bedoeling om dit in meer boswachterijen uit te voeren, maar in veel gevallen waren er tijdens de uitvoering van de werkzaamheden geen PBM's aanwezig. Deze hadden dan elders bekeken moeten worden (bij de opslagplaats in de boswachterij), hetgeen onevenredig veel tijd zou hebben gevergd. Bovendien is de aandacht gericht op de 6 meest belangrijke PBM's. Deze onderzoeksactiviteit is met andere woorden wat beperkter uitgevoerd dan oorspronkelijk voorzien was. Het geheel aan bevindingen is opgenomen in bijlage 3c, en in onderstaande tabel 4 is een samenvatting opgenomen.

Tabel 4 Aangetroffen PBM's in 11 boswachterijen (BW's)

Merken	Typen	Jaar van aanschaf	Bijzonderheden/ staat van onderhoud	Voldoen aan normen
Handschoenen				
Onbekend	(licht) leder: 4 BW stof/vilt: 2 BW rubber: 1 BW leder/rubber vinger: 1 BW leder/stof: 1 BW leder/vilt: 1 BW vilt: 1 BW	1996: 1 BW 1997: 2 BW 1998: 6 BW n.v.t.: 2 BW	Comfort/passend: goed: 4 BW redelijk: 1 BW slecht: 5 BW Onderhoudsstaat: goed: 4 BW redelijk: 2 BW matig: 2 BW slecht: 2 BW	ja: 9 BW nee: 0 BW n.v.t.: 2 BW
Schoenen en laarzen				
Stihl: 8 BW Atlas: 4 BW Meindel: 1 BW	hoog model schoen: 9 BW laag model schoen: 3 BW schoen met zaagbeveiliging: 1 BW laarzen met zaagbeveiliging: 1 BW	1996: 2 BW 1997: 8 BW 1998: 3 BW	Bijzonderheden: lomp: 2 BW Onderhoudsstaat: goed: 7 BW redelijk: 2 BW matig: 1 BW slecht: 0 BW	ja: 11 BW nee: 0 BW
Gelaatsbescherming				
Stihl: 9 BW Husqvarna: 1 BW Peltor: 2 BW	kunststofgaas: 7 BW metaalgaas: 1 BW volgelaatsscherm: 2 BW met div.maasgrootte: 1 BW	88-96: 1 BW 1994: 1 BW 1995: 1 BW 95-96: 1 BW 1996: 2 BW 96-98: 1 BW 1997: 2 BW 1998: 1 BW	Bijzonderheden: combinatie met helm en gehoor-bescherming: 5 BW Onderhoudsstaat: goed: 5 BW redelijk: 4 BW matig: 0 BW slecht: 0 BW	ja: 11 BW nee: 0 BW
Gehoorbescherming				
Stihl: 9 BW Husqvarna: 1 BW Peltor: 3 BW	oorkappen: 9 BW oordoppen: 1 BW H7: 1 BW	88-96: 1 BW 1994: 1 BW 1995: 2 BW? 95-96: 1 BW 1996: 3 BW 96-98: 1 BW 1997: 1 BW 97-98: 1 BW 1998: 1 BW	Bijzonderheden: combinatie met helm en gelaats-escherming: 5 BW Onderhoudsstaat: goed: 2 BW redelijk: 3 BW matig: 1 BW slecht: 5 BW	ja: 11 BW nee: 0 BW

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Merken	Typen	Jaar van aanschaf	Bijzonderheden/ staat van onderhoud	Voldoen aan normen
Helm				
Stihl: 9 BW Peltor: 2 BW	kunststof: 9 BW	88-96: 1 BW 1994: 1 BW 1995: 2 BW 1996: 5 BW 96-98: 1 BW 1997: 1 BW 1998: 2 BW	Bijzonderheden: combinatie met gelaats- en gehoorbescherming: 5 BW Onderhoudsstaat: goed: 4 BW redelijk: 2 BW verouderd: 1 BW slecht: 1 BW	ja: 11 BW nee: 0 BW
Broek				
Stihl: 10 BW Husqvarna: 1 BW	Amerikaans model: 3 BW overall: 7 BW	1995: 1 BW 95-96: 1 BW 1996: 8 BW 1997: 3 BW	Onderhoudsstaat: goed: 5 BW redelijk: 5 BW matig: 0 BW slecht: 0 BW	ja: 11 BW nee: 0 BW
Signaalkleding				
	Bevraging boswachters in 18 boswachterijen: Beschikbaarheid van speciale voorzieningen voor het werken in schemering of nacht, bv. signaalverlichting of signaalkleding: ja: 11% van BW nee: 33% van BW Vergelijk: in 94% van BW worden buiten reguliere werktijden (7.00 - 18.00 uur) werkzaamheden verricht.			

Uit tabel 4 en de overige bevindingen kunnen de volgende opvallende zaken worden belicht:

- Het merk Stihl is sterk vertegenwoordigd onder de PBM's in de boswachterijen.
- Van de diverse PBM's zijn steeds gangbare typen aangetroffen.
- Met name bij gelaats- en gehoorbescherming en helmen is er in nogal wat gevallen sprake van oude PBM's (jaar van aanschaf is 1995 of eerder). Het betreft dan vooral PBM's die deze 3 functies in zich combineren. In een aantal gevallen is gebleken dat 1 onderdeel versleten, of niet meer in orde is. Er wordt dan met vervanging gewacht tot alles daar aan toe is (vaak de helm als laatste), terwijl de onderdelen ook apart van elkaar vervangen kunnen worden. Ook is hierbij gebleken dat er niet kritisch wordt gekozen in de afzonderlijke PBM-functies. Zo neemt men dus 'genoegen' met de gehoorkappen die op de combi-PBM aanwezig zijn, 'omdat die er nu eenmaal op zitten', en kiest men niet voor een bepaalde type gehoorbescherming, of mate van geluiddemping.
- In relatief veel boswachterijen zijn oncomfortabele/slecht passende handschoenen en gehoorbescherming in slechte onderhoudsstaat aangetroffen (bij beide PBM's in 5 boswachterijen).
- Daarentegen zijn ook in relatief veel boswachterijen schoenen, gelaatsbescherming en broeken in goede onderhoudsstaat aangetroffen (in 7, resp. 5 en 5 boswachterijen).
- Signaalkleding voor het werken in schemering of nacht lijkt in onvoldoende boswachterijen aanwezig te zijn.
- Alle aangetroffen PBM's voldoen aan de productnormen: alle PBM's van na 1-1-1995 zijn CE-gemarkeerd en de PBM's van voor die tijd voldoen ook. Wel moeten deze oudere middelen op korte termijn vervangen worden en is er voor de nieuwere PBM's aandacht vereist voor het juiste onderhoud, de opslag en het tijdig vervangen in de toekomst.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Tenslotte zijn er tijdens het veldonderzoek specifieke bevindingen over het welzijn op het werk bij de bosarbeid per afzonderlijke houtvesterij en daartoe behorende boswachterijen genoteerd. Dit betreffen zowel positieve aspecten, als punten die verbetering behoeven. Ze staan vermeld in bijlage 6.

3.1.2 Resultaten theoretische risico-analyses

Op vergelijkbare wijze als bij de volledige risico-analyses is gebeurd, zijn voor de theoretisch beoordeelde bosbeheersactiviteiten gemiddelde R-scores berekend, zij het dat deze steeds berekend zijn voor de meest ongunstige situaties ('C-situaties'), waarin preventiemaatregelen niet aanwezig zijn.

Voor de 81 beoordeelde activiteiten zijn in totaal 17 gemiddelde R-scores verkregen, omdat vergelijkbare activiteiten geclusterd zijn en als één activiteit beoordeeld zijn. De 17 R-scores variëren van 63 tot 152 en zijn aldus te verdelen (zie ook bijlage 1b):

1. R < 20	zeer beperkt risico - aanvaardbaar:	0 scores;
2. 20 < R < 70	aandacht vereist:	1 score;
3. 70 < R < 200	maatregelen vereist:	16 scores;
4. 200 < R < 400	directe maatregelen vereist:	0 scores;
5. R > 400	werkzaamheden stoppen:	0 scores;
	Totaal:	17 scores.

Hoewel dus gerekend is voor de meest ongunstige situaties, komen de gemiddelde R-scores ook hier niet boven de categorie 3 uit. De ***theoretisch onderzochte bosbeheersactiviteiten*** zijn met andere woorden, net als de praktisch onderzochte activiteiten, ***'gemiddeld risicovol'***. De meeste scores vallen echter wel in de categorie die aangeeft dat voor deze activiteiten ***maatregelen nodig*** zouden zijn. Welke specifieke maatregelen dat zouden kunnen zijn, valt af te leiden uit de ingevulde checklisten in bijlage 2.

Of in de praktijk ook ***werkelijk maatregelen nodig*** zijn, zal echter ***nader bekeken*** dienen te worden aan de hand van ***concrete praktijksituaties***. De resultaten van de theoretische risico-analyses zijn dan vooral zinvol als ***indicaties*** voor waar met name op gelet dient te worden. En om ook hierin ***prioriteiten*** aan te brengen, is een vergelijkbare werkwijze gevolgd als bij de volledige risico-analyses. Binnen de verkregen R-scores is gezocht naar clusters met het volgende resultaat:

- 3 scores met gemiddelde R-waarden tussen 149 en 152 (de hoogste scores);
- 11 scores met gemiddelde R-waarden tussen 109 en 125 (de hoge scores).

Ook hier bij de theoretische risico-analyse is gezocht naar een ***verdere verfijning*** binnen deze ***prioriteiten*** door bij de betreffende activiteiten te kijken naar de gevaarsaspecten met een R-waarde > 200, omdat deze het meest bijdragen aan de hoge gemiddelde R-score én erop duiden dat directe verbetering vereist is. Tenslotte is weer gekeken naar de bosbeheersactiviteiten die weliswaar geen hoge gemiddelde theoretische R-score hebben, maar wel gevaarsaspecten die directe maatregelen zouden vereisen (R-waarde > 200).

De resultaten van deze exercities staan vermeld in onderstaande tabellen 5, 6 en 7. ***Deze tabellen 5 -7 geven dus de bosbeheersactiviteiten en gevaren aan die Bos en Groen ten spoedigste nader in de praktijk zou moeten bekijken, omdat ze theoretisch gezien het meest risicovol zijn.***

Tabel 5 toont de ***theoretisch meest risicovolle activiteiten*** en de ***belangrijkste aandachtspunten*** daarbij (deze dragen het meest bij aan de hoge R-score). Het gaat om de volgende activiteiten:

- visbestandsopname: elektrisch vissen (wellicht verrassend gezien de gerichte scholing die de Afdeling Bos en Groen hierop heeft georganiseerd, maar dit blijven, theoretisch gezien, gevaarvolle werkzaamheden, die in de praktijk om aandacht blijven vragen);
- diverse maaiwerkzaamheden (deze omvatten 8 onderscheiden activiteiten; zie bijlage 1b);
- opruimen stormschade.

Het gaat hierbij om het gebruik van de volgende ***apparatuur en machines***:

- apparatuur voor elektrisch vissen (afvistoestellen);
- bosmaaier;
- machines voor opruimen stormhout (o.a. kettingzaag).

De ***belangrijkste risicopunten*** in de activiteiten van tabel 5 zijn:

- elektrische veiligheidsaspecten (direct of indirect in contact komen met elektrische spanning);
- andere veiligheidsaspecten (hout onder spanning, wegslaand hout/takken, rondvliegende steentjes/kleine voorwerpen);
- fysieke belasting;
- lawaai (met zelfs R > 400 in geval van bosmaaiergebruik zonder gehoorbescherming).

(Overigens zijn de R-waarden van de laatste twee risico's waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie ook paragraaf 4.1)).

Deze risicopunten hebben te maken met ***knelpunten*** in:

- toegepaste werkmethoden (8 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (6 maal; categorie 4);
- keuze en gebruik van PBM's (4 maal; categorie 6);
- de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers (7 maal; categorie 10).

Tabel 5 Resultaten desk-research - hoogste prioriteit voor aandacht: activiteiten met gemiddelde R-scores van 149 - 152

· Activiteit(en) · Gereedschap	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
· Hulp bij visbestandsopname: ´elektrisch vissen´	152	direct in contact komen met onderdelen onder elektrische spanning:		
		- personen onbekend met de werkzaamheden uit gevarenzone verwijderen (1)	252	C
		- niet met wisselstroom werken (1)	252	C
		- zorgen voor voldoende geïsoleerde leidingen en kabels (4)	252	C
		- zorgen dat bij opstarten beide elektroden zich in het water bevinden (1)	252	C
		- anodesteel kiezen die geheel uit isolerend materiaal is gemaakt (geen isolatiemateriaal om metaal) (4)	252	C
		- zorgen voor voldoende lange steel aan anodehouder om aanraking met anbode te vermijden (4)	252	C
		indirect in contact komen met onderdelen door isolatiedefecten of water:		
		- tijdens bevissing geen onbeschermde lichaamsdelen in water aanwezig (1)	252	C
		- zorgen voor een kunststof boot (4)	252	C
		- zorgen voor buitenboordmotor met kunststof handvatten (4)	252	C
· Diverse maaiwerkzaamheden (zie bijlage 1b) · Bosmaaier	150	rondvliegende steentjes en kleine voorwerpen:		
		- beschikbaar stellen van bij het maaigarnituur passende beschermkap (4)	252	C
		- betreffende beschermkap monteren (10)	252	C
		- zorgen voor stevige broek met scheenbeen-bescherming (6)	252	C
		- hoogsluitende schoen (boven de enkel) dragen (6)	252	C
		- beschikbaar stellen gelaatscherm (6)	252	C
		- tijdens het werk gelaat- of oogbescherming voor gezicht dragen (10)	252	C
		fysieke belasting [3]:		
		- stuurboom recht voor de bediener plaatsen (10)	252	C
		- zorgen dat hoek tussen boven- en onderarm 130 tot 150 graden bedraagt (10)	252	C
		lawaai [3]:		
		- beschikbaar stellen van juiste gehoorbescherming (6)	420	C
		- gehoorbescherming tijdens het werken met de machine op of in de oren dragen (10)	420	C

- Activiteit(en) - Gereedschap	Gemid-delde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
- Opruimen stormschade	149	vrijkomen spanning in hout, aanraking met wegslaand hout en takken:		
		- onderling voldoende afstand houden (1)	252	C
		- werktechnieken baseren op visuele inspectie vooraf (1)	252	C
		- juiste techniek toepassen, zodat houtspanning onder controle is (1)	252	C
		- lichaam zo plaatsen dat hout lichaam niet kan raken wanneer houtspanning vrijkomt (1)	252	C
		- beschikking over voldoende vaardigheden voor deze werkzaamheden (10)	252	C
		- beschikking over voldoende ervaring en kennis over de werkzaamheden (10)	252	C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; C: voorziening is afwezig;
B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1), p. 51

Tabel 6 toont vervolgens de ***activiteiten die hoge prioriteit in aandacht verdienen*** en de ***belangrijkste aandachtspunten*** daarbij (die het meest bijdragen aan de hoge R-score). Het betreft de volgende activiteiten:

- ecologische beheerswerken (4 activiteiten; zie tabel 6);
- diverse maaiwerkzaamheden (8 activiteiten; zie bijlage 1b);
- diverse werkzaamheden met betrekking tot toeristische infrastructuur (16 activiteiten; zie bijlage 1b);
- 'bijzondere werkzaamheden' (3 activiteiten; zie tabel 6);
- uitvoering beplanting (7 activiteiten; zie tabel 6);
- nazorg beplanting (3 activiteiten; zie tabel 6);
- diverse werkzaamheden bij grachten/waterlopen/vijvers (7 activiteiten; zie bijlage 1b);
- diverse werkzaamheden bij wegen/paden/parkings (6 activiteiten; zie bijlage 1b);
- diverse werkzaamheden bij visserijwerkzaamheden (15 activiteiten; zie bijlage 1b).

Voor het overgrote deel betreft het activiteiten die met ***handkracht*** worden verricht. Slechts bij één activiteit is sprake van een ***machine***:

- motorculteur.

De ***belangrijkste risicopunten*** (en dus aandachtspunten) bij deze activiteiten zijn:

- veiligheidsaspecten (vallen van mensen);
- fysieke belasting;
- trillingen.

Dit betreft echter slechts 2 van de bovengenoemde (clusters van) activiteiten. Opvallend is namelijk dat bij de overige 9 (clusters van) activiteiten met toch een vrij hoge gemiddelde R-score, er geen specifieke gevaarsaspecten zijn met een R-waarde > 200. De hoogste R-waarden bij specifieke gevaarsaspecten bedragen hier in alle gevallen 126 en betreffen:

- fysieke belasting (inclusief krampachtig hanteren van gereedschap);
- veiligheidsaspecten (aangereden worden door weggebruikers).

(Overigens zijn de R-waarden van de risico's fysieke belasting en trillingen waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie verder paragraaf 4.1, p. 51)).

Bovengenoemde belangrijkste risicopunten hebben te maken met ***knelpunten*** in:

- toegepaste werkmethoden (1 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (2 maal; categorie 4); de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers (8 maal; categorie 10).

Tabel 6 Resultaten desk-research - hoge prioriteit voor aandacht: activiteiten met gemiddelde R-scores van 109 - 125

- Activiteit(en) - Gereedschap	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
Ecologische beheerswerken: - Vervaardiging/plaatsing nestkasten, vetbollen - Inrichten nestgelegenheden roofdieren e.a. diersoorten - Inbrengen water- en moerasplanten - Handkracht	125	vallen van hoogte: - zorgen dat er altijd iemand op de grond aanwezig is (1) - zorgen voor een aan de ondergrond aangepaste ladder, zodat deze stabiel geplaatst kan worden (4) - stabiel plaatsen van de ladder (10) - ladder 1 m laten uitsteken boven de plek waar de handeling wordt verricht (10)	 216 216 216 216	 C C C C
- Diverse maaiwerkzaamheden (zie bijlage 1b) - Motorculteur	116	fysieke belasting [3]: - stuurboom zo afstellen dat machine vanuit neutrtrale houding wordt bediend (10) - tijdens lopen lichaamshouding neutraal en rug recht houden (10) - handen en armen in neutrale stand houden (10) - werkzaamheden regelmatig afwisselen (10) - rijsnelheid aanpassen aan loopsnelheid (10) trillingen[3]: - zorgen voor anti-vibratievoorziening tussen motor en handvat (4)` - ervoor zorgen dat anti-vibratievoorziening nog voelbaar dempt (10)	 252 252 252 252 252 252 252	 C C C C C C C
-Diverse werkzaamheden m.b.t. toeristische infrastructuur (zie bijlage 1b) Handkracht	113	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3] en aangereden worden door weggebruikers)	(126)	C
Bijzondere werkzaamheden: - Tentoonstellingen - Hulp bij landmeterwerk, inventarisatie, projecten - Onderhoud domeingrenzen - Handkracht	112	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3] en aangereden worden door weggebruikers)	(126)	C
Uitvoering beplanting: - Bijsnoeien plantgoed - Handkracht	111	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3] en krampachtig hanteren van gereedschap)	(126)	C
Uitvoering beplanting: - Wildafweer - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C

- Activiteit(en) - Gereedschap	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
Uitvoering beplanting: - Afhalen/controle/inkuilen plantsoen - Uitzetten plantschema - Planten bosgoed, hoogstam, populieren - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C
Nazorg beplanting: - Na controle vastzetten planten - Inboeten - Bijkomende vormsnoei - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C
Diverse werkzaamheden grachten/waterlopen/vijvers (zie bijlage 1b) - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C
Diverse werkzaamheden wegen/paden/parkings (zie bijlage 1b) - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C
Diverse werkzaamheden in handkracht bij visserijwerkzaamheden (zie bijlage 1b) - Handkracht	109	geen gevaaraspecten met R > 200 (geïdentificeerde gevaarsaspecten met hoogste R-waarde betreffen fysieke belasting [3])	(126)	C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; C: voorziening is afwezig;
B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1, p. 51).

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Tenslotte zijn in tabel 7 de activiteiten opgenomen, die weliswaar een gemiddelde R-score < 109 hebben, maar wel gevaarsaspecten met een R-waarde > 200. Deze komen uiteraard ook in aanmerking voor ***nadere aandacht***: Het betreft de volgende activiteiten:

- diverse maaiwerkzaamheden (8 activiteiten; zie bijlage 1b);
- diverse boomkwekerijwerkzaamheden (9 activiteiten; zie bijlage 1b).

Het betreft activiteiten die merendeels met ***handkracht*** worden verricht.

De belangrijkste risico's (en dus aandachtspunten) hierbij zijn:

- fysieke belasting;
- inademen van bestrijdingsmiddelen (de eventueel optredende gezondheidsschade hangt hierbij sterk af van het soort bestrijdingsmiddel, hetgeen specifieke beschouwing vergt).

(Overigens zijn de R-waarden van deze twee risico's waarschijnlijk wat te hoog. Het betreffen namelijk arbeidshygiënische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt, hetgeen de R-waarden relatief hoog doet uitvallen (zie verder paragraaf 4.1, p. 51)).

Deze risico's hebben te maken met ***knelpunten*** ten aanzien van:

- toegepaste werkmethoden (4 maal; categorie 1);
- keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (3 maal; categorie 4);
- de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers (2 maal; categorie 10).

Tot zover de weergave van de belangrijkste bevindingen uit de theoretische risicoanalyse. Meer details zijn te vinden in bijlage 2.

Tabel 7 Resultaten desk-research - lagere prioriteit voor aandacht: activiteiten met gemiddelde R-scores < 109, maar met gevaarsaspecten met R > 200

· Activiteit(en) · Gereedschap	Gemiddelde R-score van activiteit	Gevaarsaspect met R > 200 + te nemen maatregel (categorie [1])	R-waarde van gevaarsaspect	Type situatie waarin R-waarde is bepaald: A/B/C/D [2]
· Diverse maaiwerkzaamheden (zie bijlage 1b) · Handkracht	91	fysieke belasting [3]:		
		- niet meer dan 40 keer per uur in een houding met een gedraaide rug komen (1)	216	C
		- niet langer dan 2 minuten achtereen met gedraaide rug voorovergebogen staan (1)	216	C
		- niet meer dan 2 uur per dag knielen of hurken (1)	216	C
		- de nek overwegend in neutrale stand houden en niet sterk zijwaarts gedraaid (1)	216	C
· Diverse boomkwekerijwerkzaamheden (zie bijlage 1b)	85	inademen bestrijdingsmiddel [3]:		
		- zorgen voor een trekker met gesloten cabine (4)	252	C
		- ervoor zorgen dat de lucht die in de cabine komt eerst gefilterd wordt (4)	252	C
		- tijdens het werken met bestrijdingsmiddelen alle ramen en deuren van de cabine gesloten houden (10)	252	C
		- bij afwezigheid van een cabine ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruiken (10)	252	C
		- ervoor zorgen dat alle aansluitingen van slangen en leidingen niet lekken (4)	252	C

1) Nummer verwijst naar categorie preventiemaatregel uit KB 27 maart 1998 (zie bijlage 2).

2) A: voorziening is aanwezig en goed toegepast; C: voorziening is afwezig;
B: voorziening is aanwezig, maar niet goed toegepast; D: voorziening is niet van toepassing.

3) Dit betreffen arbeidshygienische risicofactoren, waarvan eventuele gezondheidsschade veelal pas op langere termijn optreedt. De R-waarden vallen daardoor veelal wat hoger uit (zie verder paragraaf 4.1, p. 51).

3.2 WOW-beleid bij Bos en Groen: resultaten bevraging management en bosarbeiders

3.2.1 Bevraging management: boswachters en houtvesters

De bevraging van het management over de stand van zaken rond WOW-beleid binnen Bos en Groen heeft op twee wijzen plaatsgehad:

- bevraging van boswachters tijdens het veldonderzoek aan de hand van een schriftelijke vragenlijst;
- bevraging van houtvesters tijdens een speciaal georganiseerde bijeenkomst met de houtvesters begin december 1998.

Inzicht in de volledige resultaten van beide activiteiten is te vinden in bijlage 4 (a en b). Hieronder worden de belangrijkste bevindingen vermeld.

Vooraf wordt nog opgemerkt, dat de gehanteerde lijst voor de bevraging van de ***boswachters*** sterk gebaseerd was op het meermalen genoemde KB van 27 maart 1998 (betreffende het beleid inzake welzijn van werknemers) en daardoor gekleurd was door de verplichtingen die verbonden zijn aan het dynamisch risicobeheersingssysteem. Tijdens het veldonderzoek bleek echter dat geen van de 18 bevraagde boswachters (al) kennis had van dit systeem. Hierdoor werd een groot aantal vragen uit de lijst onbruikbaar. Wanneer echter deze vragenlijst in de toekomst bij herhaling toegepast gaat worden, is het een bruikbaar middel om de vorderingen met de invoering van dit dynamisch risicobeheersysteem op de werkvloer te volgen. De lijst is daarom opgenomen in de bundel met checklisten e.d. die één van de eindproducten van de studie vormt (Fase 4).

De onbekendheid bij de boswachters met het dynamisch risicobeheersingssysteem betekent overigens niet zonder meer dat er geen WOW-beleid is. Het betekent wel dat het WOW-beleid nog niet volgens de systematiek van dit KB verloopt, of dat de terminologie van dit (vrij recente) KB nog onvoldoende bekend is.

In tabel 8 zijn de antwoorden op de vragenlijst samengevat per 'afdeling' uit het KB. Ze geven een globale indicatie van de mate waarin het WOW-beleid gestalte heeft gekregen. Naarmate vaker met 'ja' geantwoord is, zijn meer beleidsonderdelen op WOW-terrein bekend en/of in de praktijk gerealiseerd. 'Nee' antwoorden duiden er op dat zaken (nog) niet in orde zijn en dus aandacht en verbetering behoeven.

Tabel 8 Resultaten bevraging boswachters

Afdeling uit KB 27 maart 1998 (beleid inzake welzijn van werknemers) Bevraagden: afkomstig uit18 boswachterijen	Aantal vragen onbruikbaar	Aantal beantwoorde vragen	Absolute aantal antwoorden		Percentage antwoorden	
			ja	nee	ja	nee
II. Beleidsvoering t.a.v. WOW	9	2	4	32	11	**89**
II. Verdeling taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden	1	9	101	45	**69**	31
III. Informatie en vorming medewerkers	4	7	49	66	43	**57**
IV. Maatregelen bij noodsituaties	4	7	83	42	**66**	34
V. Maatregelen bij een arbeidsongeval	8	1	12	6	**67**	33
VI. Verplichtingen in verband met documenten	2	0	0	0	0	0
Speciale onderwerpen (beleid t.a.v.ongewenst gedrag van publiek, incidenten-analyse)	0	3	5	48	9	**91**

Allereerst zijn er positieve bevindingen te melden: ***zaken*** die, op basis van de antwoorden, in een aantal of veel gevallen ***goed geregeld*** lijken te zijn:

- ad II. *Beleidsvoering*: 4 boswachterijen consulteren deskundigen van IDPB; dit kan als voorbeeld dienen voor anderen;
- ad II. *Verdeling TVB's*: er wordt rekening gehouden met kenmerken van groepen werknemers (jong/oud) (89%), toedeling van TBV's staat op schrift (89%), boswachter legt over WOW verantwoording af aan zijn leidinggevende (83%), mensen worden beoordeeld op WOW-taakuitoefening (78%), arbeiders krijgen voldoende middelen (tijd/geld/bevoegdheden) om taken uit te voeren (67%), taken worden onderling afgestemd (67%).
- ad III. *Informatie en vorming van werknemers*: in de praktijk wordt getoetst of voorlichting/ onderricht begrepen is (83%), informatie/vorming wordt verzorgd bij nieuwe arbeidsmiddelen of nieuwe technologie (72%), bij voorlichting/onderricht houdt men rekening met taal en opleidingsniveau (72%).
- ad IV. *Maatregelen bij noodsituaties*: op elke werkpost zijn EHBO-middelen makkelijk toegankelijk (100%), idem voor blusmiddelen (78%), blusmiddelen worden minimaal jaarlijks gecontroleerd (78%), alarmnummers zijn snel beschikbaar (72%), op elke werkpost is iemand 'met verstand van EHBO' aanwezig (72%).
- ad V. *Maatregelen bij een arbeidsongeval*: alle gemelde ongevallen worden geregistreerd (67%).

Hoe de kwaliteit van bovenstaande 'pluspunten' in de praktijk is, is via deze methode van bevraging niet vastgesteld. Een indicatie hiervoor wordt wellicht verkregen wanneer alle resultaten inzake het WOW-beleid (dus ook uit de andere bronnen) integraal beschouwd worden (zie 4. Discussie, p. 51 en 52).

Vervolgens valt in tabel 8 op dat op ***drie WOW-beleidsterreinen zaken in het algemeen (nog) niet goed gerealiseerd*** zijn.

- II. Beleidsvoering ten aanzien van WOW (89%);
- III. Informatie en vorming van medewerkers (57%);
- 'Speciale onderwerpen' (91%).

De belangrijkste ***knelpunten*** hier zijn (zie bijlage 4a):

- ad II. *Beleidsvoering*: onbekendheid met het dynamisch risicobeheersingssysteem (100%), veelal geen consultatie van IDPB-deskundigen (78%; overigens heeft stimulering hiervan naar de houtvesterijen zowel in 1998 als 1999 al plaats gevonden);
- ad III. *Informatie en vorming van medewerkers*: ontbreken van registers: over genoten informatie en vorming (89%), over inspectie- en onderhoudsfrequentie van machines door specialisten (78%), over de realisatie van inspecties/onderhoud (89%); tevens ontbreken van procedures voor vrijgave machines na onderhoud (50%).
- ad '*Speciale onderwerpen*': ontbreken van beleid t.a.v. omgaan met ongewenst gedrag van publiek (78%; overigens is vorig jaar gestart met cursussen conflicthantering voor boswachters), ontbreken van jaarlijkse incidenten-analyse en gebruik daarvan voor beleidsvoering (94%).

Maar ook binnen de ***WOW-beleidsterreinen*** die in het algemeen ***beter*** blijken te ***scoren*** (hoger percentage 'ja') zijn ***knelpunten*** te constateren (zie bijlage 4a):

- ad II. *Verdeling taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's)*: geen toedeling van WOW-taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden aan medewerkers (50%); ontbreken van schriftelijke WOW-afspraken bij samenwerking met derden (67%);
- ad IV. *Maatregelen bij noodsituaties*: niet vastgesteld wie in geval van calamiteit moet worden gewaarschuwd (89%); niet op elke werkpost communicatiemiddelen voor alarmering beschikbaar (50%).

Verder wordt als opvallend resultaat nog gemeld dat ***boswachterijen hier en daar sterk verschillen*** in ***het al dan niet op orde*** hebben van zaken, ***zelfs boswachterijen binnen eenzelfde houtvesterij***. Meest in het oog springende voorbeeld in dit verband: ad II. Verdeling TBV's: in Meerdaalwoud is 78% van de beschouwde zaken op orde, tegen 11% in Zevenster en Hazenberg. Terwijl dit in Zoniënwoud, dat samen met de twee laatstgenoemde boswachterijen tot dezelfde houtvesterij (Groenendaal) behoort, 56% betreft (zie bijlage 4a).
Tijdens de bevraging hebben ***boswachters*** ook ***suggesties voor verbetering*** van het WOW-beleid geuit (zie bijlage 4a). Bovendien zijn tijdens het ***veldonderzoek*** ook ***impliciet tekortkomingen*** in WOW-beleid ***geconstateerd*** (zie bijlage 6), die grotendeels overlappen met de verbetersuggesties van de boswachters. Zowel de suggesties als de constateringen staan hieronder samengevat, waarbij de punten die uitsluitend door de onderzoekers zijn opgemerkt, zijn aangeduid met een *:

- *Informatie en vorming van medewerkers*: in de opleiding voor boswachter is aandacht voor WOW gewenst; cursussen voor bosarbeiders moeten meer praktijkinstructie bevatten en langer duren; nieuwe arbeiders dienen voor gevaarlijke werkzaamheden te worden geschoold; meer specifieke informatie is gewenst ten aanzien van WOW/werktechnieken/gebruik en eisen van PBM's/ machines en adviesrol van IDPB (wordt veelal gezien als inspectiedienst); voorkeur voor mondelinge en korte schriftelijke informatie met plaatjes; iedereen regelmatiger op veiligheid wijzen;
- *Intern overleg en communicatie*: meer overleg en onderlinge uitwisseling tussen boswachterijen is gewenst (ideeën, ervaringen, problemen, kennis e.d.*); Bos en

Groen dient eenduidig te adviseren naar boswachterijen inzake (WOW)beleid, arbeidsmiddelen en PBM's; pas de laatste 2 jaar wordt aandacht voor veiligheid vanuit Bos en Groen-centraal ervaren (bv. verstrekken PBM's, GSM's); zeker bij specifieke projecten (bv. werklozenprojecten) is meer aandacht en ondersteuning gewenst; veranderingen in het natuur- en bosbeheerbeleid zijn niet overal goed begrepen, ofwel de missie en visie van Bos en Groen is nog niet volledig tot op de werkvloer begrepen en e.e.a. verdient betere uitleg om frustratie weg te nemen*; in de communicatie tussen houtvesters en boswachters komen 'werkvloer-onderwerpen' niet steeds aan de orde*.

- *Aankoop en reparaties van arbeidsmiddelen*: de keuze van machines, werkauto's, werkkledij en PBM's beter afstemmen op het gebruik, de (terrein)omstandigheden en de wensen van de gebruikers; versimpelen van omslachtige aankoopprocedures; beslissingsbevoegdheden over aanschaf en reparatie van houtvesters naar boswachters delegeren;
- *Werkorganisatie*: computergebruik in boswachterijen stimuleren om de (hoge) administratieve last voor boswachters/houtvesters te verminderen (er wordt veel dubbel werk verricht voor het vervaardigen van formulieren, vergaren van informatie voor de aankoop van machines e.d.*); bij de aankoop van nieuwe terreinen en veranderende taken in boswachterijen beter rekening houden met de omvang van het personeelsbestand*; te arbeidsintensieve activiteiten meer vervangen door machinale alternatieven die elders daadwerkelijk worden toegepast*; niet eenduidige invulling van ploegbaas- en adjunct-houtvester-functie*;
- *Rechtspositie van bosarbeiders*: verbetering is gewenst.

De bevraging van de ***houtvesters*** tijdens de speciaal voor hen georganiseerde bijeenkomst leidde tot de volgende meest belangrijke bevindingen (zie verder bijlage 4b):

- *WOW-beleidsvoering*: de nieuwe Welzijnswetgeving (inclusief het vereiste dynamisch risicobeheersingssysteem) zijn veelal (nog) onbekend; men verwacht een duidelijk (WOW)beleid van Bos en Groen-centraal dat precies aangeeft (oplegt) hoe de houtvesterijen tot uitvoering moeten komen; men onderneemt hierin geen initiatief, mede door het beeld dat WOW vooral tijdrovend, belastend en veel papierwerk (kennelijk is het de houtvesters onvoldoende duidelijk dat WOW ook zaken oplevert).
- *Verdeling TVB's*: het ontbreekt aan een op verantwoordelijkheden gericht preventiebeleid; WOW-verantwoordelijkheden zouden goed passen bij de functie van adjunct-houtvester, die in sommige houtvesterijen is aangesteld; beoordeling op WOW-taakuitoefening geschiedt veelal bij toeval of als iets mis gaat; men gaat er van uit dat toeslagen voor gevaarlijk werk verantwoordelijkheidsgevoel voor veilig werken bij bosarbeiders stimuleren; gevaarlijke taken worden opgedragen aan daartoe deskundige bosarbeiders; bepaalde gevaarlijke werkzaamheden (bv. vellen van moeilijke bomen) zou men liever uitbesteed zien; IDPB wordt veelal gezien als een inspectiedienst die dwingend adviseert over irreële zaken en over te weinig praktische kennis beschikt om bruikbare adviezen te kunnen geven; de daadwerkelijke Arbeidsinspectiediensten zijn bij de meeste houtvesters onbekend.

- *Informatie en vorming medewerkers*: de praktische cursussen van EBG voor bosarbeiders verdienen vervolg (regelmatige herhalingen en opleidingenaanbod aan nieuwe bosarbeiders); men is van mening dat in de boswachteropleiding ook veiligheid/WOW moeten worden opgenomen (machines, PBM's, handelen bij ongevallen), met herhalingsonderdelen bij het aanvaarden van de functie (gericht op geldende procedures en de omstandigheden in de boswachterij); veiligheid/WOW in de houtvestersopleiding (bosbouwingenieur) acht men niet zinvol, maar wel scholing hieromtrent bij in dienst treding; voor adjunct-houtvesters vindt men een (WOW)opleiding wenselijk.
- *Maatregelen bij arbeidsongevallen*: na ongevallen wordt steeds de voorgeschreven rapportage opgesteld; de houtvesters zien hier op toe en voelen zich ook verantwoordelijk voor het gebeurde; een (wettelijk verplichte) jaarlijkse analyse van ongevallen vindt echter zeker niet in alle houtvesterijen plaats, omdat er geen interne procedure is die dit voorschrijft;
- *Aankoop van arbeidsmiddelen*: men verwacht dat inhoudelijke kennis over wetgeving, eisen aan en aankoopadviezen over arbeidsmiddelen bij Bos en Groen-centraal beschikbaar is en actueel gehouden wordt; men wil niet dat aanschaf van arbeidsmiddelen door Bos en Groen-centraal plaats vindt; men is verder van mening dat in de boswachterijen voldoende kennis aanwezig is en boswachters en bosarbeiders voldoende geraadpleegd worden om tot een goede keuze van arbeidsmiddelen te komen; de aankoopprocedures worden als lastig ervaren, zeker als het om grote bedragen gaat (bv. aanschaf van voertuigen).

Al met al kan op grond van bovenstaande bevindingen vooralsnog geconcludeerd worden:

- De bevindingen bij de boswachters en de houtvesters stemmen in grote mate met elkaar overeen.
- Een belangrijk verschil is echter de perceptie rond de aanschaf van arbeidsmiddelen, waarbij de houtvesters veelal van mening zijn dat boswachters en bosarbeiders voldoende betrokken worden en over voldoende kennis beschikken om tot een goede keuze te komen, terwijl de boswachters aangeven dat kennis ontbreekt en dat afstemming op het praktische gebruik niet (altijd) optimaal is.
- De wil en belangstelling om goede werkomstandigheden te realiseren is bij beide groepen aanwezig, maar de ambtelijke cultuur (met o.a. sterke gerichtheid op input, regels en procedures), werkdruk en gebrek aan deskundigheid vormen belangrijke belemmerende factoren.

3.2.2 Bevraging bosarbeiders

De lijst voor bevraging van bosarbeiders was eveneens gebaseerd op het meermaals genoemde KB inzake WOW-beleid. Ook de bosarbeiders bleken (nog) niet op de hoogte van het dynamisch risico-beheersingssysteem. Maar doordat de vragen een meer specifieke invulling van diverse vereisten betrof, deed het probleem van onbruikbare vragen zich hier niet voor. Alle gestelde vragen konden daadwerkelijk beantwoord worden. Ten aanzien van de bevraagden zij vermeld dat sommige bosarbeiders voor meerdere boswachterijen werkzaam zijn. Zij zijn echter slechts eenmaal bevraagd.

De volledige resultaten van deze activiteit zijn te vinden in bijlage 5. Hier wordt weer volstaan met de meest in het oog springende zaken. Tabel 9 geeft een eerste indicatie van de mate waarin WOW-terreinen al dan niet op orde zijn.

De volgende ***zaken*** lijken (in het algemeen) ***goed op orde*** te zijn:

- II. *Beleidsvoering*: in 6 boswachterijen (30%) worden bosarbeiders betrokken bij de aanschaf van machines, PBM's, kleding en/of andere hulpmiddelen; in een aantal gevallen is daarbij gebleken dat de opstelling van de houtvester en boswachter tamelijk cruciaal is (zie bijlage 5);
- II. *Verdeling TVB's*: correctie op WOW-aspecten door collega's of boswachter (75%; in 11 boswachterijen gaven bevraagden hele concrete en recente voorbeelden);
- III. *Informatie en vorming medewerkers*: informatie en vorming genoten voor de werkzaamheden (80%; belangrijkste 'aanbieder' is EBG);
- IV. *Maatregelen bij noodsituaties*: aanwezigheid, respectievelijk gemakkelijke bereikbaarheid op de werkpost van EHBO-middelen (100%, 95%) en van blusmiddelen (90%, 85%).

Evenmin als bij de 'pluspunten' die uit de bevraging van de boswachters naar voren kwamen, is tijdens het veldonderzoek niet vastgesteld hoe de kwaliteit ervan in de praktijk is. Beschouwing van het geheel aan resultaten kan hier wellicht weer enig licht op werpen (zie ad 4. Discussie, p. 51 en 52).

Tabel 9 *Resultaten bevraging bosarbeiders*

Afdeling uit KB 27 maart 1998 (beleid inzake welzijn van werknemers) Bevraagden: 54 bosarbeiders uit 20 boswachterijen Totaal werkenden: > 67 bosarbeiders	Aantal beantwoorde vragen	Absolute aantal antwoorden (per boswachterij 1 ja of 1 nee per vraag)		Percentage antwoorden (per boswachterij 1 ja of 1 nee per vraag)	
		ja	nee	ja	nee
II. Beleidsvoering t.a.v. WOW	2	6	34	15	**85**
II. Verdeling taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden	1	15	5	**75**	25
III. Informatie en vorming medewerkers	2	25	12	**68**	32
IV. Maatregelen bij noodsituaties	6	81	39	**68**	32
V. Maatregelen bij een arbeidsongeval	1	4	16	20	**80**
VI. Verplichtingen in verband met documenten	0	0		0	0
Speciale onderwerpen (bezoek arbeidsgeneesheer)	1	2	8 N.V.T.	--	--

Uit de bovenstaande tabel 9 komen verder ***twee WOW-beleidsterreinen*** naar voren die kennelijk ***(nog) niet goed op orde*** zijn. Eén daarvan overlapt met de terreinen die bij de boswachters naar voren kwamen. De twee terreinen en de ***belangrijkste knelpunten*** hierin zijn (zie ook bijlage 5):

- II. *Beleidsvoering* (voor 85% 'niet op orde'): onbekendheid met het WOW-actieplan (100%), geen betrokkenheid bij prioriteiten in het actieplan (bv. aankoop) (70%);
- V. *Maatregelen bij een arbeidsongeval* (voor 80% 'niet op orde'): men weet niet wat er van hem verwacht wordt wanneer een ongeval zich voordoet (80%).

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Maar zoals ook bij de resultaten van de boswachters het geval was, komen ook uit de bevraging van de bosarbeiders ***knelpunten of aandachtspunten*** naar voren in de ***WOW-terreinen*** die als geheel ***beter op orde*** lijken te zijn:

- IV. *Maatregelen bij noodsituaties*: onbekendheid met het noodplan (100%), men weet niet waar en hoe te alarmeren in geval van nood (65%).
- *Diverse aandachtspunten* in een beperkt aantal boswachterijen: informatie en vorming is meer dan 2 jaar geleden genoten (40%), geen correctie op WOW-aspecten door collega's of boswachter (25%), uitvoering moeten geven aan vernieuwd (natuur)beleid, terwijl achtergronden en redenen niet worden begrepen (20%).

Wat ***onduidelijk*** gebleven is de situatie rond het bezoeken van de arbeidsgeneesheer, ofwel het ***medisch toezicht.*** De betreffende vraag is maar zeer beperkt beantwoord (10% 'ja' en 40% 'niet van toepassing'), terwijl medisch toezicht in de vorm van keuring bij indiensttreding, na langdurige afwezigheid, jaarlijks medisch onderzoek, audiometrie, tetanusvaccinatie en gericht biologische monitoring toch (wettelijk) is voorgeschreven voor deze groep arbeiders, mede gegeven acht onderkende beroepsrisico's waar zij aan kunnen blootstaan: organische fosforverbindingen, pesticiden, dermatose, tetanus, ziekten overgebracht door dieren, lawaai, trillingen en tillen van lasten. Opmerkelijk daarbij is verder dat bosarbeiders uit één van de twee boswachterijen die met 'ja' hebben geantwoord, aangeven dat ze de geneesheer jaarlijks bezoeken, maar zich niet serieus genomen voelen.

Verder komt ook uit deze resultaten naar voren dat de situaties in ***boswachterijen onderling verschillen, ook binnen dezelfde houtvesterij***. Echter in veel mindere mate dan uit de bevraging van de boswachters naar voren kwam, omdat daar het aantal vragen per categorie (KB-afdeling) in het algemeen veel groter was. Bij de bosarbeiders waren er veelal maar 1 of 2 vragen per categorie in de lijst opgenomen (zie tabel 6). Alleen ad 'IV. Maatregelen bij noodsituaties' komen verschillen naar voren: in boswachterij Hoogstraten is 83% van de beschouwde zaken op orde, tegen 17% in Oudenaarde. In Buggenhout en Eeklo, die tot dezelfde houtvesterij (Gent) als Oudenaarde behoren betreft dat daarentegen 67% (zie ook bijlage 5).

Ook de ***bosarbeiders*** hebben tijdens de bevraging ***suggesties voor verbetering*** van het WOW-beleid geuit (zie bijlage 5). Bovendien zijn tijdens het ***veldonderzoek*** ook ***impliciet tekortkomingen*** in WOW-beleid ***geconstateerd***, die bosarbeiders direct raken (zie bijlage 6). Vaak overlappen de verbetersuggesties van de bosarbeiders en constateringen van de onderzoekers elkaar. Ze staan hieronder samengevat, waarbij de punten die louter afkomstig zijn van de onderzoekers zijn aangeduid met een *.

- *Informatie en vorming van medewerkers*: meer gerichte cursussen in het vakgebied zijn gewenst (bv. t.a.v. bosmaaiers, kettingzaag, trekkers); ieder jaar herhaling van scholing; wrang vindt men dat mensen in tijdelijke tewerkstellingsprojecten hogere/meer opleiding hebben gehad dan de bosarbeiders van Bos en Groen; men is van mening dat scholing t.a.v. EHBO voor alle werknemers verplicht zou moeten zijn; meer voorlichting inzake machines, PBM's (bv. via beursbezoek) en tekenbeten is wenselijk.
- *Verdeling TVB's*: bosarbeiders wensen meer verantwoordelijkheid voor hun werkzaamheden, evenals een betere coördinatie tussen houtvesters en boswach-

ters; ook wensen sommigen dat de bevoegdheden t.a.v. verbaliseren van overtreders (sluikstorten, vissers) worden uitgebreid.

- *Aanschaf en onderhoud van arbeidsmiddelen*; eenduidig beleid t.a.v. het materieel in houtvesterijen is gewenst; verkorten van de tijd tussen bestelling en uitgifte van goederen; kleine aankopen zouden gedaan moeten kunnen worden zonder goedkeuring vooraf van de houtvester; meer invloed op de keuze van machines, werkkleding e.d. is gewenst (men schaft soms maar zelf arbeidsmiddelen, kleding en PBM's aan om zo te krijgen wat men hebben wil); meer aandacht voor het periodiek reinigen van kleding (sommige arbeiders dienen hier bovendien zonder vergoeding zelf voor te zorgen, hoewel de CAO wel in een forfaitaire vergoeding voorziet).
- *Werkorganisatie*: werkzaamheden beter afstemmen op omvang personeelsbestand ter voorkoming dat arbeiders moeten 'doppen'; al dan niet alleen werken én werktechniek beter afstemmen op de zwaarte van de uit te voeren werkzaamheden (bv. tillen, hoog opgooien van materiaal bij ruimen van grachten); steeds zorgen voor goede schaftgelegenheid op locaties (ruimte biedend aan schaften, materiaal, schuilgelegenheid en communicatie); het risico bestaat dat gevaarlijk en vuil werk in stand wordt gehouden, doordat het toeslagensysteem bosarbeiders soms 'uitnodigt' hun werk met dit soort werk af te wisselen*; in het algemeen worden bosarbeiders niet onder tijdsdruk geplaatst*.
- *Interne communicatie*: betere voorlichting over (de achtergronden van) het nieuwe bosbeheersbeleid is gewenst; er bestaat angst dat Bos en Groen-centraal de uitvoering van de bosbeheersactiviteiten wil gaan uitbesteden aan loonbedrijven uit de private sector*.
- *Arbeidssatisfactie*: bosarbeiders tonen grote betrokkenheid en motivatie voor hun werk en het terreinbeheer*; ze hebben veel genoegdoening van hun werk*; wel zijn de verdiensten laag, maar niet iedereen klaagt hierover*.

Net als bij het management kan vooralsnog geconcludeerd worden dat de bosarbeiders gemotiveerd en belangstellend zijn om goede werkomstandigheden te realiseren. Voor de bosarbeiders vormen met name de ambtelijke cultuur (met voor hen vaak te stringente regels en procedures) gebrek aan scholing en aan betrokkenheid bij zaken, zoals aanschaf van arbeidsmiddelen, de belangrijkste belemmerende factoren.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

3.3 Wat is er (elders) al gebeurd: resultaten van de evaluatie van initiatieven en literatuur

Om inspiratie voor (de vormgeving van) verbeteringen te verkrijgen, zijn reeds genomen initiatieven en literatuur uit binnen- en buitenland beschouwd. Zoals in paragraaf 2.2.3 reeds is aangeduid, is bij deze activiteit de aandacht gericht op 4 onderwerpen:

- Opleidingen;
- Voorlichting;
- Organisatorische maatregelen;
- Erkenningsregeling.

De belangrijkste bevindingen staan hieronder uitgewerkt en voor meer detailinformatie wordt verwezen naar bijlagen 7 en 8.

Opleidingen

Er zijn in totaal 19 scholings- en opleidingsinitiatieven bekeken, merendeels specifiek gericht op de bosbouw- of groene sector. Het betrof een variëteit van studiedagen en korte cursussen tot beroepsgerichte opleidingen. In één geval betrof het buitenlands trainingsmateriaal (uit Zwitserland), voor het overige waren het Vlaamse initiatieven, afkomstig van diverse typen organisaties en bestemd voor diverse doelgroepen in de overheidssector en de private sector (zie bijlagen 7a en 7b). Het materiaal is beoordeeld vanuit 2 invalshoeken: de praktische WOW-inhoud en didactiek, én de opleidingssamenhang en bijdrage aan WOW-beleidsvorming en -cultuurverandering.

Als ***positieve punten*** kunnen worden benoemd:

- Al met al is er een vrij groot aantal initiatieven geïdentificeerd, waaruit blijkt dat de aandacht voor scholing in (veilig) werken in de groen- en bosarbeid de laatste 10 jaar duidelijk is toegenomen.
- Veel 'lesgevers' hebben een praktische benadering van de lesinhoud en hebben in toenemende mate zelf praktijkervaring.
- Er is er veel aandacht voor (veilig werken met) de meest belangrijke (en gevaarlijkste) machines zoals motorzagen en bosmaaiers. Ook PBM's krijgen veel aandacht.
- De deelnemers blijken goed gemotiveerd te zijn, hetgeen duidt op een behoefte aan kennis en vaardigheden rond 'vakbekwaam' werken (inclusief veilig werken).

Aandachtspunten of verbeterpunten zijn echter:

- Er is vaak weinig ruimte voor praktische vaardigheidstrainingen en er is onvoldoende afstemming op niveauverschillen tussen cursisten.
- Er is te weinig aandacht voor ergonomische en technische factoren bij het werk.
- De specifieke rol van leidinggevenden ten aanzien van welzijn op het werk blijft in de scholing veelal onderbelicht of deze komt geheel niet aan de orde.
- De WOW-aandacht is bovendien veelal gebaseerd op specifieke verplichtingen vanuit wet- en regelgeving, en gaat onvoldoende in op andere motiverende en bewustmakende factoren zoals (on)gezondheid, bedrijfsproductiviteit e.d.

- De opleidingsinspanningen hebben een fragmentarisch en ad-hoc karakter en de aandacht voor WOW in de opleidingen/cursussen varieert sterk.
- Het ontbreekt met andere woorden aan een eenduidig WOW-opleidingsplan-, of raamwerk van WOW-eindtermen en -leerdoelen, voor zowel de overheidssector als de private sector, bestaande uit op elkaar afgestemde WOW-vakbekwaamheidseisen van bosarbeiders, boswachters, houtvesters en leidinggevenden in de private sector (inclusief zaken als certificeringseisen, herhaling van scholing e.d.).
- De behoefte aan een dergelijk samenhangend raamwerk is echter wel aanwezig, in ieder geval in de overheidssector.

Voorlichting

De evaluatie van reeds ondernomen verbeterinitiatieven op dit terrein heeft vooral bestaan uit het peilen van de impact van de promotie-activiteiten 'Week van het Bos' en de motorzaagwedstrijden, onder de deelnemers aan de Sectordag Bosarbeid. Dit heeft duidelijk gemaakt dat de invloed ervan op veiliger werken in de private sector niet al te hoog moet worden ingeschat (zie 3.4, p. 44 en 45).

Daarnaast is enig voorlichtingsmateriaal uit het buitenland[4] geïdentificeerd en globaal bekeken (in de veronderstelling dat het relevante Vlaamse materiaal[5] voldoende bekend is). Dit heeft geleid tot de volgende bevindingen en ***punten ter overweging***:

- Er bestaat reeds het nodige aan voorlichtingsmateriaal voor de bosbouwsector, ook Nederlandstalig materiaal. Het lijkt dus niet nodig 'het wiel geheel uit te vinden'. Gebruik maken van bestaand materiaal (vertaling/aanpassing) ligt eerder voor de hand. Dit heeft bovendien als voordeel dat flink wat kosten kunnen worden bespaard, financiering mogelijk wordt van aanvullende/ondersteunende activiteiten.

---

4 Veilig Boswerk, Bedrijfschap voor de bosbouw en houtteelt, Zeist (NL), 1998, (brochure).

De bosmaaier (en andere titels uit de serie Groenwerk), IPC groene ruimte, Arnhem (NL), 1997, (brochure).

Kijk uit voor je huid, voorlichtingscampagne over bescherming tegen UV-straling bij buitenwerkers, Nederlandse Kankerbestrijding, Amsterdam, 1997, (divers materiaal).

A partir d'un cas d'accident forestier "Un arbre ... des causes", Analyse des risques professionels et des conditions de travail, Office National deze Forêts, Velaine en Haye (F), 1994, (video + instructie).

Veiligheidsvoorschriften voor groenvoorzieners, Misset, Doetinchem (NL), 1992, (brochure).

Training woodworking machinists, Health and Safety Series, HMSO, Londen (UK), 1992, (brochure).

Persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken bij Staatsbosbeheer, Staatsbosbeheer, Zeist (NL), 1991, (stippentabel op grote sticker)

5 Bijvoorbeeld:

De motor- of kettingzaag, Commissariaat-Generaal voor de bevordering van de arbeid, Brussel, 1989, (brochure).

Veiligheidsinstructiekaarten, Provinciaal Veiligheidsinstituut, Antwerpen, (kaartsysteem).

- Voorlichtingsmateriaal en -activiteiten kunnen een grotere impact krijgen wanneer ze ingebed worden in een langerlopende en ondersteunende aanpak, zoals een campagne, waarin geregeld dezelfde boodschap verkondigd wordt en die bovendien gefaciliteerd wordt (bv. praktische 'koopwijzers' of andere 'praktijkinstrumenten', praktisch advies vanuit goed geschoolde informatiepunten of op locatie in het veld, instructie en bespreking tijdens het werkoverleg of in zogenaamde 'toolbox meetings').
- Een grotere impact is ook te verwachten wanneer voorlichtingsmateriaal als praktisch 'naslagwerk' kan worden meegedragen naar elke werkplek. Dit stelt nadrukkelijk eisen aan de vormgeving (bv. zakformaat, weer- en windbestendig).

Organisatorische maatregelen

De bevindingen inzake de (vormgeving van de) ***WOW-organisatie binnen Bos en Groen*** zijn reeds uitvoerig aan de orde gekomen in paragraaf 3.2. Initiatieven die hier nog wel aanvullende vermelding verdienen, zijn activiteiten van IDPB die erop zijn gericht om de invoering van de nieuwe WOW-wetgeving te ondersteunen en te bespoedigen:

- ontwikkeling van een praktische invulling van het wettelijke verplichte dynamisch risico-beheerssysteem (uniforme werkwijze en faciliterende tabelstructuren);
- informeren en vormen van de hiërarchische lijn: principes van voorkomingsbeleid en risico-analyse worden toegelicht, evenals de taken van de hiërarchische lijn hierbij.

Verder zijn enkele literatuurbronnen[6] geïdentificeerd waaruit inspiratie, c.q. concrete voorbeelden voor verdere verbeterinitiatieven kunnen worden gehaald. Deze betreffen:

- De vormgeving van de WOW-organisatiestructuur, inclusief taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's) van de verschillende hiërarchische niveaus in een organisatie, vergelijkbaar met Bos en Groen.
- De functie van een Preventiecoördinator binnen deze structuur, diens positie, TVB's en vakbekwaamheidseisen.
- Een schriftelijk vastgelegde vijfjaren-visie en -beleid ten aanzien van welzijn op het werk van een organisatie vergelijkbaar met Bos en Groen: inclusief uitgangspunten, streefniveaus, te volgen procedures, concreet te ondernemen verbeteracties, en achtergrondnota's waaronder actieplannen, voorschriften e.d.

Ten aanzien van de ***WOW-organisatie in de private sector*** kan gesteld worden dat deze nog in de kinderschoenen staat (zie ook de bevindingen tijdens de Sectordag

---

6 Arbo-nota 1990, Deel 1, Het Arbo-beleid van Staatsbosbeheer, Staatsbosbeheer, Zeist (NL), 1990.

Arbo-nota 1990, Deel 2, De Arbo-structuur van Staatsbosbeheer, Staatsbosbeheer, Zeist (NL), 1990.

M. Verbeij-de Geus: Rol en functie van de arbo-coördinator - Strategische positionering van de arbo- en milieucoördinator, Handboek arbo-/milieucoördinator, 1995.

Erkende arbo-coördinatoren? - Vakbekwaamheidseisen arbo-coördinator, Netwerk Arbocoördinatie, NO Arbeid, Hoofddrop, 1998.

Bosarbeid in paragraaf 3.4, p. 44 en bijlage 9). De meest georganiseerde vorm van aandacht en zorg voor WOW is hier ondergebracht bij het 'Fonds voor bestaanszekerheid bosontginningen' ofwel 'Bosuitbatingsfonds'. Ten tijde van de oprichting in 1984 vervulde dit fonds met de verstrekking van persoonlijke beschermingsmiddelen en werkkledij ongetwijfeld een belangrijke functie. Maar gezien de huidige wet- en regelgeving, de stand van de technologie, de normen en waarden in de huidige samenleving én de kritiek op het fonds vanuit de sector zelf (zie 3.4, p. 44), komen deze activiteiten thans als zeer beperkt en weinig preventief gericht over. De private sector is met andere woorden gebaat bij een herbezinning op en modernisering van de sectorale WOW-organisatie, die gericht moet zijn op de ondersteuning en facilitering van haalbare WOW-aandacht en zorg in de afzonderlijke private ondernemingen.

Erkenningsregeling private sector

De wenselijkheid en haalbaarheid van (WOW-eisen in) een erkenningsregeling voor de private sector is gepeild tijdens de Sectordag Bosarbeid (zie 3.4, p. 43-45 voor de resultaten). Daarnaast zijn twee initiatieven uit het buitenland beschouwd voor verdere inspiratie: de Nederlandse erkenningsregeling van het Bosschap (de 'ERBO') en de ILO Code of Practice on Health and Safety in Forest Work (1997). De bevindingen zijn opgenomen in bijlagen 8a en 8b, maar de belangrijkste laten zich aldus samenvatten:

- De Nederlandse erkenningregeling laat zien dat WOW-eisen zeker onderdeel kunnen uitmaken van een erkenningsregeling, die daarnaast ook andere doelen heeft, te weten: bevorderen van de economische en sociale structuur van de bosbouwsector: bevorderen van de kwaliteit van het ondernemingsschap, de vakbekwaamheid en het te leveren werk; verschaffen van een (betere) marktpositie aan erkende ondernemingen: en bevorderen van de continuïteit en het imago van de sector en het werk daarin. Deze doelen lijken stuk voor stuk ook van belang voor de Vlaamse private sector.
- De WOW-eisen in de Nederlandse erkenningsregeling verwijzen feitelijk naar de geldende wetgeving, maar licht er enkele verplichtingen specifiek uit (bv. aansluiting bij 'arbodiensten' (vergelijkbaar met de Belgische Externe Diensten voor Preventie en Bescherming op het werk, met name afdeling medisch toezicht), en uitvoering van risico-inventarisatie en -evaluatie). Dit heeft als voordeel dat ondernemingen nog eens nadrukkelijk worden gewezen op en aangezet tot het naleven van de meest wezenlijke wettelijke verplichtingen. De tekst van de regeling vervult hiermee tevens een voorlichtingsfunctie.
- Het bovenstaande geeft aan dat de Nederlandse erkenningsregeling zeker als inspiratiebron voor een overeenkomstige Vlaamse regeling kan dienen, waarbij dan nog als belangrijke succesfactoren naar voren komen:
    - uitvoering van de regeling door een onafhankelijke organisatie, danwel een paritaire of tripartite organisatie waarin de belanghebbende sectororganisaties (werkgevers en werknemers) en eventueel de overheid participeren;
    - WOW-eisen (als zijnde vakbekwaamheidseisen) stellen aan zowel de ondernemers, als de uitvoerenden;
    - aanbod van scholing en certificatie om ondernemingen en bosarbeiders in staat te stellen om aan de WOW-eisen te voldoen:

    - opname van de erkenningsverplichting in de hout-verkoopvoorwaarden van Bos en Groen;
    - daadwerkelijke controle op naleving van de erkenningsverplichting én realistische sancties bij niet-naleving om de geloofwaardigheid van de regeling te waarborgen.
- De ILO Code of Practice kan eveneens inspiratie geven voor de WOW-elementen in de Vlaamse regeling, naast of als verdere verdieping van de Belgische wettelijke eisen.
- Daarom valt te overwegen om in de Vlaamse erkenningsregeling (uiteraard) te beginnen met de meest belangrijke Belgische wettelijke WOW-eisen, maar deze in de toekomst uit te breiden en/of aan te scherpen met elementen uit de Code of Practice. De erkenningsregeling wordt daarmee een dynamisch instrument voor verdergaande verbetering in de private sector.
- Om hierin prioriteiten aan te brengen kan het 'piramide schema' worden aangehouden dat in de Code of Practice is opgenomen (Figuur 1, Part I General Principles, legal framework and general duties). Dit schema onderscheidt drie niveaus waarop aan veilige en gezonde werkomstandigheden kan worden gewerkt, met daarbinnen enkele subniveaus. Voor de toekomstige erkenningsregeling zijn met name de eerste twee niveaus van belang:
    - werkplekniveau (micro-niveau), met als (pragmatische) prioriteiten in subniveaus:
        1. veilige en gezonde uitvoering van werkzaamheden;
        2. veilige arbeidsmiddelen; werkorganisatie waarbij met WOW rekening is gehouden;
        3. werkplekinspectie, risico-evaluatie en werkplanning; selectie van bosbeheersmethoden;
    - bedrijfsniveau (meso-niveau), met als (pragmatische) prioriteiten in subniveaus:
        1. EHBO, maatregelen voor noodsituaties en preventiediensten; schaft- en schuilgelegenheden;
        2. competente medewerkers; veilige arbeidsmiddelen; PBM's;
        3. WOW-bedrijfsbeleid; WOW-zorgsysteem.
    - nationaal niveau (macroniveau), met als (pragmatische) prioriteiten in subniveaus:
        1. Arbeidsinspectie; praktische begeleiding en ondersteuning; systeem voor opleiding en vorming;
        2. WOW-beleid; toeslagensysteem; wettelijk kader en regelgeving.

3.4 WOW in de private sector: resultaten Sectordag Bosarbeid

Tijdens de Sectordag op 18 oktober 1998 zijn, aan de hand van een schriftelijke vragenlijst, 9 mondelinge enquêtes van 10 - 30 minuten afgenomen onder totaal 20 personen. Na de Sectordag zijn er verder geen ingevulde schriftelijke vragenlijsten terug gestuurd, zodat dit aantal de totale respons betrof. De respondenten waren zelfstandigen/exploitanten met of zonder personeel, bosarbeiders en bosbouwstudenten. De geïnterviewden spraken veelal openhartig en waren graag bereid hun mening te geven.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Meer detailinformatie over de respondenten en de uitgewerkte resultaten van de enquête is opgenomen in bijlage 9. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen vermeld.

Gegeven de uitspraken van de geïnterviewden zijn de ***belangrijkste WOW-risico's*** bij de bosarbeid in de private sector:

- veiligheidsrisico's: vallen/glijden/struikelen, bekneld raken onder machines, alleen werken, onzichtbaar makende werkkledij (donkere kleuren), werken met gevaarlijke machines en apparaten;
- gezondheidsrisico's: weersomstandigheden, belastende werkhoudingen en bewegingen, lawaai;
- psychische belasting: verlies van concentratie door gewoontevorming en vermoeidheid in de namiddag, hoge werkdruk (zie hieronder);
- andere factoren: niet-dragen van PBM's, onbekendheid met risico's, combinatie van meerdere factoren.

Hierbij valt op dat de benoemde risico's in belangrijke mate overeenkomen met de belangrijkste risico's die uit de risico-analyses bij Bos en Groen naar voren komen. Uitzondering hierop zijn echter trillingen en biologische risico's, die bij Bos en Groen wel, maar in de private sector niet naar voren komen. Voor werkdruk geldt juist het omgekeerde. Een belangrijke constatering betreft verder de risicoperceptie van de bevraagden: over het geheel genomen kan gesteld worden dat men de risico's onderschat, doordat men ze 'accepteert'. Er is met andere woorden veelal geen kritische houding ten aanzien van de risico's in het werk.

Veel van de geïnterviewden gaven aan met ***hoge werkdruk en psychische belasting*** te maken te hebben. Als oorzaken hiervoor werden genoemd:

- (zeer) smalle economische marges, die nog meer onder druk staan door concurrentie van goedkope buitenlandse arbeidskrachten en zwartwerkers;
- regelmatig grote reisafstanden die de werktijd verlengen;
- slecht imago van het werk bij het 'publiek';
- onduidelijke positie van bosarbeid in de ruimtelijke ordening;
- ongeoorloofd politie-ingrijpen;
- te weinig tijd voor het werk, te veel werk voor te weinig mensen, en omgekeerd;
- tijdverlies door verouderd of ongeschikt materiaal;
- geen invloed op de werkplanning.
- seizoensafhankelijkheid van het werk, weersinvloeden;

Een aantal geïnterviewden onderkende dat aandacht voor veiligheid in het werk hierdoor in het gedrang komt.

Wat betreft de ***naleving van de WOW-wetgeving*** valt vooral op dat men weinig bekend is met de wet- en regelgeving. Eén persoon, wél bekend met het ARAB, merkte daarbij op dat het moeilijk is om bij te blijven en om een praktische vertaalslag te maken naar de dagelijkse werksituatie.
Ook wat betreft ***genomen WOW-verbeterinitiatieven*** zijn de resultaten beperkt. Niemand benoemde spontaan dergelijke initiatieven. Op de activiteiten van het Bosuitbatingsfonds is nogal wat kritiek: er zijn te weinig individuele keuzemogelijkheden in de veiligheidsuitrustingen en de ongevalsverzekering keert bijzonder weinig uit. De impact van promotie-activiteiten als de Week van het Bos en de

motorzaagwedstrijden op veiliger werken en een positiever imago bij het publiek schat men niet hoog in.

Tenslotte ziet het er naar uit dat ***sommige toekomstige WOW-verbeterinitiatieven wel, maar andere geen warm onthaal*** te wachten staat:

- *WOW in opleidingen*: men is veelal de mening toegedaan dat de beste scholing in de praktijk plaatsvindt, gewoon door mee te werken met ervaren mensen. De praktijk blijkt ook dwingender te zijn dan de geleerde (veiligheids)lessen op school, wat aangeeft dat de effectiviteit van opleidingen niet overschat moet worden. Verder bestaat de vrees dat de investering in opleidingen van medewerkers niet wordt terugverdiend, omdat deze vertrekken zodra ze elders meer kunnen verdienen. De enkelen die wel iets zien in een (basis)opleiding voor bosarbeiders noemen wetgeving en alle veiligheidsaspecten van materiaal als wenselijke WOW-onderwerpen.
- *WOW-voorlichting en -informatie*: voor informatie staan de geïnterviewden meer open dan voor opleidingen, al is hierover opgemerkt dat er op zich al wel voldoende informatie is van leveranciers, vakbladen e.d. Er is echter wel belangstelling voor meer onafhankelijke, neutrale informatie over de volgende WOW-onderwerpen: (veiligheids)kleding, verzekeringen, wetgeving, arbeidsmiddelen (welke bestaan er, goed gebruik en onderhoud ervan), EHBO en alle onderwerpen waarover in Nederland informatie bestaat (voor beginnende bosarbeiders). Enkelen hebben ook wat kritische geluiden geuit: 'informatie over bv. een kettingrem is wel interessant, maar het gebruik ervan hangt toch van de instelling van mensen af' en 'met name informatie over het Bosdecreet is van belang; de beroepsfederaties zouden deze informatie bij alle aanschrijvingen moeten verspreiden'.
- *WOW-eisen in de a.s. Erkenningsregeling*: een Erkenningsregeling om 'het kaf van het koren te scheiden' wordt veelal toegejuicht, met weliswaar wat kritische kanttekeningen: het beheer ervan zou niet alleen aan werkgeversorganisaties moeten worden overgelaten, de doelgroep zou betrokken moeten worden bij het opstellen van de verplichtingen, de regeling moet niet te streng worden en mensen toch zoveel mogelijk vrijlaten in hun werkwijze, en sommigen vinden het de vraag of bepaalde zaken wel via een regeling opgelegd moeten worden (of bv. kan worden afgedwongen door verzekeraars). Over opname van WOW-eisen in de Erkenningsregeling variëren de meningen tussen positief en gematigd negatief: de garantie dat alle medewerkers van onderaannemers dan een veiligheidsuitrusting dragen vinden sommigen handig, evenals de zekerheid dat iedereen een EHBO als basisbagage heeft. Anderen vinden het belangrijk dat zelfstandigen verplicht worden zich tegen arbeidsongevallen te verzekeren. Verder is de bestaande erkenningsregeling in de bouwsector als voorbeeld geopperd: deze omvat ook veiligheidseisen, maar is niet te streng. Ook is benadrukt dat de naleving van regels in de praktijk soms moeilijk is (bv. bij motorzagen: regels t.a.v. lawaai). Verder is aan Bos en Groen de suggestie gegeven om de introductie van de regeling te benutten om bij het publiek een beter imago over de private sector op te bouwen.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

4. Discussie

Na de presentatie van de belangrijkste bevindingen in het voorgaande hoofdstuk is enige reflectie op zijn plaats, alvorens tot conclusies te komen. Deze reflectie richt zich eerst op de gehanteerde methoden en vervolgens op de verkregen resultaten.

4.1 Reflectie op methoden

Volledigheid en representativiteit

Allereerst wordt opgemerkt dat de studie ***vrij volledig*** is geweest ten aanzien van de volgende punten:

- De beschouwing en beoordeling van de 126 voor het onderzoek geselecteerde bosbeheersactiviteiten: slechts voor enkele activiteiten is er geen risico-analyse uitgevoerd. Daarnaast zijn er wat verschuivingen opgetreden in het type risico-analyse: een aantal activiteiten is uiteindelijk theoretisch beoordeeld, terwijl beoordeling op basis van veldwaarnemingen voorzien was. De wijzigingen waren echter gegrond en hadden alle de instemming van Bos en Groen.
- De bevraging van bosarbeiders en boswachters: alle onderdelen van de vragenlijst zijn daadwerkelijk gebruikt. Dit geldt ook bij de boswachters, hoewel daar een groot aantal vragen niet bruikbaar bleek wegens de onbekendheid met het dynamisch risicobeheersingssysteem.
- De evaluatie van reeds genomen verbeterinitiatieven en literatuur: op alle vier focuspunten heeft een zekere evaluatie plaats gevonden.
- De enquête tijdens de Sectordag Bosarbeid: op alle onderdelen van de vragenlijst is daadwerkelijk informatie verkregen.

Wat betreft de ***volledigheid*** in de ***beschouwde aspecten*** zijn er drie ***kanttekeningen*** te maken:

- Het onderzoek naar de persoonlijke beschermingsmiddelen: de soorten beschouwde middelen en het aantal boswachterijen waarin deze bekeken zijn, zijn wat beperkt gebleven.
- De beschouwde gevaarsaspecten van bosbeheersactiviteiten: met name bij de theoretische risico-analyses zijn hele specifieke risico's hier en daar buiten beeld gebleven, doordat de analyses zijn uitgevoerd voor clusters van vergelijkbare activiteiten (bv. maai-werkzaamheden) en niet voor alle activiteiten afzonderlijk (maaien van gras, maaien van riet e.d.). Dit betekent dat bij opvolgingsacties rekening moet worden gehouden met dit soort specifieke risico's en deze eventueel aanvullend moeten worden geanalyseerd. Bij de aanbevelingen en in de bundel checklisten voor toekomstig gebruik wordt hierop gewezen.
- Het medisch toezicht: het functioneren daarvan is onduidelijk gebleven.

De ***representativiteit*** van de bevindingen kan op de volgende punten ***vrij positief*** beoordeeld worden:

- Het aantal houtvesterijen dat in het veldonderzoek betrokken is: alle 9.
- Het aantal boswachterijen dat bezocht is: 22 van totaal 40 boswachterijen.
- Het aantal boswachters dat bevraagd is: van 18 boswachterijen behorend tot 8 houtvesterijen.

- Het aantal bosarbeiders dat bevraagd is: 54 personen, ofwel 40% van het totaal aantal, werkzam personen in 20 boswachterijen behorend tot 9 houtvesterijen. Plus het feit dat zij vrijuit hebben gesproken.
- Het aantal houtvesters waarmee gesproken is: 6 van de 9.
- De evaluatie van opleidingsinitiatieven rond bos-/groenarbeid in Vlaanderen: in totaal 19.

Op de volgende punten is de ***representententativiteit echter wat minder goed:***

- Het aantal bosbeheersactiviteiten dat in meerdere boswachterijen is onderzocht: 17 van 32 activiteiten en dan merendeels in slechts 2 boswachterijen. Meervoudige beschouwing van activiteiten bleek binnen het tijdsbestek eenvoudigweg niet haalbaar.
- De evaluatie van literatuur over verbeterinitiatieven: zeker niet alle buitenlandse voorbeelden en wellicht ook niet alle interessante binnenlandse initiatieven zijn geïdentificeerd en beschouwd, hetgeen op zich ook niet vereist was. Er heeft echter een duidelijk accent gelegen op Nederlandse bronnen.
- De bevraging in de private sector: dit heeft plaatsgehad onder 16 personen uit de sector op een totaal van naar schatting 300 - 500 werkzame personen.

Bovenstaande betekent dat met de bevindingen een beeld is verkregen van een groot deel van de Afdeling Bos en Groen. Dit beeld dekt de bosbeheersactiviteiten en de daarin voorkomende risico's vrij breed, maar is niet voor 100% volledig, noch volledig representatief ten aanzien van alle voorkomende risico's en alle persoonlijke beschermingsmiddelen. Het beeld van de stand van het WOW-beleid is zowel breed als redelijk representatief, hoewel niet tot in alle details ingekleurd.

Het verkregen beeld van eerdere WOW-verbeterinitiatieven en buitenlandse voorbeelden is op een aantal van de focuspunten beperkt gebleven, maar voldoet in voldoende mate aan het doel ervan, te weten het verkrijgen van inspiratie.

Het beeld over de situatie en houding ten aanzien van WOW in de private sector kan louter indicatief genoemd worden, hoewel het wel lijkt te stroken met 'het algemeen gevoelen'.

Methode voor risicoschatting

De gehanteerde methode voor risicoschatting verdient op een aantal punten nadrukkelijk ook reflectie. Allereerst wordt opgemerkt dat in de literatuur meerdere methoden voor risicoschatting, leidend tot zogenaamde relatieve ranking van risico's, voorhanden zijn[7][8][9]. Bovendien zijn er andere methoden om risico's te evalueren, namelijk door deze te toetsen aan normen en/of schattingen te maken van de kans op overschrijding van die normen (of dit te meten), en tenslotte te komen tot oordelen over te verwachten (gezondheids)schade. Zoals in 2.2.1, p. 3 is verwoord, is in

---

7 Wetgeving in de praktijk - 7: Risico-evaluatie, reeks Veiligheid en gezondheid op het werk, NVVA, 1995, Brussel. ISBN 90-70902-36-2.

8 Zwaard W.: Risico ranking is lastiger dan het lijkt, Arbeidsomstandigheden 72 (1996), nr 4, p. 167 - 171.

9 Henstra D.C.: Risicoclassificatie door middel van een nomogram, NVVK-info, december 1995.

de studie gekozen voor de 'relatieve risico ranking methode van Kinney e.a.' , omdat deze onderdeel uitmaakt van de praktijkinvulling van het wettelijk verplichte dynamisch risicobeheersingssysteem, die het IDPB sinds 1998 binnen het Ministerie ontwikkelt. Naast het feit dat dit op zich een gebruikelijke methode is, heeft dit als voordeel dat de methode en haar resultaten passen binnen het zich ontwikkelende WOW-referentiekader van Bos en Groen.

Toch is er enigszins anders te werk gegaan, dan de preventieadviseurs binnen IDPB thans gebruikelijk zijn te doen. De verschillen betreffen drie punten:

- Er is niet gerekend met de over een jaar gemiddelde frequentie en duur waarmee activiteiten worden uitgevoerd, maar met de frequentie waarmee gevaren zich voordoen als de activiteit wordt uitgevoerd; dit heeft veelal hogere waarden van de Blootstellingsparameter B tot gevolg.
- De risicoschatting is niet op 'participatieve wijze' tot stand gekomen uit een discussie tussen bosarbeiders, boswachters en onderzoekers, maar voornamelijk op basis van het oordeel van de onderzoekers, die daarbij wel gebruik hebben gemaakt van informatie van boswachters en bosarbeiders.
- Van de bosbeheersactiviteiten zijn niet alleen risicoschattingen gemaakt van de diverse gevaarsaspecten, maar per activiteit is er ook een gemiddelde R-score berekend.

De redenen voor de deze verschillen zijn aldus (zie ook de toelichtingen in bijlagen 2 en 3a):

- Betrouwbare gegevens over aantallen blootgestelde personen, duur en jaarfrequentie van activiteiten waren niet op voorhand beschikbaar. De gegevens als zodanig zijn bovendien sterk afhankelijk van het weer en het verloop van seizoenen in een jaar. Daarom is besloten om het optreden van mogelijke gevaren in de werksituaties sec te beoordelen, en deze resultaten uitgangspunten te laten zijn voor verdere beschouwing in boswachterijen, waarin de betreffende gegevens in tweede instantie dienen te worden meegewogen.
- De 'participatieve werkwijze' maakte geen onderdeel uit van de opdrachtomschrijving en pas gaande de studie kreeg dit begrip voor de onderzoekers duidelijke betekenis. Vooral na afloop van het veldonderzoek, toen ook de praktijkinvulling van IDPB zich verder had uitgekristalliseerd, werd het belang hiervan voor de onderzoekers duidelijker, onder andere voor het verkrijgen van bovengenoemde gegevens.
- Er zijn gemiddelde R-scores per activiteit berekend, zodat niet alleen gevaarsaspecten, maar ook de activiteiten onderling vergelijkbaar werden ten aanzien van risicovolheid. Gezien het grote aantal activiteiten dat in de studie beschouwd moest worden (in tegenstelling tot de praktijk bij IDPB waar binnen een zeker tijdsbestek steeds een beperkter aantal activiteiten beoordeeld wordt) werd dit nodig en zinvol geacht om tot prioriteiten te kunnen komen. Overigens zijn de gevaarsaspecten met hoogste R-waarden ($R > 200$) wel allemaal in beeld gebracht, dus ook voor de bosbeheersactiviteiten met lage gemiddelde R-scores, zodat geen enkel gevaarsaspect dat om directe maatregelen vraagt onbelicht is gebleven.

De twee eerstgenoemde verschilpunten in de gehanteerde werkwijze hebben onder meer tot gevolg dat de verkregen R-waarden veelal hoger uitvallen, dan wanneer de werkwijze van IDPB zou zijn gebruikt. De relatieve ranking van de risico's is naar verwachting in grote lijnen echter wel gelijk, omdat de werkwijzen op vaste punten van elkaar verschillen. Een ander gevolg is dat voor de stap naar prioriteiten in maatregelen nog een nadere afweging nodig kan zijn van de betrokkenen uit boswachterijen, waarin praktijkgegevens over aantallen blootgestelden en duur en frequentie van activiteiten alsnog worden betrokken. Maar ook wanneer de werkwijze van IDPB gevolgd was, zou een nadere afweging richting prioriteiten in maatregelen nodig zijn, omdat de risicoschattingen immers een relatieve betekenis hebben. De verkregen rangorde van risico's is feitelijk nooit een eindpunt, hoewel de 'absolute' indeling in de vijf R-waarden-categorieën dit misschien wel suggereert, maar eerder een uitgangspunt voor werkgever, werknemers en preventieadviseurs om samen tot een plan van aanpak te komen [8] (in de vorm van een globaal preventieplan en een concreet jaaractieplan). De stap naar prioriteitvolgorde in maatregelen vereist bijvoorbeeld ook gezamenlijk nadenken en spreken over: de wijze van risico-reductie en het gewenste niveau van effectiviteit van maatregelen, benodigde inspanning en investeringen, de technische, financiele en operationele haalbaarheid, de wensen en meningen van betrokken werknemers, en de mate waarin men binnen een zeker tijdsbestek aan (wettelijke) normen wil (gaan) voldoen [8].

Naast bovenstaande wordt nog opgemerkt dat de verkregen R-waarden ook nog op andere wijzen geanalyseerd kunnen worden, dan nu in de studie is gedaan. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de gemiddelde R-waarden van de verschillende typen risico's te bepalen (bv. van lawaai, trillingen, fysieke belasting, onveiligheid e.d.). Op grond hiervan zou bepaald kunnen worden welke risico's over het geheel genomen het meest ernstig zijn, hetgeen ook tot prioriteiten kan leiden (bv. eerst nader wegen en aanpakken van alle gevaarsaspecten inzake lawaai, dan die rond trillingen en als laatste die rond onveiligheid). Er is echter gekozen voor de 'insteek'op bosbeheersactiviteiten en machines, omdat deze toch het meest direct aansluit bij de dagelijkse werkpraktijk en werkbeleving in de boswachterijen. Bovendien was er wegens tijdgebrek geen gelegenheid om deze andere analysemethode ook toe te passen.

Ook wordt opgemerkt dat aan de methoden van Relatieve Risico-Ranking sowieso wat bezwaren kleven. Dit is onder meer de al genoemde geneigdheid om aan de uitkomsten te absolute betekenis te geven voor wat betreft de noodzaak tot maatregelen [8]. Daarnaast geldt dat deze methoden vooral geschikt zijn voor de evaluatie van veiligheidsrisico's, maar lastiger zijn voor arbeidshygienische risico's (zoals lawaai, chemische stoffen, klimaat e.d.) en al helemaal voor risico's van psychosociale aard [8]. In de studie zijn de laatstgenoemden echter niet met de methode van risicoschatting beoordeeld, maar onderzocht via de bevraging van bosarbeiders en boswachters, wat heeft geresulteerd in percentages boswachterijen waar deze factoren al dan niet een probleem vormen (zie bijlage 1b). Wat betreft de arbeidshygienische risico's geldt dat de verkregen R-waarden waarschijnlijk wat hoog zijn uitgevallen, hetgeen gebruikelijk is bij toepassing van de methode op dit type risico's [8]. Het vertraagd optreden van eventuele effecten zou in de voorgestane nadere beschouwing om tot prioriteitenvolgorde voor maatregelen te komen, meegewogen

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

moeten worden (in de mate van waarschijnlijkheid dat het effect in een jaar optreedt, aangezien de basis van de methode eruit bestaat dat de risicoscores worden gerelateerd aan het verwachte verlies per jaar [8]).

Het bovenstaande betekent al met al dat de uitkomsten van zowel de theoretische, als de volledige risico-analyses vooral indicaties geven voor de meest risicovolle bosbeheersactiviteiten, machines en gereedschappen, de belangrijkste risico's daarbij, en de meest benodigde (typen) verbeteringen. De uitkomsten van de volledige risico-analyses gelden daarbij als 'harder' dan die van de theoretische risico-analyses, omdat de eersten immers gebaseerd zijn op praktijkobservaties. De indicaties vormen enerzijds een prioriteitbepaling voor nadere beschouwing en weging om vervolgens tot prioritetiebepaling voor maatregelen te komen. Anderzijds kunnen ze toch ook al direct gebruikt worden om tot verbeteringsmaatregelen over te gaan (zie hoofdstuk 6 Aanbevelingen, p. 61 e.v.).

4.2 Reflectie op resultaten

Interne consistentie

Binnen het geheel aan verkregen resultaten zijn weinig tegenstrijdigheden geconstateerd. Er zijn bij de volledige risico-analyse weliswaar (soms zelfs beduidend) verschillende R-scores verkregen voor eenzelfde bosbeheersactiviteit, maar dit betrof dan verschillende machines of gereedschappen, of verschillende boswachterijen. Hieruit kan dus worden afgeleid, dat (risicovolle) activiteiten op een andere wijze, of elders minder risicovol worden uitgevoerd, hetgeen als voorbeeld voor een betere praktijk kan dienen. Hierbij zij overigens nog opgemerkt, dat de boswachterijen waarin risicovollere activiteiten en gevaarsaspecten zijn geconstateerd niet zonder meer negatiever dienen te worden beoordeeld, dan andere boswachterijen. De beoordeelde situatie hoeft niet uniek te zijn voor de betreffende boswachterij(en), maar kan evenzeer praktijk zijn in andere boswachterijen. Dat is dan alleen buiten het onderzoek gebleven.

Er is wel sprake van enige tegenstrijdigheid in enkele resultaten over het WOW-beleid bij Bos en Groen. Zo zouden in 39% van de boswachterijen WOW-taken, -verantwoordelijkheden en -bevoegdheden (TVB's) aan medewerkers zijn toebedeeld, terwijl in maar liefst 89% van de boswachterijen verdeling van TVB's op schrift zou staan. Een verklaring hiervoor is niet voorhanden. Een andere tegenstrijdigheid betreft de beschikbare kennis en betrokkenheid van bosarbeiders bij de aanschaf van arbeidsmiddelen: hiervan hebben houtvesters duidelijk een positiever beeld dan de boswachters en bosarbeiders zelf. Dit kan te maken hebben met een verschil in perceptie tussen de groepen functionarissen door verschil in afstand tot de werkpraktijk.

Verwachtingen op basis van 'gezond verstand'

Bij vergelijking van de resultaten uit de theoretische en volledige risico-analyses met verwachtingen op basis van 'gezond verstand' komen geen vreemde zaken naar voren. De praktisch als meest risicovolle ingeschatte activiteiten en machines komen namelijk als zodanig ook naar voren. Ook de resultaten inzake de persoonlijke beschermingsmiddelen en het WOW-beleid bij Bos en Groen komen niet vreemd

over. Ten aanzien van de resultaten over de private sector is al eerder in 4.2.1 (p.48) opgemerkt dat deze overeenkomen met 'het algemeen gevoelen' over de sector. Deze constateringen geven vertrouwen in de waarde van de resultaten.

Bruikbaarheid van de resultaten

Al met al kan worden geconstateerd, dat de resultaten:

- niet absoluut alle, maar wel grotendeels de aspecten dekken waarvan beschouwing in het onderzoek gewenst was;
- niet allemaal volledig representatief zijn voor de gehele praktijk binnen Bos en Groen, maar er toch een breed en voldoende diep beeld is verkregen van een groot deel van de praktijk in de Afdeling;
- wellicht niet allemaal zo 'keihard' zijn als door sommigen gewenst was;
- voor wat betreft de private sector niet meer dan indicatief zijn.

Maar ondanks deze onvolkomenheden, wordt geconcludeerd dat de resultaten van de studie voldoende waarde hebben en dus bruikbaar zijn als basis voor twee vervolgactiviteiten:

- opstarten van concrete verbetermaatregelen zowel in de werkpraktijk als het WOW-beleid van Bos en Groen, alsook ten aanzien van de private sector;
- nadere beschouwing van sommige resultaten, volgens de verkregen prioriteiten en gericht op een verdere verfijning richting de prioriteitbepaling van verbetermaatregelen.

Afsluitend wordt ook geconcludeerd dat met de verkregen resultaten in voldoende mate aan de doelstellingen van de studie tegemoet is gekomen (zie ook paragraaf 2.1, p. 3):

- er is daadwerkelijk inzicht verkregen in de veiligheids-, gezondheids- en welzijnsrisico's van bosbeheersactiviteiten bij Bos en Groen;
- evenzeer is er inzicht verkregen in de stand van zaken van het WOW-beleid binnen Bos en Groen;
- er is een ook een beeld gevormd van de situatie en houding ten aanzien van WOW in de private sector;
- er zijn oordelen gevormd over bestaande initiatieven ter vermindering van WOW-risico's in binnen- en buitenland;
- er zijn prioriteiten en praktisch haalbare maatregelen geformuleerd voor Bos en Groen en de private sector ter vermindering van WOW-risico's. Dit is deels al in voorgaande paragrafen gedaan, maar deze worden vooral in hoofdstuk 6 Aanbevelingen nader gestructureerd en uitgewerkt.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

5. Samenvatting en conclusies

5.1 Samenvatting en conclusies inzake Bos en Groen

5.1.1 Welzijn op het werk

Volledige risico-analyse

Op grond van de bevindingen in het ***veldonderzoek*** is de volgende samenvatting opgesteld en voorzien van conclusies over het welzijn op het werk binnen Bos en Groen:

- De 32 onderzochte bosbeheersactiviteiten zijn als 'gemiddeld risicovol' te karakteriseren. Met de gehanteerde beoordelingsmethode vallen ze merendeels in de categorie 'maatregelen vereist' of 'aandacht vereist'. Het gemiddelde welzijnsniveau van de geobserveerde activiteiten en werkplekken is met andere woorden zeker voor verbetering vatbaar, maar niet schrikbarend slecht.
- Er zijn 14 activiteiten geïdentificeerd die als meest risicovol naar voren komen. Geclusterd naar type activiteit en met aanduiding van de gebruikte machine/gereedschap zijn het de volgende activiteiten (de risicovolste activiteiten zijn aangeduid met een *):
    - Maaien: vrijstellen beplanting/aanplant (tractor en klepelmaaier)*, maaien/verwijderen hinderende vegetatie (bosmaaier, motorculteur), distelbestrijding (bosmaaier);
    - Snoeien/vellen: opsnoeien waterloten (steekbeitel), sleunen (handgereedschap), vellen gevaarlijke/overhangende bomen (kettingzaag), snoeien op hoogte (hoogwerker);
    - Beplanting-terreinvoorbereiding: verwijderen zwaar takhout (kettingzaag)*, grondbewerking/natuurlijke verjonging (tractor en plantgatenwoeler);
    - Grachten/waterlopen/vijvers: ruimen grachten zonder randbomen (handgereedschap), ruimen grachten met randbomen (bosmaaier);
    - Wegen/paden/parkings: onderhoud wegen (tractor en wegenschaaf);
    - Ecologische beheerswerken: selectief maaien (motorculteur).

  De risicovolheid van deze activiteiten is steeds in 1 of 2 boswachterijen geconstateerd. In andere boswachterijen kan dezelfde activiteit, uitgevoerd met hetzelfde soort machine of gereedschap, even risicovol zijn, maar ook slechter of beter zijn.
- Daarnaast zijn er 7 activiteiten geïdentificeerd, die gemiddeld niet als bijzonder risicovol naar voren komen, maar wel specifieke gevaarsaspecten hebben, die volgens de gehanteerde beoordelingsmethodiek om directe maatregelen vragen:
    - Maaien: vrijstellen beplanting (bosmaaier);
    - Snoeien/vellen: zuiveren (kettingzaag), snoeien van dreefbomen (handgereedschap);
    - Beplanting-terreinvoorbereiding: verwijderen fijn takhout (hakselaar), verwijderen hinderende vegetatie/afzetten vogelkers (kettingzaag), herstel grachten en greppels (tractor en hydraulische kraan);

    - Grachten/waterlopen/vijvers: ruimen grachten zonder randbomen (tractor en hydraulische kraan).
- Onder deze 21 bosbeheersactiviteiten zijn er opvallend veel uit het cluster snoei- en/vellen.
- Bij de meest risicovolle activiteiten worden de volgende machines en gereedschappen gebruikt:
    - tractor, bosmaaier en kettingzaag: alle 4 maal;
    - motorculteur, steekbeitel en ander hand-snoeigereedschap: alle 2 maal;
    - klepelmaaier, hoogwerker, plantgatenwoeler, handgereedschap voor het ruimen van grachten, wegenschaaf, hakselaar en hydraulische kraan: alle 1 maal.
- Binnen de onderzochte activiteiten zijn er in 1 werksituatie 2 specifieke gevaarsaspecten geïdentificeerd, waarvan de zeer hoge R-waarden erop duiden dat de werkzaamheden niet mogen worden hervat, voordat preventiemaatregelen zijn genomen. Het gaat hierbij om (hand-arm) trillingen bij het gebruik van een motorculteur bij maaiwerkzaamheden.
- Bovendien zijn er in 24 werksituaties in totaal 60 gevaaraspecten onderkend met hoge risicoschattingen, die erop duiden dat directe maatregelen nodig zijn. Deze gevaaraspecten hebben betrekking op een viertal risicofactoren, die als de belangrijkste risicofactoren, en dus als belangrijkste aandachtspunten kunnen worden gezien:
    - veiligheidsrisico's: 35 gevaarsaspecten waarvan: rondvliegende houtdeeltjes en steentjes (13), contact tussen lichaam en gevaarlijke machine-onderdelen (bv. draaiende ketting) (11), vallen van grote houtdelen en/of vrijkomen van spanning in hout (10), naar beneden vallen van medewerkers (1);
    - lawaai: 12 gevaarsaspecten;
    - (hand-arm) trillingen: 7 gevaarsaspecten;
    - fysieke belasting: 6 gevaarsaspecten.
- Deze belangrijkste risicofactoren hebben te maken met knelpunten in de volgende typen preventiemaatregelen (uit KB 27 maart 1998 betreffende beleid inzake welzijn van werknemers):
    - de bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers: in 23 gevallen;
    - keuze en gebruik van arbeidsmiddelen: in 15 gevallen;
    - keuze en gebruik van PBM's: in 13 gevallen;
    - toegepaste werkmethoden: in 9 gevallen;
    - bescherming tegen risico's van chemische, biologische of fysische agentia: in 1 geval;
    - veiligheidssignalering: in 1 geval.
- De benodigde verbeteringen hebben betrekking op:
    - aanschaf van voorzieningen plus instructie: in 30 gevallen;
    - uitsluitend instructie: in 32 gevallen.
- De typen knelpunten en benodigde verbeteringen laten zien dat er belangrijke 'investering' nodig is in scholing en instructie van bosarbeiders ten aanzien van veilig en gezond werken, naast investeringen in de aanschaf van betere arbeidsmiddelen en voorzieningen.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

- Indien een verdere verfijning in de prioriteiten voor aanpak van de meest risicovolle bosbeheersactiviteiten gewenst is, dan is een nadere beschouwing van de situaties en verkregen uitkomsten door betrokkenen van belang. In deze nadere beschouwing zouden idealiter diverse parameters en factoren moeten worden meegewogen, zoals is aangeduid in paragraaf 4.1 (p. 50).
- Binnen de 6 onderzochte soorten persoonlijke beschermingsmiddelen voldoen alle aangetroffen middelen aan de geldende normen (CE-keurmerk). Schoenen, gelaatsbescherming en broeken verkeren vaak in goede staat, maar met name handschoenen en gehoorbescherming zijn nogal eens oncomfortabel, respectievelijk in slechte staat van onderhoud, terwijl van gecombineerde helmen met gehoor- en gelaatsbescherming onderdelen nogal eens verouderd zijn. Signaalkleding voor werken in de schemering en het donker lijkt in onvoldoende boswachterijen aanwezig te zijn. (Over de beschikbaarheid van signaalkleding voor werken op of in de omgeving van de openbare weg zijn geen gegevens verkregen). Verder verdienen in het algemeen de opslag, het onderhoud, tijdige vervanging van (onderdelen van) de middelen, en een kritischer koopgedrag zeker aandacht.

Theoretische risico-analyse

Op grond van de resultaten van de ***desk-research*** is de volgende samenvatting opgesteld en aangevuld met conclusies:

- De 81 theoretisch onderzochte bosbeheersactiviteiten zijn eveneens als 'gemiddeld risicovol' beoordeeld. De uitkomsten duiden erop dat voor het grootste deel van deze activiteiten maatregelen nodig zouden zijn, maar nadere beschouwing van concrete praktijksituaties waarin deze activiteiten worden uitgevoerd, zijn nodig om tot definitieve oordelen te komen. Idealiter dienen in deze nadere beschouwing diverse parameters en factoren te worden meegewogen, zoals is aangegeven in paragraaf 4.1 (p. 50).
- De uitkomsten indiceren dat 11 (clusters van) bosbeheersactiviteiten gemiddeld meest risicovol zijn en dus als eerste in aanmerking komen voor verdere beschouwing in de praktijk. Geclusterd naar type activiteit en met vermelding van de beschouwde machines en gereedschappen betreft het de volgende activiteiten (de meest risicovolle activiteiten zijn aangeduid met een *):
    - Maaien: 8 maaiactiviteiten (zie tabel 5; bosmaaier)*, idem (motorculteur);
    - Beplantingen-uitvoering: bijsnoeien plantgoed (handkracht), aanbrengen wildafweer (handkracht), 5 andere activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Beplantingen-nazorg: 3 activiteiten (zie tabel 6; handkracht)
    - Grachten/waterlopen/vijvers: 7 activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Wegen/paden/parkings: 6 activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Toeristische infrastructuur: 16 activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Ecologische beheerswerken: 4 activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Specifieke visserijwerkzaamheden: visbestandsopname ('elektrisch vissen')*, 15 andere activiteiten (zie tabel 6; handkracht);
    - Bijzondere werkzaamheden: opruimen stormschade (kettingzaag)*, 3 andere activiteiten (zie tabel 6; handkracht).
- Daarnaast zijn er 2 (clusters van) bosbeheersactiviteiten geïdentificeerd, die gemiddeld niet als zeer risicovol naar voren komen, maar wel gevaarsaspecten

hebben met zodanig hoge risicoschattingen, dat directe maatregelen nodig zouden zijn:
    - Maaien: 8 maaiactiviteiten (zie tabel 7; handkracht);
    - Boomkwekerij: 9 activiteiten (zie tabel 7; handkracht).
- Deze 13 (clusters van) bosbeheersactiviteiten met voorziene risico's bestrijken al met al een belangrijk deel van de 81 theoretisch onderzochte activiteiten.
- De gemiddeld meest risicovolle (clusters van) activiteiten betreffen het gebruik van:
    - handkracht: 10 maal;
    - bosmaaier: 1 maal;
    - motorculteur: 1 maal;
    - kettingzaag: 1 maal;
    - elektrische visapparatuur: 1 maal.

  Merendeels zijn de machines gelijk aan die, die gebruikt werden bij de als meest risicovolle geïdentificeerde activiteiten uit het veldonderzoek. Belangrijk verschil vormt 'handkracht' dat uit de theoretische risico-analyses veel nadrukkelijker naar voren komt
- Bij één van theoretisch onderzochte activiteiten zijn er voor 2 gevaarsaspecten zeer hoge risicoschattingen berekend, die erop duiden dat werkzaamheden niet zouden mogen worden uitgevoerd, zonder dat bepaalde preventiemaatregelen zijn genomen. Deze aspecten betreffen blootstelling aan lawaai bij het gebruik van een bosmaaier bij diverse maaiwerkzaamheden, indien geen gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar zijn én gedragen worden.
- Voor het overige zijn er bij de theoretisch onderzochte activiteiten voor 43 gevaarsaspecten hoge risicoschattingen berekend, die erop duiden dat directe verbetering nodig zou zijn. De gevaarsaspecten betreffen een viertal risicofactoren, welke dus als de belangrijkste aandachtspunten kunnen worden gezien bij nadere beschouwing van de betreffende activiteiten in de praktijk:
    - veiligheidsrisico's: 25 gevaarsaspecten, waarvan: contact met elektrische spanning (9), rondvliegende steentjes en kleine voorwerpen (6), vrijkomen spanning in hout en geraakt worden door wegslaand hout en takken (6), vallen van mensen vanaf hoogten (4);
    - fysieke belasting: 11 gevaarsaspecten;
    - inademen bestrijdingsmiddelen: 5 gevaarsaspecten;
    - (hand-arm) trillingen: 2 gevaarsaspecten.
- Deze belangrijkste aandachtspunten hebben te maken met knelpunten in een aantal typen preventiemaatregelen (uit KB 27 maart 1998 betreffende beleid inzake welzijn van werknemers):
    - bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers: in 17 gevallen;
    - toegepaste werkmethoden: in 13 gevallen;
    - keuze en gebruik van arbeidsmiddelen: in 11 gevallen;
    - keuze en gebruik van PBM's: in 4 gevallen.
- In hoeveel gevallen de benodigde verbeteringen betrekking zullen hebben op de aanschaf van voorzieningen plus instructie, of uitsluitend instructie is niet zonder meer aan te geven, omdat de gevaarsaspecten immers theoretisch zijn beoordeeld. Wel duiden de hierboven vermelde resultaten, en met name die bij de eerste twee typen preventiemaatregelen, er op dat er voor een substantieel aantal

- gevaarsaspecten scholing en/of instructie van bosarbeiders nodig zal zijn, hetgeen in lijn is met de bevindingen uit het veldonderzoek.

De ***eindconclusies over welzijn op het werk binnen Bos en Groen*** luiden dan:

- De bosarbeidwerkzaamheden zijn in het algemeen als 'gemiddeld risicovol' te karakteriseren. Het welzijnsniveau van de activiteiten is zeker voor verbetering vatbaar, maar gemiddeld genomen niet schrikbarend slecht.
- Het aantal activiteiten met gevaarsaspecten die, aldus de gehanteerde beoordelingsmethode, om directe maatregelen vragen, is vrij groot, hetgeen betekent dat de verbeteraandacht zich ook breed zal moeten richten. Daarin kunnen wel prioriteiten worden aangebracht.
- Bij de als meest risicovolle beoordeelde activiteiten gaat het om gebruik van een groot aantal machines en gereedschappen: tractor, bosmaaier, kettingzaag, motorculteur, snoei-handgereedschap (o.a. steekbeitel), klepelmaaier, hoogwerker, plantgatenwoeler, handgereedschap voor ruimen van grachten, wegenschaaf, hakselaar, hydraulische kraan, elektrische visapparatuur. Maar ook activiteiten met handkracht behoren tot de (theoretisch) als meest risicovolle geïdentificeerde activiteiten. Het is echter niet zo dat deze arbeidsmiddelen per definitie de grootste risico's inhouden; dat hangt duidelijk ook af van het gebruik ervan.
- Als (potentieel) belangrijkste risicofactoren zijn naar voren gekomen:
    - 5 typen veiligheidsrisico's: vallen van grote houtdelen; vrijkomen van spanning in hout en/of geraakt worden door wegslaand hout en takken; contact tussen lichaam en gevaarlijke machine-onderdelen; rondvliegende houtdeeltjes, steentjes en kleine voorwerpen, naar beneden vallen van medewerkers; contact met elektrische spanning;
    - lawaai;
    - (hand-arm) trillingen;
    - fysieke belasting;
    - inademen bestrijdingsmiddelen (verdient nadere specificatie).
- Deze risicofactoren hebben vooral te maken met knelpunten ten aanzien van:
    - bekwaamheid/vorming/informatie/instructie van werknemers (in 40 beoordeelde gevallen);
    - keuze en gebruik van arbeidsmiddelen (in 26 beoordeelde gevallen);
    - toegepaste werkmethoden (in 22 beoordeelde gevallen);
    - keuze en gebruik van PBM's (in 17 beoordeelde gevallen).
- Naast investeringen in de aanschaf van betere arbeidsmiddelen, beschermingsmiddelen en andere voorzieningen, zal er dus ook in belangrijke mate geïnvesteerd moeten worden in scholing en vorming van medewerkers ten aanzien van veilig en gezond werken (waarmee onder meer kan worden voldaan aan de wettelijke verplichting om medewerkers periodiek te informeren inzake 'restrisico's).

5.1.2 Beleid ten aanzien van welzijn op het werk

Op grond van de bevindingen, zoals weergegeven in paragraaf 3.2, is de volgende samenvatting opgesteld en voorzien van conclusies inzake het WOW-beleid bij Bos en Groen.

Samenvattend zijn de volgende operationele verbeterpunten geconstateerd:

- *WOW-Beleidsvoering*: invoering van het dynamisch risicobeheersingssysteem (inclusief globaal preventieplan en jaaractieplan), meer consultatie van een meer klantgericht en deskundig adviserend/ondersteunend IDPB, verbeteren van de aankoopprocedure (sneller, soepeler, aankoopcriteria centraal beschikbaar en onderhouden, meer betrokkenheid van bosarbeiders en meer consultatie van IDPB-deskundigen), uitvoeren van jaarlijkse ongevals- en incidentenanalyse ten behoeve van beleidsontwikkeling, ontwikkelen van beleid t.a.v. specifieke risico's.
- *WOW-taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB's)*: verhelderen, actualiseren en schriftelijk vastleggen van WOW-TVB's van functies binnen de lijnorganisatie (inclusief eenduidigheid in ploegbaas- en adjunct-houtvesterfunctie), structurelere beoordeling van WOW-taakuitoefening (bv. correctie op gedrag), meer TVB-delegatie aan lagere niveaus (bv. voor de aanschaf van arbeidsmiddelen), heroriëntatie op toeslagensysteem voor gevaarlijk en vuil werk, schriftelijk vastleggen van afspraken in geval van samenwerking met derden (mede gezien de wettelijke verplichting tot uitwisselen van relevante WOW-informatie en coördinatie van de werken door de opdrachtgever).
- *Informatie en vorming van medewerkers*: startopleiding en periodieke bij- en nascholing van bosarbeiders met praktische kennis en informatie over arbeidsmiddelen, werktechnieken en EHBO, ontwikkelen van een op hun WOW-taken toegesneden startopleiding en permanente vorming voor boswachters en (adjunct-)houtvesters.
- *Maatregelen bij noodsituaties en arbeidsongevallen*: ontwikkelen en bekendmaken van noodplannen met daarin concrete handelingsinstructies, bredere verspreiding van communicatiemiddelen voor alarmering.
- *Documenten*: ontwikkelen en uniformisering van verplichte registers en procedures (bv. inzake genoten informatie en vorming; inzake inspectie, onderhoud en vrijgave na onderhoud van machines; register van ongevallen en incidenten).
- *Overig*: meer gebruik van computerfaciliteiten voor administratieve WOW-werkzaamheden, informatievoorziening en communicatie, betere rechtspositie en toekomstige arbeidszekerheid van bosarbeiders, betere communicatie over de 'MVDS' op andere beleidsterreinen (bv. bosbeheersbeleid), beter evenwicht tussen de input en de output van de Afdeling (omvang en kwaliteit personeelsbestand in overeenstemming met kwantiteit en kwaliteit van de taken), verbeteren van het medisch toezicht.

Op meer strategisch niveau luiden ***de eindconclusies over het WOW-beleid bij Bos en Groen***:

- Het WOW-beleid is in de praktijk nog niet geheel vormgegeven conform de wettelijke vereisten dienaangaande (KB 27 maart 1998 betreffende beleid inzake welzijn van werknemers), maar is, op operationeel niveau, op weg.
- Een aantal zaken is, weliswaar in verschillende mate, echter duidelijk op weg: met name voorzieningen voor noodsituaties; registratie van arbeidsongevallen; verzorging van informatie en vorming van medewerkers; toedeling van en aanspreken op WOW-taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Verder nemen consultatie van IDPB-deskundigen en betrokkenheid van bosarbeiders bij aanschaf van arbeidsmiddelen toe.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

- De wil en belangstelling voor het realiseren van veilige, gezonde en prettige werkomstandigheden is van hoog tot laag in de Afdeling aanwezig.
- Het ontbreekt binnen de Afdeling echter met name aan gedeelde Missie, Visie, Doelen en Strategie ('MVDS-set') en een 'systeembenadering' ten aanzien van Welzijn op het Werk, die leidend en ijkend zijn voor alle organisatorische geledingen en WOW-betreffende activiteiten binnen de Afdeling met IDPB.
- De input- en procedures-gedomineerde ambtelijke cultuur, de werkdruk, het bij de houtvesters en boswachters bestaande beeld van 'WOW als papieren tijger', de beeldversterkende 'inspectie-houding' van sommige IDPB-deskundigen, het tekort aan actuele WOW-deskundigheid en een 'berustende houding' in de lijnorganisatie, én het niet structureel zichtbaar maken van geboekte resultaten vormen hiervoor substantieel belemmerende factoren.
- Door het onbreken van een eenduidig, realistisch, doel- en resultaatgericht en taakstellend WOW-beleid én door onvoldoende praktische coördinatie, samenwerking en overleg tussen en binnen de diverse geledingen binnen de Afdeling en IDPB, verschilt (de praktijk-invulling van) het WOW-beleid tussen houtvesterijen momenteel nogal sterk, en zelfs ook tussen boswachterijen binnen dezelfde houtvesterijen, afhankelijk van de persoonlijke instelling van de houtvesters en boswachters.

5.2 Samenvatting en conclusies inzake de private sector

Op basis van de bevindingen tijdens de Sectordag Bosarbeid (zie paragraaf 3.4) worden de volgende ***eindconclusies over de situatie van welzijn op het werk in de private sector*** getrokken:

- In de private sector spelen merendeels dezelfde veiligheids-, gezondheids- en welzijnsrisico's als in de overheidssector. Wel heeft de private sector veel meer te kampen met hoge werkdruk en psychische belasting. Het risicobewustzijn is vrij laag.
- De private sector is merendeels onbekend met de geldende WOW-wet en regelgeving. Gezien deze onbekendheid én het lage risicobewustzijn laat de naleving van wet- en regelgeving naar verwachting veel te wensen over.
- WOW-verbeterinitiatieven uit het verleden hebben geringe impact gehad of zijn onderhevig aan kritiek.
- Van de door Bos en Groen voorgenomen WOW-verbeterinitiatieven lijken opname van WOW-eisen in de Erkenningsregeling en verspreiding van onafhankelijke WOW-voorlichting en informatie de meeste kans op succes te hebben. De succeskansen voor (WOW in) opleidingen zijn op dit moment naar verwachting geringer, hoewel verplichtstelling via de Erkenningsregeling daarin verandering kan brengen..
- WOW-verbeterinitiatieven hebben meer kans van slagen als ze: het rendement van het werk verbeteren, goed aansluiten op het dagelijkse werk en praktische verbetering daarvan inhouden, ruimte laten voor individuele keuzemogelijkheden, democratisch tot stand komen en bijdragen aan een positiever imago van de sector.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

6. Aanbevelingen

6.1 Aanbevelingen inzake Bos en Groen

6.1.1 Uitgangspunten

Alvorens de aanbevelingen weer te geven, worden eerste enkele ***uitgangspunten*** beroemd, die gebruikt zijn bij de formulering ervan. Deze geven aan ***vanuit welke achtergrond gedacht is***. Tevens zijn ze bedoeld als ***leidraad voor degenen die aan de slag*** gaan met de aanbevelingen voor de verdere inrichting van het 'WOW-zorgsysteem' en de concrete werkomstandighedenverbeteringen (zowel voor de vormgeving van de inhoud als het proces daar naar toe).

- ***Succesfactoren*** voor een ***optimaal WOW-zorgsyteem*** (inclusief optimale werkomstandigheden) en het realisatieproces daarvan zijn:
    - ***samenwerking***: verticaal ('top-down én bottom-up'), horizontaal, diagonaal (bv. met IDPB), en met externen; op basis van dialoog; vanuit win-win benadering;
    - ***aantoonbaarheid***: helderheid en eenduidigheid ten aanzien van doelen en gewenste resultaten; deze SMARTU geformuleerd (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realiseerbaar (= haalbaar), Tijdgebonden, Uitdagend); resultaten zichtbaar en bekend gemaakt;
    - ***draagvlak***: daadwerkelijke steun en commitment van individuen binnen de relevante niveaus in de organisatie voor de realisatie van doelen en resultaten; 'zeggen is doen';
    - ***zelflerend***: leercycli op alle hiërarchische niveaus doorlopen; hiertoe: organiseren van informatie en vorming, evaluatie en feedback, hulpstructuren voor communicatie (bv. Nieuwsbrief, e-mail, uitwisselingsbijeenkomsten, excursies);
    - ***systeemverandering***: periodieke bijstelling (verbetercycli) van het zorgsysteem op basis van feedback van alle hiërarchische niveaus over de realisatie van doelen en resultaten ten aanzien van (de samenhang in) Mens, Organisatie, Techniek en Omgeving (MOTO).
- ***Succesfactoren*** voor een ***plan van aanpak***:
    - ***vertrekken vanuit wat er reeds is***, bv.:
        - PLOEG-systeem hanteren om de WOW-doelstellingen op te nemen in jaardoelstellingen voor elk personeelslid (Plannen, Leiding geven, Opvolgen, Evalueren, Gewaardeerd worden);
        - werken volgens de praktijkinvulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem dat IDPB voor het Ministerie ontwikkeld heeft[10];
        - starten met pragmatisch verbeteren bínnen de bestaande (WOW-) organisatie en gaandeweg 'opschakelen' naar het verbeteren van de (WOW-)organisatie;

[10] Aanzet tot een dynamisch risicobeheersingssysteem - Praktische aanpak van de risico-evaluatie, versie 01.99, Interne Dienst voor Preventie en Bescherming.

    - ***prioriteiten*** aanbrengen in verbeterpunten: onderscheid in ***korte termijn*** (de komende 1-2 jaar) en ***middellange termijn*** (over 3-5 jaar);
    - ***parallel*** werken aan ***'snelle successen'*** (zaken die snel opgelost kunnen worden en daardoor motiverend werken), en meer structurele verbeteringen, die een ***langere adem*** vergen.
- ***Succesvolle*** (globale) ***verdeling van WOW-verantwoordelijkheden*** en rollen in een ***lijn-staf-organisatie***:
    - de ***hiërarchische lijn*** is 'leidend' en primair verantwoordelijk voor WOW-zaken:
        - centraal niveau: initieert de ontwikkeling van Missie, Visie, Doelen en Strategie (de 'MVDS-set') en faciliteert, coördineert en stimuleert de realisatie daarvan;
        - houtvesterij: vertaalt vervolgens de doelen en strategie naar beoogde resultaten, stuurt en coördineert de realisatie ervan, geeft feedback aan centraal niveau;
        - boswachterij: voert het beleid operationeel uit, geeft feedback aan houtvesterij niveau;
    - de ***stafdiensten*** zijn ondersteunend ten behoeve van de hiërarchische lijn:
        - IDPB: adviseert, faciliteert, stimuleert, en geeft feedback aan alle hiërarchische niveaus.
- Leidend beeld ter inspiratie: ***geen ARAB-gevangenis, maar een WOW-speeltuin!***.

De concrete aanbevelingen voor verbetering zijn hieronder per hiërarchisch niveau uitgewerkt. Daarbij is er veelal voor gekozen deze niet in de vorm van doelen of resultaten te formuleren, maar in de vorm van 'wie dient wat te doen' met de bedoeling zo praktisch en concreet mogelijk aan te reiken wat de diverse hiërarchische niveaus direct en op langere termijn kunnen gaan ondernemen. Bos en Groen kan vervolgens uit de reeks aanbevelingen putten om haar 'WOW-MVDS-set en -actieplan' mee samen te stellen en deze SMARTU te formuleren.

6.1.2 Aanbevelingen gericht op centraal niveau

<u>Korte termijn</u>
Nog in 1999:

- Bekendheid geven aan de resultaten en aanbevelingen uit de studie: organiseren van overdracht:
    - naar de (adjunct-)houtvesters: verstrekken van gehele rapportage en toelichtende bijeenkomst waarin ook het dynamisch risicobeheersingssysteem als (wettelijke) kader wordt toegelicht en het voorziene vervolgtraject wordt aangegeven; uitvoering door bij de studie betrokken beleidsmedewerkers met ondersteuning van IDPB;
    - naar de boswachterijen: verstrekken van gegevens die betrekking hebben op de boswachterij en toelichtende bijeenkomsten (volgens een vast, te ontwikkelen format), waarin ook het voorziene vervolgtraject wordt aangegeven en wat daarin specifiek van de boswachterij verwacht wordt; uitvoering door houtvesters met ondersteuning van IDPB;

- naar alle personeelsleden binnen Bos en Groen: artikel in de Nieuwsbrief; uitvoering door bij de studie betrokken beleidsmedewerkers;
- naar het overlegcomité (B.O.C. 6.3): verstrekken van de gehele rapportage en agenderen voor de eerstkomende vergadering;
- naar overheidsgroendiensten en de private sector: PR-bijeenkomst met presentatie van de werkwijze en belangrijkste conclusies en aanbevelingen van de studie, toelichting op het wettelijk kader en het voorziene vervolgtraject; uitvoering door de onderzoekers, IDPB en betrokken beleidsmedewerkers.
- EBG opdracht geven tot het ontwikkelen van een samenhangend systeem van WOW-opleidingen en permanente vorming voor (adjunct-)houtvesters, boswachters/ploegbazen en bosarbeiders. Hiertoe het minimaal gewenste WOW-kennis- en vaardighedenniveau per doelgroep vastleggen, bij indiensttreding en bij langer functioneren. Binnen het opleidingen-ontwikkeltraject materiaal laten ontwikkelen dat niet alleen dient als opleidingsmateriaal, maar tevens in de werkpraktijk voor houtvesters en boswachters bruikbaar is als 'uniforme instrumenten' (bv. formulieren/ computerprogramma's voor de wettelijk verplichte registers, noodplannen, procedures). Een concreet voorstel voor deze opleidingen/cursussen vormt één van de separate eindprodukten van deze studie.
- De beschikbaarheid van aankoopfiches voor machines en PBM's (eveneens één van de afzonderlijke eindprodukten van de studie) via de Nieuwsbrief bekend maken. Deze fiches organisatorisch onderbrengen en met betrokken functionarissen afspraken maken over het gebruik en onderhoud ervan. Aankoopprocedure zonodig aanpassen t.a.v. beschikbaarheid van fiches.
- Voortzetting van de overlegvergaderingen tussen houtvesters en centrale dienst en de WOW-activiteiten daar als vast agendapunt opnemen.
- Eén van die vergaderingen (uiterlijk najaar 1999) inrichten als een 'WOW-management- conferentie'. In aanwezigheid van IDPB en met externe begeleiding. Daarin (aanzet tot) een WOW-MVDS-set maken en prioriteiten bepalen voor 1999 en 2000 ten aanzien van de operationele verbeterpunten in het WOW-beleid (bv. aankoopprocedure en beslisruimte op lagere niveaus, ongevals- en incidenten-analyse, verdeling TVB's incl. positie ploegbazen en adjunct-houtvesters, verlichten administratieve last, samenwerking met derden, noodplannen, verplichte registers en procedures, toeslagensysteem, medisch toezicht, rechtspositie bosarbeiders; zie verder paragraaf 5.1.2, p. 58).Werkafspraken maken over uitvoering van de uitkomsten ervan volgens PLOEG-systeem.
- Daadwerkelijk uitvoering geven aan de gekozen verbeterpunten voor 1999. Meest in aanmerking lijken hiervoor te komen: noodplannen en uniformisering van bestaande procedures en registers (zie aanbeveling inzake opleidingen).
- De huidige WOW-organisatie laten beschouwen in de audit die thans binnen AMINAL wordt uitgevoerd.
- Overwegen een Preventiecoördinator binnen Bos en Groen aan te stellen, die als staffunctionaris direct rapporteert en adviseert aan het afdelingshoofd, de verbetercyclus in het WOW-zorgsysteem gaande houdt, beleid voorbereidt, ondersteunt en mee-evalueert, fungeert als vraagbaak en informatiepunt voor de hiërarchische lijn, en coördinerend en faciliterend optreedt voor en tussen de hiërarchische lijn en stafdiensten (waaronder IDPB). Hiertoe verkennend gesprek voeren met de Arbo-coördinator van Staatsbosbeheer in Nederland, en relevante documenten beschouwen over de rol en functie van arbo-coödinatoren[6] . Indien tot

aanstelling wordt besloten: functieprofiel opstellen en nadenken over aanstellen van een externe coach.

In 2000:

- Starten met de opleidingen voor (adjunct-)houtvesters, boswachters/ploegbazen en bosarbeiders. De opleidingen ook nadrukkelijk benutten als 'organisatie-ontwikkelingsinstrument' door per cursusgroep feedback van deelnemers over hun huidige werkpraktijk te laten optekenen en deze (genanonimiseerd) te laten rapporteren aan houtvesters en centraal niveau.
- Initiëren van WOW-uitwisselingsbijeenkomsten/excursies/e-mail-discussielijsten tussen boswachterijen.
- Eventueel werven en aanstellen van de Preventiecoördinator en diens externe coach.
- Daadwerkelijk uitvoering geven aan de gekozen operationele verbeterpunten in het WOW-beleid voor 2000. Meest in aanmerking lijken hiervoor te komen:
    - grotere beslisruimte op lagere niveaus (minstens t.a.v. aankoopprocedure i.v.m. opvolging van resultaten uit risicoschattingen);
    - samenwerking met derden (i.v.m. Erkenningsregeling private sector);
    - verheldering, actualisering en schriftelijk vastleggen van WOW-TVB's in de functiebeschrijvingen van bosarbeiders, boswachters en houtvesters (inclusief verheldering van de positie en functie van ploegbazen en adjunct-houtvesters en de rechtspositie van bosarbeiders);
    - enerzijds verlichten van de (administratieve) werklast, anderzijds (uniform) invulling geven aan de actuele wettelijke verplichtingen inzake registers (bv. arbeidsmiddelen-inventaris), procedures, ongevalsregistratie en -analyse en incidentenanalyse; tevens verspreiden van de jaaroverzichten en -analyses van ongevallen en incidenten naar alle houtvesterijen;
    - verbetering van het systeem rond machineveiligheid bv. door per machine een 'WOW-boekje' samen te stellen met daarin o.a.: veiligheids- en aandachtspunten uit de fiches met aankoopcriteria, vereisten t.a.v. benodigde scholing om ermee te mogen werken, wie er concreet mee mogen werken, vereisten t.a.v. keuringen en onderhoud, ruimte voor vermelding van onderhoudsbeurten, defecten, opgetreden incidenten en ongevallen.
    - in samenspraak met de arbeidsgeneesheer beschouwen en eventueel aanpassen van de functie en invulling van het medisch toezicht (verduidelijking en vergroting van de toegevoegde waarde voor bv. preventie en het gezondheidkundig volgen en begeleiden van bosarbeiders);
    - opzetten van een uniform register voor het bijhouden van personeelsgegevens die relevant zijn voor WOW-beleid (binnen de geldende regelgeving ter bescherming van privacy en met voldoende garanties tegen repressief gebruik): bv. opleiding en scholing, vermelding van arbeidsmiddelen waarmee de persoon mag werken, jaarlijkse beoordeling op WOW-prestaties, betrokkenheid bij incidenten en ongevallen, data van bezoeken aan arbeidsgeneesheer;
    - coördinatie in handen leggen van de Preventiecoördinator en extern laten begeleiden door een coach

Middellange termijn

- Voortzetting van de ontwikkeling van een heldere Missie, Visie, Doelen en Strategie ten aanzien van welzijn op het werk, door het afdelingshoofd en de Preventiecoördinator in samenspraak met de verschillende hiërarchische niveaus en IDPB en eventueel met externe begeleiding.
- Hierbij trachten wat losser te komen van de thans vooral gehanteerde 'medische en technisch-preventieve benadering' en gerichtheid op naleving van wet- en regelgeving ten aanzien van welzijn op het werk, en op te schuiven naar een meer bedrijfsmatige, proactieve 'organisatie- en systeembenadering' van dit beleidsterrein.
- Vastleggen van de resultaten (bv. in een beleidsnota) met een beschrijving van de 'MVDS-set', de gekozen WOW-organisatie inclusief de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, en het uitgezette WOW-beleid en -activiteitenprogramma (vergelijk de Arbo-nota van Staatsbosbeheer[6] of de actuelere versie die medio 1999 gereed zal zijn).

6.1.3 Aanbevelingen gericht op houtvesters

Korte termijn

Nog in 1999:

- Kennisnemen van de resultaten van de studie (zie 6.1.2, p. 62).
- Stimulans en ondersteuning geven aan de invoering van gemakkelijk realiseerbare verbeteringen in de boswachterijen (zie 6.1.4, p. 67).
- Hierbij gebruik (laten) maken van de in de studie ontwikkelde aankoopfiches voor machines en PBM's (zie 6.1.2, p. 63).
- Hierbij ook gebruik maken van (op te starten?) periodiek overleg met alles boswachters binnen de houtvesterij.
- Deelnemen aan de overlegvergaderingen tussen houtvesters en centraal niveau en WOW-zaken daar aan de orde stellen. Beslist deelnemen aan de vergadering die als WOW-managementconferentie wordt ingericht, waarin (een eerste aanzet tot) een WOW-MVDS-set en prioriteiten in operationele verbeterpunten in WOW-beleid worden bepaald voor 1999 en 2000 (zie 6.1.2, p. 63).
- Medewerking geven aan de ontwikkeling en invoering van de gekozen verbeterpunten in WOW-beleid voor 1999.
- Zonodig medewerking geven aan de beschouwing van de WOW-organisatie in de audit die thans binnen AMINAL wordt uitgevoerd (zie 6.1.2, p. 63).
- Meedenken over de eventuele aanstelling van een Preventiecoördinator binnen Bos en Groen en over het functieprofiel (zie 6.1.2, p. 64).

In 2000:

- Deelnemen aan de WOW-opleiding voor (adjunct-)houtvesters en aldus vertrouwd raken met WOW-wetgeving, de WOW-taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden als leidinggevende, en de praktijkinvulling ervan binnen Bos en Groen (zie 6.1.2, p. 64; de opleiding is weliswaar gericht op in dienst tredende houtvesters, maar sterk wordt aanbevolen dat alle huidige houtvesters deze opleiding volgen).
- Stimuleren en faciliteren van boswachters/ploegbazen en bosarbeiders om deel te nemen aan de op hen gerichte cursussen.

- Stimuleren en faciliteren van (WOW-)uitwisseling tussen boswachterijen: bv. bijeenkomsten, excursies, e-mail-discusielijst.
- Stimuleren en faciliteren van de uitvoering van het dynamisch risicobeheersingssysteem op geselecteerde activiteiten in de boswachterijen, conform (jaar)afspraken met IDPB (zie 6.1.4, p. 68).
- Zorgdragen voor de opstelling en akkordering van jaaractieplannen voor 2000 en 2001 op basis van de nadere risicoschattingen (zie 6.1.4, p. 68).
- Promotie van aandacht voor WOW en de WOW-actiepunten voor 2000 opnemen in de Nieuwjaarsboodschap (naast de andere plannen voor 2000, bv. inzake bosbeheer).
- Stimulans en ondersteuning geven aan de uitvoering van de geakkordeerde verbetermaatregelen uit het jaaractieplan 2000. Daarbij gebruik (laten) maken van de aankoopfiches.
- Operationeel samenwerken met de eventueel aangestelde Preventiecoördinator.
- Medewerking geven aan de ontwikkeling en invoering van de gekozen verbeterpunten in het WOW-beleid voor 2000 (zie 6.1.2, p. 64).
- Kennisnemen van de a.s. Erkenningsregeling voor de private sector en dienovereenkomstig werken.

Middellange termijn

- Stimuleren en ondersteunen van de uitvoering van het dynamisch risicobeheersingssysteem ten aanzien van de bosbeheersactiviteiten die niet al in 2000 nader zijn beschouwd, uitmondend in geakkordeerde jaaractieplannen.
- Stimulans en ondersteuning geven aan de uitvoering van de geakkordeerde verbetermaatregelen uit deze jaaractieplannen
- Deelname aan de evaluatie met IDPB van de praktijkinvulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem (zie 6.1.4, p. 69).
- Geven van feedback aan centraal niveau en eventueel aan te stellen Preventiecoördinator over het functioneren van andere aspecten van het WOW-zorgsysteem, in het kader van de ontwikkeling van Missie, Visie, Doelen en Strategie ten aanzien van welzijn op het werk (zie 6.1.2, p. 66).
- Eventueel medewerking verlenen aan het opstellen van de beleidsnota over (vernieuwingen in) het WOW-zorgsysteem (zie 6.1.2, p. 66).
- Deelname aan permanente vorming inzake WOW.
- Voortzetting van de (WOW-)uitwisseling tussen boswachterijen.
- Voortzetting van de promotie van doelen en actieplannen rond WOW en bosbeheer in o.a. Nieuwjaarsboodschappen.

6.1.4 Aanbevelingen gericht op boswachterijen: boswachters, ploegbazen en bosarbeiders

Korte termijn

Nog in 1999:

- Kennisnemen van de resultaten van de studie (zie 6.1.2, p. 62).
- Invoeren van gemakkelijk realiseerbare verbeteringen (met weinig of geen kosten) in de bosbeheersactiviteiten, die in het veldonderzoek een hoge risicoscore hebben gehaald: eerst die uit tabel 1, dan uit tabel 2 en tenslotte uit tabel 3 (de specifieke verbeteringen staan in de tabellen vermeld).

- Onder het motto 'verbetering kan nooit kwaad' geldt deze aanbeveling álle boswachterijen waar de betreffende activiteiten worden uitgevoerd, en dus niet alleen díe boswachterijen waar de activiteit is onderzocht en als risicovol is beoordeeld.
- Per boswachterij gezamenlijk inventariseren van de staat van PBM's (met name kritische blik t.a.v. alle middelen van vóór 1995) en vaststellen van gewenste aankopen voor 2000 met behulp van aankoopfiches (zie 6.1.2, p. 63).
- Deelname aan (op te starten?) periodiek overleg van alle boswachters binnen één houtvesterij en daarin WOW-zaken aan de orde stellen (zie 6.1.3, p. 67).

In 2000:

- Per boswachterij gezamenlijk beschouwen van (de gevaarspaspecten in) de bosbeheersactiviteiten die bij de theoretische analyse hoge risicoscores hebben gehaald: eerst tabel 5, dan 6 en tenslotte 7. Nadere beschouwing betekent: per activiteit bepalen hoeveel dagen per jaar de activiteit wordt uitgevoerd.
- Invoeren van gemakkelijk realiseerbare verbeteringen (met weinig of geen kosten) in de bovengenoemde bosbeheersactiviteiten die veelvuldig per jaar worden uitgevoerd.
- Op dezelfde wijze als bovengenoemd nader beschouwen van (de gevaarsaspecten in) de bosbeheersactiviteiten uit het veldonderzoek, die niet volledig met de eerste verbeteractie zijn verbeterd. Prioriteitvolgorde: tabel 1, 2 en tenslotte 3.
- In overleg met de houtvester uiterlijk eind 1e kwartaal 2000 met IDPB jaarafspraak maken over uitvoering van nadere risicoschattingen voor (een selectie) van de bosbeheersactiviteiten (uit theoretische analyse en veldonderzoek) die niet al verbeterd zijn. Prioriteitvolgorde voor de te beschouwen activiteiten: starten met veelvuldig uitgevoerde activiteiten uit tabel 1 en 5, dan tabellen 2 en 6 en eindigen met weinig uitgevoerde activiteiten uit tabel 3 en 7.
- Uitvoering van de geselecteerde nadere risicoschattingen samen met IDPB, volgens diens gebruikelijke werkwijze: op 'participatieve' wijze; met meeweging van duur en jaargemiddelde frequentie van de activiteiten, aantal blootgestelden per jaar, en de termijn waarop (gezondheids)schade kan optreden. Resultaten vastleggen in de formulieren 'risico-evaluatie'[11] .

---

[11] Ten behoeve van de praktijkinvulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem heeft IDPB diverse formulieren (schema's) ontwikkeld: 'risico-evaluatie' voor het vastleggen van de risicoschattingen, 'risico-beheer' voor het gestructureerd vastleggen van alle genomen en nog te nemen preventiemaatregelen, en 'risicoreductie' voor het vastleggen van de geselecteerde te nemen maatregelen. De formulieren met enige toelichting zijn opgenomen in de bundel checklisten die één van de afzonderlijke eindproducten van de studie vormt.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

- Op grond van de uitkomsten van deze nadere risicoschattingen gezamenlijk jaaractieplannen opstellen voor 2000 en 2001. Met ondersteuning van IDPB suggesties doen voor de prioriteitvolgorde voor in te voeren verbeteringen en de specifiek te nemen maatregelen. Hierbij gebruik maken van de formulieren 'risicobeheer'[11] , toepassing van de preventiehiërarchie[12] en meewegen van andere beslisfactoren (zie paragraaf 4.1, p. 49 en 50). De geselecteerde maatregelen vastleggen in de formulieren 'risicoreductie'[11] .
- Uitvoeren van de (goedgekeurde) preventiemaatregelen uit het jaaractieplan 2000 met gebruik making van de aankoopfiches voor machines en PBM's (zie 6.1.2, p. 63).
- Kennisnemen van de a.s. Erkenningsregeling voor de private sector en dienovereenkomstig werken.
- Deelnemen aan WOW-opleidingen en cursussen voor boswachters en bosarbeiders (zie 6.1.2, p. 64). De prioriteit in scholing van bosarbeiders zoveel mogelijk laten aansluiten op de prioriteiten in te verbeteren bosbeheersactiviteiten.
- Uitdragen van WOW-voorbeeldgedrag door boswachters, zowel naar de 'eigen' bosarbeiders als naar derden uit de private sector (bv. door het in acht nemen van veiligheidsregels (PBM's, veilig werken met kettingzaag) bij het verwerken van hout voor thuisgebruik, het vrijmaken van paden van ongevallen takken of bomen tijdens weekenden e.d.).
- Deelname aan uitwisseling met andere boswachterijen, bv. door bijeenkomsten, excursies, email-discussielijst over aanpak van WOW-zaken, maar bv. ook natuur- en bosbeheerbeleid) (zie 6.1.2, p. 64).

---

12 De preventiehiërchie geeft aan in welke volgorde typen preventiemaatregelen moeten worden overwogen en bij voorkeur moeten worden genomen. Deze volgorde is:

1. Risico's voorkomen en vermijden: bronaanpak, bijvoorbeeld door andere machines te kiezen, of door arbeidsintensieve, fysiek zware activiteiten te vervangen door machinale alternatieven.
2. Risico's verminderen: gevaarlijke situaties vervangen door minder gevaarlijke situaties, bijvoorbeeld door de risicobron af te schermen, of blootstelling te beperken. Hierbij hebben collectieve beschermingsmiddelen voorrang op persoonlijke beschermingsmiddelen.
3. Restrisico's: als er na invoering van preventiemaatregelen van de hogere niveaus toch nog risico's overblijven, dan dienen deze te worden gesignaleerd én de werknemers dienen adequate instructies te ontvangen zodat zij zich van deze risico's bewust blijven.

Bij voorkeur moeten steeds maatregelen op het hoogste niveau worden genomen. Wanneer dit niet mogelijk is (bv. om financiële of technische redenen), dan moeten maatregelen op het direct volgende niveau worden overwogen.

Concreet voorbeeld van juiste toepassing van de preventiehiërarchie: zie bijlage 2, checklist Maaiwerkzaamheden met de bosmaaier, Blootstelling aan koude en trillingen, de 6 vermelde preventiemaatregelen dienen in de volgende volgorde te worden genomen:

1. Trillingsarme apparatuur kiezen. (niveau 1)
2. Regelmatige controle en vervanging van anti-vibratievoorzieningen (niveau 1).
3. Een bij de werkzaamheden passend garnituur kiezen (niveau 1).
4. Het garnituur regelmatig aanscherpen (niveau 2, collectieve bescherming).
5. Lederen handschoenen dragen (niveau 2, persoonlijke bescherming)
6. De balans van het garnituur regelmatig controleren (niveau 3).

Middellange termijn

- Met IDPB jaarafspraken maken over uitvoering van nadere risicoschattingen voor de bosbeheersactiviteiten die niet al in 2000 nader zijn beschouwd.
- Uitkomsten daarvan gebruiken voor het opstellen van jaaractieplannen.
- Uitvoeren van de (goedgekeurde) jaaractieplannen.
- Met IDPB evalueren van de praktijkinvulling van het dynamisch risicobeheersingssysteem en zonodig formuleren van verbeteringssuggesties.
- Geven van feedback aan houtvesters en/of eventueel aan te stellen Preventiecoördinator (zie centraal niveau) over het functioneren van andere aspecten van het WOW-zorgsysteem (bv. gebruik maken van de lijsten voor bevraging voor

- management en bosarbeiders die zijn opgenomen in één van de afzonderlijke andere eindprodukten van de studie).
- Voortzetting van deelname aan WOW-scholing en permanente vorming voor boswachters en bosarbeiders.
- Voortzetting van deelname aan uitwisselingsbijeenkomsten/excursies/e-mail-discussielijst tussen boswachterijen.

6.1.5 Aanbevelingen gericht op IDPB

Korte termijn

- Op basis van (jaar)afspraken ondersteuning leveren aan de WOW-activiteiten van de diverse hiërarchische niveaus binnen Bos en Groen (zie hierboven).
- Verkennen van de mogelijkheid om 'standaard risico-analyses' op te stellen, beginnend met de meest risicovolle bosbeheersactiviteiten (tabellen 1, 2, 5 en 6): weergave van risicoschattingen voor gevaarsaspecten, gebaseerd op praktijksituaties, maar binnen bepaalde condities (bv. mits specifieke CBM's wel/niet worden toegepast, specifieke PBM's wel/niet worden gedragen, in bepaalde scholing/opleiding wel/niet is voorzien). Een pakket van dergelijke standaard risico-analyses kan tijdsbesparend werken voor de boswachterijen, omdat niet overal dezelfde risicoschattingen hoeven te worden gemaakt, en biedt meteen ook houvast voor concrete verbeteringen.
- Gericht toewerken naar een meer ondersteunende, adviserende, en 'klantgerichte' houding, brede WOW-kennis en begeleidingsvaardigheden bij alle preventieadviseurs (onder andere d.m.v. scholing).

Middellange termijn

- Eveneens op basis van (jaar)afspraken ondersteuning leveren aan de WOW-activiteiten van de diverse hiërarchische niveaus binnen Bos en Groen (zie hierboven).
- In samenspraak met de hiërarchische lijn en de Preventiecoördinator evalueren van het functioneren van de praktijkinvulling van het dynamisch risicobeheerssysteem en zonodig suggesties voor verbetering formuleren.
- (Verder) ontwikkelen van expertise ten aanzien van een meer proactieve 'organisatie- en systeembenadering' van verbetering van welzijn op het werk, als vervolgstap op de thans vooral gehanteerde 'medische en technisch-preventieve benadering' (onder meer door scholing, bestuderen van literatuur e.d.).
- Met die expertise de hiërarchische lijn en Preventiecoördinator van Bos en Groen stimuleren en ondersteunen in het formuleren van hun WOW-MVDS-set en het verbeteren van het WOW-zorgsysteem door gerichte aanbevelingen daaromtrent te formuleren.

6.2 Aanbevelingen inzake de private sector

Ter verbetering van de situatie rond welzijn op het werk in de private sector wordt Bos en Groen aangeraden de volgende vier initiatieven uit te voeren.

Korte termijn:

1. Opname van WOW-eisen in de a.s. Erkenningsregeling voor de private sector.
2. Initiëren van WOW-voorlichting aan werkenden in de sector.
3. Initiëren van WOW-cursussen voor werkenden in de sector.

Middellange termijn:

4. Evaluatie van de eerste drie verbeterinitiatieven en stimuleren van verdere ontwikkeling van de sectorale WOW-organisatie

Meer gedetailleerde aanbevelingen en punten ter overweging staan hieronder per verbeterinitiatief vermeld.

1. WOW-eisen in de Erkenningsregeling

Aanbevelingen:

- WOW-eisen als integraal deel in de Erkenningsregeling opnemen, onder meer door deze te integreren in 'vakbekwaamheidseisen'. Hiermee wordt uitgedragen dat veilig en gezond werken 'gewoon integraal' onderdeel vormt van vakbekwaam werken en ondernemen.
- WOW-eisen stellen aan zowel leidinggevenden (= inclusief ondernemers) als bosarbeiders.
- De WOW-eisen (of criteria) 'SMARTU' formuleren (zie paragraaf 6.1, p. 61). Waar mogelijk en relevant gebruik maken van reeds in Vlaanderen beschikbare systemen (zoals VCA, BeSaCC, ISO).
- De meest belangrijke wettelijke WOW-verplichtingen in de specifieke WOW-eisen aan beide groepen expliciet vermelden (bv. risico-evaluatie, WOW-afspraken bij samenwerking met opdrachtgevers/ derden, externe Diensten voor Preventie en Bescherming op het werk, voorlichting en vorming, inkoop arbeidsmiddelen, verstrekking en dragen van beschermingsmiddelen). Verder vermelden dat men in zijn algemeenheid dient te voldoen aan de geldende WOW-wet- en regelgeving, hoe men daarvan op de hoogte kan raken en waar men verdere informatie en/of ondersteuning kan verkrijgen (bv. brochures).
- Overwegen om een 'groeiscenario' in het voldoen aan WOW-eisen op te nemen: bijvoorbeeld drie sets van steeds uitgebreidere WOW-eisen opnemen met daarbij behorende erkenningscertificaten voor bepaalde tijd. Ondernemers en (zelfstandige) bosarbeiders kunnen dan kiezen op welk niveau zij willen beginnen en in hoeveel tijd zij willen doorgroeien naar het volgende certificaat (waaraan een maximum gesteld moet worden). Voordelen van deze aanpak zijn dat het individuele keuzemogelijkheid laat, een haalbaar beginniveau vastlegt, uitdaging biedt en verantwoordelijkheid schept voor verdere verbetering.

Punten ter overweging om de kans op succes van de (gehele) regeling te vergroten:

- Het 'groeiscenario-model' in de gehele regeling toepassen (dus niet alleen op de WOW-eisen).
- Bij het opstelling van de regeling, en dus ook de WOW-eisen daarin, vertegenwoordigers van de beide doelgroepen (ondernemers en arbeiders) liefst betrekken, maar minstens tijdig consulteren.

- De uitvoering van de gehele regeling in handen leggen van een breed geaccepteerde onafhankelijke organisatie of een organisatie waarin de diverse belangengroepen vertegenwoordigd zijn.
- Opstellen van een realistisch sanctiebeleid en organisatie van een acceptabele vorm van controle op naleving.
- Bij de houtverkoopvoorwaarden steeds de erkenningsverplichting opnemen.
- De introductie van de regeling gebruiken om bij het algemene publiek een positiever imago over de sector op te bouwen.
- Voor 'uitvallers' in de sector, die niet aan de regeling kunnen of willen voldoen, mogelijkheden tot omscholing bieden naar aanverwante of andere beroepen. Dit als 'sociaal vangnet' én om de sector economisch gezond(er) te maken.

Een concreet voorstel voor minimale WOW-eisen in de Erkenningsregeling vormt één van de afzonderlijke producten van deze studie.

2. WOW-voorlichting

Aanbevelingen:

- Twee voorlichtingsbrochures (of reeksen van korte folders) ontwikkelen: één gericht op leidinggevenden, de andere gericht op bosarbeiders. Hierin wel voldoende overlap aanbrengen om aldus een gezamenlijk WOW-referentie- en begrippenkader te creëren.
- Uit oogpunt van kosteneffectiviteit bij de ontwikkeling zoveel mogelijk gebruik maken van reeds bestaand materiaal (uit binnen- en buitenland).
- De brochures vooral praktisch inrichten, zodat het de doelgroepen ondersteunt in de uitvoering van hun dagelijks werk. Dat betekent onder meer niet 'overladen met wettelijke verplichtingen' maar daar een praktisch vertaling aan geven, vanuit de belevingswereld van het dagelijks werk (bv. schetsen van concrete praktijksituaties, figuranten waarmee men zich kan identificeren, handige tabelletjes, 'koopwijzers').
- Als onderwerpen in ieder geval opnemen: belang van aandacht voor WOW, belangrijkste welzijnsricico's bij de bosarbeid (risicofactoren, mogelijke gezondheidseffecten), hoe risico's te voorkomen of verminderen (bij belangrijkste machines, gereedschappen, uitvoering van werkzaamheden, PBM's), noodsituaties (wat te doen), WOW-wetgeving (belangrijkste punten en hoe daar praktisch aan te voldoen), verzekeringen terzake, waar verdere informatie en ondersteuning te krijgen is.

Punten ter overweging om de voorlichting grotere kans van slagen te geven:

- Vormgeving van de brochures zo kiezen dat ze als aantrekkelijk en overzichtelijk 'naslagwerkje' overal mee naar toe genomen kunnen worden (bv. zakformaat, weer- en windbestand).
- Brochures niet zonder meer verspreiden, maar inbedden in een langerlopende activiteit, bv. in een jaarcampagne die start met de introductie van de Erkenningsregeling. In zo'n campagne over langere tijd steeds dezelfde boodschap verkondigen (bv. door periodiek folders, stickers, affiches, koopwijzers, praktijkinstrumentjes uit te brengen, en door WOW nadrukkelijk aandacht te geven in Sectordagen, Week van het Bos, motorzaagwedstrijden e.d.).
- Gedurende zo'n campagne, maar ook daarna, beschikbaar hebben van praktijkdeskundigen voor advies en verdere informatie in één of meer goed geschoolde

- informatiepunten (bv. bij EBG, mobiele 'helpdesk' (Bosuitbatingsfonds), of lokale verkooppunten/dealers van arbeidsmiddelen). De tijdige en adequate scholing van de informatiepunten vormt daarbij een belangrijke succesfactor.

Een concreet voorstel met inhoudsopgaven voor beide voorlichtingsbrochures vormt eveneens onderdeel van één van de afzonderlijke producten van deze studie.

3. WOW-cursussen

Aanbevelingen:

- Initiëren van een samenhangend systeem van praktische WOW-cursussen voor leidinggevenden en bosarbeiders om hen in staat te stellen te voldoen aan de WOW-(vakbekwaamheids)eisen in de Erkenningsregeling (starters-cursussen én permanente vorming).
- Deze cursussen voorzien van een systeem van certificaten die de vereiste vakbekwaamheid garanderen.

Punten van overweging:

- Beschouwen of de cursussen die EBG, wellicht deels in samenwerking met anderen, voor boswachters/ploegbazen en bosarbeiders van Bos en Groen gaat ontwikkelen en uitvoeren, ook geschikt zijn voor de private sector, dan wel aanpassing behoeven, of vaststellen dat cursussen voor de private sector een geheel eigen opzet (en andere uivoerenden) behoeven.
- Geschikt cursusaanbod organiseren op basis van de bevindingen uit bovengenoemde de beschouwing, rekening houdend met de verbeterpunten die zijn geconstateerd in het huidige opleidingenaanbod (zie paragraaf 3.3, p. 39 en 40) én nadrukkelijk zorgen voor praktijkgeschoolde docenten (zie paragraaf 3.4, p. 45).

4. Evaluatie eerste verbeterinitiatieven en stimuleren verdere ontwikkeling sectorale WOW-organisatie

Aanbevelingen:

- Bepalen van de impact van de drie verbeterinitiatieven: mate van succes (op vooraf vastgestelde criteria en doelen), eventuele neveneffecten, tussentijdse (nieuwe) ontwikkelingen, verdere verbeterpunten e.d.
- Op grond daarvan voor elk van de intitiatieven vaststellen of en welk vervolg gegeven kan of moet worden (bv. t.a.v. de Erkenningsregeling: aanscherpen van de WOW-eisen richting de ILO Code of Practice).
- Discussie initiëren met de diverse belanghebbende partijen in de sector gericht op een herbezinning en modernisering van de sectorale WOW-organisatie, die WOW-aandacht en -zorg in ondernemingen en bij zelfstandigen kan ondersteunen en faciliteren. Overwegen om hierover een convenant met de sectorpartijen te sluiten.

Kader: Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'. In opdracht van Afdeling Bos en Groen, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Uitgevoerd door TNO Arbeid, IPC groene ruimte, Lisec, Aeolus.

Studie 'Welzijn op het werk in de bosarbeid'

Eindrapport:

Bijlagen

Datum: april 1999

Bijlagen:

1.	1a.	Overzicht van onderzochte bosbeheersactiviteiten: d.m.v. theoretische, respectievelijk volledige risico-analyse	79
	1b.	Samenvatting van de belangrijkste resultaten van de risico-analyses: gemiddelde risicoschattingen (R-scores) van bosbeheersactiviteiten	87
2.		Resultaten theoretische risico-analyse	93
3.		3a. Resultaten volledige risico-analyse: risicoschattingen	145
		3b. Resultaten volledige risico-analyse: uitvoering van maatregelen	161
		3c. Persoonlijke beschermingsmiddelen	225
4.		4a. Resultaten bevraging management	235
		4b. Verslag bijeenkomst houtvesters d.d. 4 december 1998	247
5.		Resultaten bevraging bosarbeiders	251
6.		Specifieke bevindingen in afzonderlijke houtvesterijen en boswachterijen	263
7.		Evaluatie van opleidingsinitiatieven	267
8.		Evaluatie van Nederlandse erkenningsregeling en ILO Code of Practice	275
9.		Resultaten enquête Sectordag Bosarbeid d.d. 18 oktober 1998	277
10.		Lijst van veel gebruikte afkortingen	283

Bijlage 1a.

Overzicht van onderzochte bosbeheersactiviteiten: d.m.v. theoretische, respectievelijk volledige risico-analyse

In onderstaande tabel is per bosbeheeersactiviteit van de Afdeling Bos en Groen (de lijst zoals opgenomen in bijlage 1 van de Overeenkomst B&G/4/1998) het volgende vermeld:

- het type risico-analyse dat voorzien was: t = theoretische risico-analyse (d.m.v. desk research); v = d.m.v. volledige risico-analyse (veldonderzoek);
- het type risico-analyse dat daadwerkelijk is uitgevoerd;
- de voor de risico-analyse gebruikte checklist;
- de boswachterij(en) waar de volledige risico-analyse is (zijn) uitgevoerd.

De tabel geeft hiermee inzicht in de dekking van de lijst van bosbeheersactiviteiten door de studie.

Tabel 1a ***Onderzochte bosbeheersactiviteiten***

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	**Risico-analyse voorzien**	**gerealiseerd**	**Gebruikte checklist**	**Boswachterij(en)**
1.1 MAAIWERK				
Distelbestrijding (bosmaaier/zeis/chemisch)	v	v	bosmaaier handgereedschap	Pijnven Kerrenberg: zeis
Vrijstelling (klepelmaaier/maaibalk/cirkelmaaier/bosmaaier/zeis)	v	v	bosmaaier tractor + aanbouwmachines achter tractor	Ravels Noord + Kerrenberg Meerdaalwoud: vrijstellen van aanplant
Vrijstelling hagen/borders langs parkings	t	t	div. maaiwerkzaamheden met de: bosmaaier motorculteur in handkracht	
Maaien speelweiden	t	t	idem	
Maaien riet- en moerasvegetatie	v	t 1)	idem	
Maaien/verwijderen hinderende vegetatie	v	v	bosmaaier motorculteur handgereedschap	Opglabbeek:: prunusbestrijding Ravels Zuid Pijnven: prunustrekker achter

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	Risico-analyse voorzien	Risico-analyse gerealiseerd	Gebruikte checklist	Boswachterij(en)
				tractor
Maaien wandelpaden langs viswaters	t	t	div. maaiwerkzaamheden met de: bosmaaier motorculteur in handkracht	
Maaien visstekken	t	t	idem	
Maaien viskweekvijvers	t	t	idem	
Maaien oevers	t	t	idem	
Maaien (voorbereiding) visbestandsopname	t	t	idem	
Afvoeren maaisel	t	2)		
1.2 SNOEIEN/VELLEN				
Zuiveren (motorzaag/bosmaaier (zaagblad))	v	v	kettingzaag	Hoogstraten
Sleunen (snoeizaag/hakmes)	v	v	handmatig snoeien	Oudenaarde: korte handzaag/ pistool/ladder Pijnven: toekomstbomen
Vormsnoei (snoeischaar/takkenschaar)	v	v	handmatig snoeien	Oudenaarde: korte handzaag/ pistool/ladder
Opsnoeien waterloten (steekbeitel)	v	v	handgereedschap handmatig snoeien	Eeklo: steekbeitel Eeklo: eiken met steekbeitel
Snoeien elitebomen (ladder/handzaag/motorzaag/klimmen met sporen of touw/stokzaag)	v	v	handmatig snoeien	Houthalen: loofhout
Snoeien dreefbomen	v	v	handmatig snoeien	De Haan: met stok + motor aangedreven
Vellen gevaarlijke bomen/overhangende bomen/eigen gebruik	v	v	kettingzaag	Beerse + Bilzen
Snoeien met hoogtewerker	v	v	hoogwerker	Meerdaalwoud
Verhakselen snoeihout (hakselaar)	v	v	hakselaar	Heverlee
1.3 BEPLANTINGEN				
1.3.1 Terreinvoorbereiding				
Verwijderen zwaar takhout (motorzaag/tractor)	v	v	kettingzaag	Zevenster + Wijdenbosch
Verwijderen fijn takhout (klepelmaaier/hakselaar)	v	v	hakselaar	Hoogstraten + Beerse

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	**Risico-analyse voorzien**	**gerealiseerd**	**Gebruikte checklist**	**Boswachterij(en)**
Takhout verbranden	v	2)		
Verwijderen hinderende vegetatie (bosmaaier/zeis/klepelmaaier)	v	v	kettingzaag	Wuustwezel: afzetten vogelkers/ vellen kleine bomen
Herstel greppels en grachten (graafmachine/spade)	v	v	tractor	Ravels Zuid
Grondbewerking voorbereiding natuurlijke verjonging	v	v	tractor	Pijnven + Heverlee: plantgaten woelen
1.3.2 Uitvoering beplanting				
Afhalen/controle/inkuilen plantsoen	t	t	div. beplantingswerkzaamheden in handkracht	
Bijsnoeien plantgoed (wortel en stam)	t	t	div. plantwerkzaamheden in handkracht: bijsnoeien plantgoed	
Uitzetten plantschema	t	t	div. beplantingswerkzaamheden in handkracht	
Planten van bosgoed (spade/plantboor)	t	t	idem	
Planten van hoogstam	t	t	idem	
Planten van populieren (poten)	t	t	idem	
Wildafweer (boomspiralen/latex/geurmiddel/afrastering)	t	t	div. plantwerkzaamheden in handkracht: wildafweer met geurmiddel	
1.3.3 Nazorg				
Na controle vastzetting planten (specifiek zware bodems) 25u/ha	t	t	div. beplantingswerkzaamheden in handkracht	
Inboeten	t	t	idem	
Bijkomende vormsnoei	t	t	idem	
1.4 GRACHTEN/WATERLOPEN/VIJVERS				
Ruimen grachten met randbomen (machinaal/manueel)	v	v	handgereedschap bosmaaier	Koekelare Koekelare
Ruimen grachten zonder randbomen (machinaal/manueel)	v	v	tractor handgereedschap	Ravels Zuid: hydraulische kraan Jagersborg: met riek en bats
Vrijhouden duikers/monniken/roosters/stuwen	v	v	handgereedschap	Koekelare

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	Risico-analyse voorzien	gerealiseerd	Gebruikte checklist	Boswachterij(en)
Constructie bruggetjes/steigers/trappen	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij grachten/ waterlopen/vijvers	
Constructie duikers/roosters	t	t	idem	
Oeverversteviging (beschoeiing/aanplantingen)	t	t	idem	
Plaatsing afvoerbuizen (machinaal/manueel)	t	t	idem	
Ruimen slib (manueel/machinaal)	t	t	idem	
Reiten grachten/vijvers (manueel/machinaal)	t	t	idem	
Afvoer slib	t	t	idem	
1.5 WEGEN/PADEN/PARKINGS (voorbereiding en uitvoering)				
Aanleg wandelpaden met langsgreppel (aarde/steenslag/steenpuin/houtsnippers)	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij wegen en paden	
Aanleg wandelpaden zonder langsgreppel	t	t	idem	
Aanleg wegen/dreven (drainage {vervaardigen ezelsbussels}/ uitgraven/verharding)	t	t	idem	
Aanleg parkings met of zonder aankleding (idem)	t	t	idem	
Onderhoud paden	t	t	idem	
Onderhoud wegen	t	v	tractor	Hallerbos: wegenschaaf
Bestrijken wegen met asfalt	t	t	idem	
1.6 TOERISTISCHE INFRASTRUCTUUR				
Plaatsing afrasteringen	v	t 1)	div. werkzaamheden in handkracht bij toeristische infrastructuur	
Constructie/plaatsing slagbomen	v	v	handgereedschap	Willebroek: met hamer, schop
Plaatsing verkeersborden/pictogrammen	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij toeristische infrastructuur	
Plaatsing bewegwijzering bosleerpaden/arboreta/wandelcircuits	t	t	idem	
Plaatsing infopanelen	t	t	idem	
Plaatsing loopcircuits/fit-o-meter	t	t	idem	

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	**Risico-analyse voorzien**	**gerealiseerd**	**Gebruikte checklist**	**Boswachterij(en)**
Constructie/plaatsing schuilhutten/kijkhutten	t	t	idem	
Constructie/plaatsing zitbanken	t	t	idem	
Plaatsing vuilnisbakken	t	t	idem	
Plaatsing doorgangsmolentjes	t	t	idem	
Onderhoud afrasteringen	t	t	idem	
Onderhoud/plaatsing barelen	t	t	idem	
Onderhoud verkeersborden/pictogrammen	t	t	idem	
Onderhoud infopanelen	t	t	idem	
Onderhoud loopcircuits/fit-o-meter	t	t	idem	
Opruimen zwerfvuil en sluikstorten	t	t	idem	
Ledigen vuilnisbakken	t	t	idem	
1.7 GEBOUWEN/WERKPLAATSEN				
Constructie loods/werkplaats bosarbeiders	v	3)	(werkplaats)	
Bouw boshuis (ruwhout/schrijnwerk/elektriciteit/sanitair)	v	3)	(werkplaats)	
Onderhoud loods/werkplaats bosarbeiders	v	3)	(werkplaats)	
Onderhoud boshuis	v	3)	(werkplaats)	
Onderhoud omgeving loods/werkplaats bosarbeiders	v	3)		
Huur loods/werkplaats	t	3)	(werkplaats)	
Metaalbewerking (zagen/slijpen/lassen etc.)	v	3)	(lasapparatuur) (slijpmachine)	
Houtbewerking (zagen/schaven/etc.)	v	3)	(tafelcirkelzaag) (tafelfrees) (vlakbank/vandikte bank)	
Verwarming van gebouwen met brandhout	v	3)		
1.8 ROLLEND MATERIEEL				
Voertuigen bosarbeiders	v	v	auto en aanhanger	De Haan + Koekelare + Houthalen: vervoer personen en materiaal naar objecten Bilzen
Keet	v	2)		

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	**Risico-analyse voorzien**	**gerealiseerd**	**Gebruikte checklist**	**Boswachterij(en)**
Aanhangwagens	v	v	auto en aanhanger	zie hierboven
Boten/trailers	v	4)		
Tractors	v	v	tractor	zie ad 1.1, 1.3.1, 1.4, 1.5,
Machines (mechanisch aangedreven machines (aftakas) / hydraulisch aangedreven machines)	v	v	aanbouwmachines achter tractor	zie ad 1.1: klepelmaaier, prunustrekker zie ad 1.2: hoogwerker zie ad 1.3.1: plantgaten woeler, (aanbouwen) hakselaar zie ad 1.4: hydraulische kraan zie ad 1.5: wegenschaaf
1.9 MATERIEEL				
Onderhoud materieel (hydrauliekolie)	v	v 5)		
Herstelling materieel	v	v 5)		
1.10 ECOLOGISCHE BEHEERSWERKEN				
Selectief maaien (waardevolle vegetatie)	v	v	motorculteur	Oudenaarde: met cirkelmaaier
Vervaardiging en plaatsing nestkasten	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij ecologische beheerswerken	
Vervaardiging en plaatsing vetbollen	t	t	idem	
Inrichten nestgelegenheden roofdieren e.a. diersoorten	t	t	idem	
Inbrengen water- en moerasplanten	t	t	idem	
1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN				
Hulp bij bestandsopname (elektrisch/fuik)	t	t 4)	elektrisch vissen	
Hulp bij visuitdunningen	t	t 4)	div. visserijwerkzaamheden	
Ruimen grachten machinaal/manueel)	v	v	handgereedschap bosmaaier tractor	zie ad 1.4
Vrijhouden duikers/monniken/roosters/stuwen	t	v	handgereedschap	zie ad 1.4
Constructie bruggetjes/steigers/trappen	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij visserijwerkzaamheden	

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	Risico-analyse voorzien	gerealiseerd	Gebruikte checklist	Boswachterij(en)
Onderhoud bruggetjes/steigers/trappen	t	t	idem	
Constructie duikers/roosters	t	t	idem	
Onderhoud duikers/roosters	t	t	idem	
Constructie visstekken en visuitzettrappen	t	t	idem	
Onderhoud visstekken en visuitzettrappen	t	t	idem	
Plaatsing peilschalen	t	t	idem	
Aanleg onderwatertalluds en paaiplaatsen	t	t	idem	
Inbrengen water- en moerasplanten	t	t	idem	
Oeververstevigging (beschoeiing/aanplantingen)	t	t	idem	
Ruimen kunstmatige onderwatertalluds	t	t	idem	
Ruimen slib (manueel/machinaal)	t	t	idem	
Ruimen slibvangen	t	t	idem	
Afvoer slib	t	t	idem	
Afhalen/uitzetten pootvis	t	t 4)	div. visserijwerkzaamheden	
Visredding/opruiming dode vis	v	t 4)	idem	
Herstellen viszegens	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij visserijwerkzaamheden	
1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN				
Fytosanitaire maatregelen (bv. verwijderen Amerikaanse vogelkers/zieke olmen	v	v	rugspuit	Opglabbeek: stobbebehandeling met round-up Wuustwezel: met kwast en emmer
Opruimen stormschade	v	t 1)	opruimen stormhout	
Tentoonstellingen	t	t	div. werkzaamheden in handkracht bij bijzondere werken	
Hulp bij landmeterwerk, inventarisatie, projecten	t	t	idem	
Onderhoud domeingrenzen	t	t	idem	
1.13 BIJSCHOLING BOSARBEIDERS				
Geen activiteiten gespecificeerd				

Bosbeheersactiviteiten Afdeling Bos en Groen	Risico-analyse voorzien gerealiseerd		Gebruikte checklist	Boswachterij(en)
1.14 BOOMKWEKERIJ				
Grondbewerking (ontsmetting)	v	t 6)	div. boomkwekerij-werkzaamheden	
Planten (manueel/machinaal)	v	t 6)	idem	
Bemesten	v	t 6)	idem	
Zaaien	v	t 6)	idem	
Wieden	v	t 6)	idem	
Sproeien	v	t 6)	idem	
Oogsten, verpakken en sorteren	v	t 6)	idem	

1) Activiteit werd tijdens de uitvoering van het veldonderzoek niet uitgevoerd. Daarom is een theoretische i.p.v. volledige risico-analyse uitgevoerd.
2) Activiteit/voorziening is niet onderzocht, omdat deze zelden tot niet wordt uitgevoerd/aangetroffen is.
3) In overleg met Bos en Groen is besloten voor deze activiteit geen risico-analyse uit te voeren, omdat IDPB ten aanzien van werkplaatsen en loodsen de laatste tijd hierin vrij actief is (geweest).
4) Activiteit werd tijdens het veldonderzoek op 1 locatie (Schulensmeer) wel uitgevoerd, maar door een misverstand in de communicatie met de aanwezige functionarissen kon de uitvoering van de werkzaamheden niet geobserveerd worden.
5) Aandachtspunten over onderhoud en herstelling van materiaal zijn steeds in de checklisten over machines en gereedschappen opgenomen. Deze punten zijn dus steeds meegenomen bij de observaties tijdens het veldonderzoek.
6) Activiteit wordt slechts op een beperkt aantal plaatsen en slechts enkele keren per jaar uitgevoerd. Daarom is in overleg met Bos en Groen een theoretische i.p.v. volledige risico-analyse uitgevoerd.

Bijlage 1b.

Samenvatting van de belangrijkste resultaten van de risico-analyses: gemiddelde risicoschattingen (R-scores) van bosbeheersactiviteiten

In tabel 1b staan voor alle onderzochte bosbeheersactiviteiten de gemiddelde R-waarden weergegeven. De tabel vormt hiermee een samenvatting van de resultaten van zowel de theoretische als de volledige risico-analyses. Per cluster van beheersactiviteiten staan ze gerangschikt van hoge tot lage scores. Aldus is per cluster een ranking van de activiteiten gegeven naar 'risicovolheid'.

Deze gemiddelde R-score is berekend door de R-waarden van alle geïdentificeerde gevaarsaspecten met een $R > 20$ (de niet aanvaardbare risico's) bij elkaar op te tellen en vervolgens te delen door het aantal betreffende gevaarsaspecten bij die activiteit (zie voor verdere toelichting en detailinformatie bijlagen 2 en 3b). Er is voor gekozen om de gevaarsaspecten met een R-waarde $<$ 20 niet in de berekeningen mee te tellen, omdat hiervoor geen directe actie nodig is (zie onderstaande categorie-indeling volgens de methode Kinney (zie ook toelichting in bijlage 2, ad punt 5)).

1. $R < 20$	zeer beperkt risico - aanvaardbaar;
2. $20 < R < 70$	aandacht vereist:
3. $70 < R < 200$	maatregelen vereist:
4. $200 < R < 400$	directe maatregelen vereist;
5. $R > 400$	werkzaamheden stoppen.

Uit onderstaande samenvatting kan ook een totale ranking van alle bosbeheersactiviteiten worden gemaakt. Hierdoor kunnen de meest risicovolle activiteiten worden geïdentificeerd, hetgeen bruikbaar is voor het stellen van prioriteiten in aanpak en verbetering. Echter, voor een correcte vergelijking (ranking) zouden de resultaten van de theoretische, respectievelijk de volledige risico-analyse alleen onderling vergeleken dienen te worden. De resultaten van de theoretische risico-analyse zijn immers allemaal op 'gestandaardiseerde situaties' A en C [1] berekend, terwijl de R-waarden uit de volledige risico-analyse gebaseerd zijn op praktijk-observaties met per activiteit uiteenlopende situaties A - D ten aanzien van de gevaarsaspecten.

Tenslotte kan uit deze tabel worden afgeleid hoe risicovol de onderzochte activiteiten gemiddeld zijn, door hun gemiddelde R-scores te plaatsen in bovenstaande 5 categorieën.

Tabel 1b *Ranking van gemiddelde R-scores per cluster van bosbeheeractiviteiten*

Activiteit	Gereedschap + Locatie	Gemiddelde R-score (alleen R > 20)	
1.1 MAAIEN			
Vrijstellen beplanting/aanplant	tractor + klepelmaaier: Meerdaalwoud bosmaaier: Ravels Noord bosmaaier: Kerrenberg klepelmaaier: Meerdaalwoud	173 91 88 63	
Diverse maaiwerkzaamheden: Vrijstelling hagen/borders Maaien speelweiden, riet- en moerasvegetatie, wandelpaden langs viswaters, visstekken, viskweekvijvers, oevers, (voorbereiding) visbestands-opname Afvoeren maaisel 1)	bosmaaier: theoretisch motorculteur: theoretisch handkracht: theoretisch 1) geen risico-analyse uitgevoerd (activiteit wordt zelden tot niet uitgevoerd)	A 29 27 36	C 150 116 91
Maaien/verwijderen hinderende vegetatie	bosmaaier: Opglabbeek motorculteur: Ravels Zuid handgereedschap (achter prunustrekker achter tractor): Pijnven	136 129 54	
Distelbestrijding	bosmaaier: Pijnven handgereedschap (zeis): Kerrenberg	101 54	
1.2 SNOEIEN/VELLEN			
Opsnoeien waterloten	handmatig snoeien(eiken met steekbeitel: Eeklo handgereedschap (steekbeitel): Eeklo	120 108	
Sleunen	handmatig snoeien (toekomstbomen): Pijnven handmatig snoeien (korte handzaag/pistool/ladder): Oudenaarde	117 90	
Vellen gevaarlijke/overhangende bomen	kettingzaag: Beerse kettingzaag: Bilzen	115 48	
Snoeien met hoogtewerker	hoogwerker: Meerdaalwoud	112	
Vormsnoei	handmatig snoeien (korte handzaag/pistool/ladder): Oudenaarde	90	
Zuiveren	kettingzaag: Hoogstraten	88	
Snoeien dreefbomen	handmatig snoeien (stokzaag + motoraangedreven stokzaag): De Haan	85	
Snoeien elitebomen	handmatig snoeien (loofhout): Houthalen	84	
Verhakselen snoeihout	hakselaar: Heverlee	50	
1.3 BEPLANTINGEN			
1.3 1 Terreinvoorbereiding			
Verwijderen zwaar takhout	kettingzaag: Zevenster kettingzaag: Wijdenbosch	163 116	
Grondbewerking natuurlijke verjonging	tractor: Pijnven tractor (plantgaten woelen): Heverlee	124 105	
Verwijderen fijn takhout	hakselaar: Beerse hakselaar: Hoogstraten	96 46	
Verwijderen hinderende vegetatie	kettingzaag (afzetten vogelkers/vellen kleine bomen): Wuustwezel	89	
Herstel greppels en grachten	tractor: Ravels Zuid	80	
Takhout verbranden	geen risico-analyse uitgevoerd (activiteit wordt zelden tot niet uitgevoerd)		
1.3.2 Uitvoering beplanting			
Bijsnoeien plantgoed	handkracht (bijsnoeien plantgoed): theoretisch	A 21	C 111
Wildafweer	handkracht (wildafweer met geurmiddel): theoretisch	A 0	C 109
Diverse beplantingswerkzaamheden: Afhalen/controle/inkuilen plantsoen Uitzetten plantschema Planten bosgoed, hoogstam, populieren	handkracht (algemeen): theoretisch	A 0	C 109

Activiteit	Gereedschap + Locatie	Gemiddelde R-score (alleen R > 20)	
1.3.3 Nazorg			
Diverse nazorgwerkzaamheden: Na controle vastzetting planten Inboeten Bijkomende vormsnoei	handkracht (algemeen): theoretisch	A 0	C 109
1.4 GRACHTEN/WATERLOPEN/VIJVERS			
Diverse werkzaamheden: Constructie bruggetjes/steigers/ trappen, duikers/roosters Oeververstevigging Plaatsing afvoerbuizen Ruimen en afvoer slib Reiten/grachten/vijvers	handkracht: theoretisch	A 0	C 109
Ruimen grachten zonder randbomen	handgereedschap (riek en bats): Jagersborg (Maaseik) tractor (hydraulische kraan): Ravels Zuid	108 80	
Ruimen grachten met randbomen	bosmaaier: Koekelare handgereedschap: Koekelare	103 54	
Vrijhouden duikers	handgereedschap: Koekelare	54	
1.5 WEGEN/PADEN/PARKINGS			
Diverse werkzaamheden: Aanleg wandelpaden met en zonder langsgreppel, wegen/dreven, parkings met of zonder aankleding Onderhoud paden Bestrijken met asfalt	handkracht: theoretisch	A 0	C 109
Onderhoud wegen	tractor (wegenschaaf): Hallerbos	109	
1.6 TOERISTISCHE INFRASTRUCTUUR			
Diverse werkzaamheden: Plaatsing afrasteringen, verkeersborden/pictogrammen, beweg-wijzering bosleerpaden/arboreta/ wandelcircuits, infopanelen, loopcircuits/fit-o-meter, vuilnisbakken, doorgangsmolentjes, barelen Constructie/plaatsing schuilhutten/kijk-hutten, zitbanken Onderhoud afrasteringen, barelen, verkeersborden/pictogrammen, infopanelen, loopcircuits/fit-o-meter Opruimen zwerfvuil en sluikstorten Ledigen vuilnisbakken	handkracht: theoretisch	A 21	C 113
Plaatsen slagboom	handgereedschap (hamer en schop): Willebroek	36	
1.7 GEBOUWEN/WERKPLAATSEN			
Constructie en bouw loods/werkplaats, boshuis Onderhoud loods/werkplaats, boshuis, omgeving loods/werkplaats Huur loods/werkplaats Metaal- en houtbewerking Verwarming gebouwen met brandhout	geen risico-analyse uitgevoerd (IDPB is hierin al vrij actief (geweest))		
1.8 ROLLEND MATERIEEL			
Tractors	tractor: zie ad 1.1 tractor: zie ad 1.3.1 tractor: zie ad 1.5 tractor: zie ad 1.3.1 tractor: zie ad 1.3.1 tractor: zie ad 1.4	173 124 109 105 80 80	
Machines	zie ad 1.1 klepelmaaier zie ad 1.2 hoogwerker zie ad 1.5 wegenschaaf zie ad 1.3.1 plantgaten woeler zie ad 1.3.1 hakselaar zie ad 1.4 hydraulische kraan aanbouwmachines achter de tractor (aanbouwen hakselaar en woeler): Heverlee	173/63 112 109 105 96/46 80 76	

Activiteit	Gereedschap + Locatie	Gemiddelde R-score (alleen R > 20)	
Voertuigen bosarbeiders: vervoer personen en materiaal naar objecten Aanhangwagens	auto: Houthalen auto + aanhanger: Koekelare + De Haan auto + aanhanger: Bilzen	54 44 27	
Keet	geen risico-analyse uitgevoerd (keet komt zelden voor)		
Boten/trailers	zie ad 1.11		
1.9 MATERIEEL			
Onderhoud materieel	zie diverse machines en gereedschappen		
Herstelling materieel	zie diverse machines en gereedschappen		
1.10 ECOLOGISCHE BEHEERSWERKEN			
Selectief maaien (waardevolle vegetatie)	motorculteur (cirkelmaaier): Oudenaarde	143	
Diverse werkzaamheden: Vervaardiging en plaatsing nestkasten, vetbollen Inrichten nestgelegenheden roofdieren e.a. diersoorten Inbrengen water- en moerasplanten	handkracht: theoretisch	A 0	C 125
1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN			
Hulp bij bestandopname	elektrisch vissen: theoretisch	A 0	C 152
Diverse werkzaamheden: Constructie + onderhoud van bruggetjes/steigers/ trappen, duikers/roosters, visstekken/visuitzet-trappen Plaatsing peilschalen Aanleg onderwatertaluds en paaiplaatsen Inbrengen water en moerasplanten Oeverversteviging Ruimen kunstmatige onderwatertalluds Ruimen slib, slibvangen Afvoer slib Herstellen viszegens	handkracht: theoretisch	A 0	C 109
Ruimen grachten	handgereedschap: zie 1.4 bosmaaier: zie ad 1.4 tractor/hydraulische kraan: zie 1.4	108/54 103 80	
Hulp bij visuitdunningen Afhalen/uitzetten pootvis Visredding/opruiming dode vis	diverse visserijwerkzaamheden: theoretisch	A 21	C 63
Vrijhouden duikers	handgereedschap: zie 1.4	54	
1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN			
Opruimen stormschade	opruimen stormhout: theoretisch	A 31	C 149
Diverse werkzaamheden: Tentoonstellingen Hulp bij landmeterwerk, inventarisatie, projecten Onderhoud domeingrenzen	handkracht: theoretisch	A 21	C 112
Fytosanitaire maatregelen: verwijderen vogelkers	rugspuit (stobbebehandeling met round-up): Opglabbeek handgereedschap (kwast en emmer): Wuustwezel	59 57	
1.13 BIJSCHOLING BOSARBEIDERS			
Geen activiteiten gespecificeerd			
1.14 BOOMKWEKERIJ			
Diverse werkzaamheden: Grondbewerking. planten, bemesten, zaaien, wieden, sproeien, oogsten, verpakken, sorteren	diverse boomkwekerijwerkzaamheden: theoretisch	A 0	C 85
1.15 OVERIGE RISICO'S			
Biologische risico's	Hoogstraten Kerrenberg Hazenberg Eeklo Ravels Zuid Pijnven	102 96 93 45 44 30	

Activiteit	Gereedschap + Locatie	Gemiddelde R-score (alleen R > 20)	
Onderkenning bepaalde beroepsrisico's	Bevraging boswachters in 18 boswachterijen:	boswachte-rijen met 'ja'	boswachte-rijen met 'nee'
	(tekenbeten worden specifiek genoemd)	89%	--
Psychosociale belasting	Bevraging bosarbeiders: in 20 boswachterijen	boswachte-rijen met ' ja'	boswachte-rijen met 'nee'
	· werk zwaar: tijdsdruk	15%	85%
	· werk zwaar: te makkelijk of te moeilijk	5%	95%
	· vervelend: niet naar eigen inzicht kunnen uitvoeren	25%	75%
	· vervelend: weet niet of werk goed doet	0%	100%
	· vervelend: te weinig of te veel contact met collega's	0%	100%
	· vervelend: te veel of te weinig afwisseling	5%	95%
	Bevraging boswachters in 18 boswachterijen:		
	· buiten reguliere werktijden (7.00 - 18.00) worden werkzaamheden verricht	94%	6%
	· procedures voor aangepaste werkschema's bij nachtarbeid	6%	39%
	· procedures om eenzame arbeid te voorkomen of te beperken	--	44%
	· beleid voor omgang met publiek dat zich ongewenst gedrag	17%	78%

1) A: situaties waarin mogelijke preventiemaatregelen aanwezig zijn en goed zijn toegepast
B: situaties waarin mogelijke preventiemaatregelen aanwezig zijn, maar niet goed zijn toegepast;
C: situaties waarin mogelijke preventiemaatregelen afwezig zijn;
D: situaties waarin betreffende preventiemaatregelen niet van toepassing zijn.

Bijlage 2.

Resultaten theoretische risico-analyse

Inleiding

In deze bijlage worden de resultaten gepresenteerd van de theoretische risico-analyse. In onderstaande tabel is allereerst aangegeven welke ingevulde checklisten zijn opgenomen. Daarna volgt een toelichting bij de checklisten: hoe deze te lezen en te begrijpen. Tenslotte volgen de 16 ingevulde checklisten zelf, in de volgorde van de tabel.

Tabel 2a ***Gebruikte checklisten bij de theoretische risico-analyse***

Activiteiten-categorie uit lijst Bos en Groen	Naam checklist
1.1 Maaiwerk	div. maaiwerkzaamheden met de bosmaaier
	div. maaiwerkzaamheden met de motorculteur
	div. maaiwerkzaamheden met handkracht
1.2 Snoeien/vellen	
1.3 Beplantingen	
1.3.1 Terreinvoorbereiding	
1.3.2 Uitvoering beplanting	div. beplantingswerkzaamheden met handkracht
	div. plantwerkzaamheden met handkracht bijsnoeien plantgoed
	div. plantwerkzaamheden met handkracht: wildafweer met geurmiddel
1.3.3 Nazorg	div. beplantingswerkzaamheden met handkracht
1.4 Grachten/waterlopen/vijvers	div. werkzaamheden met handkracht bij grachten/waterlopen/vijvers
1.5 Wegen/paden/parkings	div. werkzaamheden met handkracht bij wegen en paden
1.6 Toeristische infrastructuur	div. werkzaamheden met handkracht bij toeristische infrastructuur
1.7 Gebouwen/werkplaatsen	
1.8 Rollend materieel	
1.9 Materieel	
1.10 Ecologische beheerswerken	div. werkzaamheden met handkracht bij ecologische beheerswerken
1.11 Specifieke visserijwerkzaamheden	div. werkzaamheden met handkracht bij visserijwerkzaamheden
	elektrisch vissen
	div. visserijwerkzaamheden
1.12 Bijzondere werkzaamheden	div. werkzaamheden met handkracht bij bijzondere werken
	opruimen stormhout
1.13 Bijscholing bosarbeiders	
1.14 Boomkwekerij	diverse boomkwekerijwerkzaamheden

Toelichting bij de checklisten met de resultaten van de theoretische risico-analyse: hoe deze te lezen en te begrijpen

Om de toelichting goed te kunnen begrijpen is het raadzaam om één van de hierna volgende checklisten er bij te nemen (bv. de eerste 'Diverse maaiwerkzaamheden met de bosmaaier').

1. Volgorde van checklist-onderdelen

- Elke checklist begint met een tabel met 2 kolommen: 'Mogelijk gevaar' en 'Mogelijke gevolgen'. In de eerste kolom zijn de potentiële risico's van het werken met een bepaalde machine (bv. de bosmaaier) vermeld. In de tweede kolom staan de mogelijke veiligheids- en gezondheidseffecten van de betreffende risico's vermeld. Zowel de voorziene 'gevaren' als de 'gevolgen' zijn ingevuld op basis van expertise en kennis van de praktijk.
- Feitelijk rechts naast bovengenoemde tabel moet de eropvolgende tabel worden gelezen: met de kolommen 'Preventiemaatregel + specificatie', 'Aantal blootgestelden', 'Uitvoering maatregel' en 'Risicoschatting'. Voorbeeld bij de bosmaaier: bij het 'Mogelijke gevaar 1. Rondvliegende steentjes en kleine voorwerpen' en de 'Mogelijke gevolgen Beschadiging van oog of aangezicht en voorkant benen en voeten' kunnen als 'Preventiemaatregelen + specificatie' genomen worden de 9 vermelde maatregelen in het witte blok, beginnend met 'tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren' en eindigend met 'de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd'. En zo verder: de drie daaronder vermelde maatregelen in het gearceerde blok horen bij het gearceerde 2e blok in de tabel met 'Mogelijk gevaar' en 'Mogelijke gevolgen'. De gearceerde, respectievelijk witte blokken in de eerste tabel horen met andere woorden steeds bij de gearceerde, respectievelijk witte blokken in de tweede tabel. Ze dienen feitelijk dus naast elkaar gelezen te worden, in plaats van na elkaar.

2. Kolom 'Preventiemaatregel + specificatie'

In de deze kolom staan mogelijke preventiemaatregelen geordend naar twaalf categorieën zoals vermeld in het Koninklijk Besluit "Betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk" van 27 maart 1998. De invulling van deze kolom met preventiemaatregelen is ook gebaseerd op expertise en praktijkkennis. De nummers (code) vóór de maatregelen geven aan dat preventiemaatregelen betrekking hebben op de volgende categorieën van maatregelen:

1) de organisatie van de onderneming of instelling met inbegrip van toegepaste werk- en productiemethoden;
2) de inrichting van de arbeidsplaats;
3) de conceptie en aanpassing van de werkpost;
4) de keuze en het gebruik van arbeidsmiddelen en van chemische stoffen en preparaten;
5) de bescherming tegen risico's voortvloeiende uit chemische, biologische en fysische agentia;
6) de keuze en het gebruik van collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen en van werkkledij;
7) de toepassing van een aangepaste veiligheids- en gezondheidssignalering;
8) het gezondheidstoezicht met inbegrip van de medische onderzoeken;
9) de psycho-sociale belasting door het werk;
10) de bekwaamheid, de vorming en informatie van alle werknemers, met inbegrip van aangepaste instructies;
11) de coördinatie op de arbeidsplaats;
12) de noodprocedures, met inbegrip van de maatregelen in geval van situaties van ernstig en onmiddellijk gevaar en met betrekking tot de eerste hulp, de brandbestrijding en de evacuatie van de werknemers.

Deze indeling is behulpzaam bij de analyse van typen preventiemaatregelen en de prioriteitstelling: welke categorieën komen met name in aanmerking om de risico's te verminderen en de arbeidssistuatie te verbeteren.

Hierbij wordt opgemerkt dat maatregelen uit de categorieën 9), 11) en 12) vrijwel niet zullen worden aangetroffen in deze checklisten. Zij zijn vrijwel uitsluitend aan de orde geweest in de lijsten voor bevraging van bosarbeiders en boswachters (zie bijlagen 4 en 5).

3. Kolom 'Aantal blootgestelden'
In deze checklisten voor theoretische risico-analyse is deze kolom niet ingevuld aangezien het aantal blootgestelden niet bekend was (desk research), zoals bij het veldonderzoek wél het geval was. Bij voldoende gegevens over het totaal aantal bosarbeiders van de Afdeling Bos en Groendat met enige regelmaat deze werkzaamheden verricht, zou hier een schatting kunnen worden ingevuld.

4. Kolommen 'Uitvoering maatregel' en 'Risicoschatting'
De letters A en C hebben de volgende betekenissen:
A. In het geval: de voorziening is aanwezig + goed toegepast;
C. In het geval: de voorziening is afwezig.
Hiermee worden 2 mogelijke (uiterste) situaties bestreken. De theoretische risicoschattingen vallen met andere woorden tussen 2 uiterste waarden.

De lettercodes B en D worden hier niet gebruikt:
B. In het geval: de voorziening is aanwezig, maar wordt niet goed toegepast;
D. In het geval: de voorziening is niet van toepassing op de bezochte situatie
Deze situaties werden niet relevant geacht voor de theoretische risico-analyse. Dit in tegenstelling tot de checklisten die zijn gebruikt voor het veldonderzoek (zie bijlage 3).

5. Kolom 'Risicoschatting'
Voor de schatting van de ernst van de risico's is gebruik gemaakt van de 'methode Kinney', zoals beschreven in een publicatie van NVVA[1]. De Risicoschatting R wordt hierin berekend als het product van drie parameters:
R = Waarschijnlijkheid (W) x Blootstellingsfrequentie (B) x Effekt (E).
Hierbij gelden als definities:
- Waarschijnlijkheid: de kans, gegeven deze gevaarlijke situatie, dat het effect optreedt;
- Blootstellingsfrequentie: geeft aan hoe vaak een bepaalde gevaarlijke situatie zich voordoet. Dit kan zowel blootstelling aan een schadelijke concentratie stoffen betreffen, als het uitvoeren van een handeling met een gevaarlijke machine;
- Effect of Ernst: is de schade die mogelijk is bij het optreden van het verschijnsel.

Voor het toekennen van getallen aan deze parameters zijn onderstaande tabellen beschikbaar.
Met behulp van deze parameters en getallen is het risico geschat.

Waarden van de parameters W, B en E ter berekening van de risicoschatting R [1]

Waarschijnlijkheid W	
0,1	bijna niet denkbaar
0,2	praktisch onmogelijk
0,5	denkbaar maar onwaarschijnlijk
1	onwaarschijnlijk maar mogelijk in grensgevallen
3	ongewoon
6	zeer goed mogelijk
10	te verwachten

[1] Wetgeving in de praktijk - 7: Risico-evaluatie, reeks Veiligheid en gezondheid op het werk, NVVA, 1995, Brussel. ISBN 90-70902-36-2.

Blootstellingsfrequentie B	
0,5	zeer zelden (minder dan 1 x per jaar)
1	zelden (jaarlijks)
2	soms (maandelijks)
3	af en toe (wekelijks)
6	regelmatig
10	voortdurend

Effekt of Ernst E			
1	gering	letsel zonder verlet	schade < 10.000 BF
3	belangrijk		schade tussen 10.000 en 1.000.000 BF
7	ernstig		schade tussen 1.000.000 en 5.000.000 BF
15	zeer ernstig	1 dode	schade tussen 5.000.000 en 10.000.000 BF
40	ramp	meerdere doden	schade > 10.000.000 BF

Risicoscore R		
1	R < 20	zeer beperkt risico - aanvaardbaar
2	20 < R < 70	aandacht vereist
3	70 < R < 200	maatregelen vereist
4	200 < R < 400	directe verbetering vereist
5	R > 400	werkzaamheden stoppen

Met deze tabellen is het mogelijk op gestandaardiseerde wijze risico's te schatten. Hierdoor is het mogelijk de risico's onderling ter vergelijken ten aanzien van hun ernst ('risico-ranking'). Aldus kunnen prioriteiten worden gesteld voor aanpak en verbetering.

Ondanks de voorstructurering laten de tabellen echter nog wat ruimte voor verschillende wijzen van toepassing. Dat betekent enerzijds dat 'gebruikers' onderling afspraken moeten maken over de wijze waarop zij de getallen toepassen, wil met tot vergelijkbare resultaten komen, die bruikbaar zijn voor prioritering. Anderzijds betekent het dat verschillende (groepen van) 'gebruikers' tot verschillende absolute R-waarden kunnen komen, wanneer zij verschillende toepassingswijzen hanteren. De onderlinge verhouding tussen de R-waarden zal dan echter wel hetzelfde patroon vertonen. Met andere woorden: de onderlinge rangorde, ofwel relatieve 'ranking', zal wél overeenkomen bij verschillende toepassingswijzen van de getallen bij de parameters, maar de absolute waarden zullen verschillen.

Bij de hiernavolgende checklisten voor theoretische risico-analyse is volgens de volgende 'afspraken' te werk gegaan:

- W: de waarschijnlijheid dat het mogelijke schadelijke gevolg optreedt, zonder meeweging van het aantal blootgestelde personen:
  A. in de situatie dat de betreffende preventiemaatregel aanwezig is + goed wordt toegepast;
  C. in de situatie dat de betreffende preventiemaatregel afwezig is;
  (de W-waarden van de C-situaties vallen dus altijd hoger uit dan die van de A-situaties).

(Men kan hier echter ook volgens de ´afspraak´ te werk gaan om het aantal blootgestelde personen mee te wegen; immers: hoe groter dit aantal, hoe groter in principe de kans dat het mogelijke effect optreedt (zie hiervoor ook W. Zwaard[2]).

- B: de frequentie waarmee het gevaar zich voordoet als men de betreffende werkzaamheden uitvoert. Bijvoorbeeld: als men met de bosmaaier werkt, dan doen de gevaren zich 'regelmatig (6)' of 'voortdurend (10)' voor. (Men kan hier echter ook volgens de 'afspraak' te werk gaan om de gemiddelde frequentie en tijdsduur van de uitvoering van de activiteit over 1 jaar vast te stellen en de daarbij passende B-waarde te hanteren, waardoor de R-waarden veelal lager zullen uitvallen).
- E: de ernst van het effect als het mogelijke schadelijke gevolg daadwerkelijk optreedt.
- R: de uitkomst van de vermenigvuldiging van de W-, B- en E-waarden. In de 1e kolom staan de R-waarden voor de situaties A (betreffende preventiemaatregelen zijn aanwezig + goed toegepast). In de 2e kolom staan de R-waarden voor de situaties C (betreffende preventiemaatregelen zijn afwezig). De R-waarden in de 2e kolom zijn dus steeds hoger dan in de 1e kolom.

Met name door de gehanteerde werkwijze ten aanzien van de waarschijnlijkheid W en de blootstellingsfrequentie B vallen de verkregen R-waarden naar de smaak van anderen wellicht hoog uit. De reden waarom voor déze werkwijze is gekozen, ligt in het feit dat het in de theoretische risico-analyse alleen mogelijk is risicoschattingen te maken van werksituaties zoals men die zich, weliswaar op basis van praktijkkennis, maar toch, *voorstelt*, en niet zoals ze zich *concreet voordoen*. Van dergelijke min of meer 'fictieve' situaties is het niet goed mogelijk om eenduidig en betrouwbaar vast te stellen, of verantwoord te schatten hoe vaak per jaar men de betreffende werkzaamheden uitvoert waarin men aan de gevaren bloot staat, noch hoeveel mensen dat betreft. Daarom werd het zuiverder geacht om te kiezen voor een werkwijze die uitsluitend uitgaat van de frequentie van blootstelling aan het gevaar als de activiteit wordt uitgevoerd, zonder meeweging van de frequentie waarmee de activiteit wordt uitgevoerd, of het aantal personen dat dat doet.

Dit betekent dat de uitkomsten niet te absoluut moeten worden geïnterpreteerd, maar vooral moeten worden opgevat als *indicatie voor de prioriteit in benodigde aandacht*. De activiteiten en gevaarsaspecten met hoge R-waarden (zeker die met $R > 200$) moeten dus als eerste in aanmerking komen voor nadere risicoschatting in concrete praktijksituaties, waarin de (jaar)frequentie en duur van uitvoering van de activiteit (in parameter B) én het aantal blootgestelden (in parameter W of in de uiteindelijke prioriteitsbepaling) worden meegewogen. Pas op grond van die uitkomsten zijn verantwoord prioriteiten te bepalen ten aanzien van te nemen verbeteringsmaatregelen (zie verder ook hoofdstuk 4 Discussie).

Ter illustratie van de invloed van verschillende berekeningswijzen op de R-waarden volgen hieronder 2 uitgewerkte voorbeelden. De varianten 1) geven aan zoals in deze studie in de theoretische risiso-analyse is gerekend (in 'C-situaties'). De varianten 2) geven (mogelijke) concrete praktijksituaties aan, waarvoor volgens andere ´rekenafspraken´ te werk is gegaan.

<u>Voorbeeld 1: maaiwerkzaamheden met de bosmaaier (zie betreffende checklist)</u>

Gevaarsaspect:	ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam en te grote krachtsinspanning moeten leveren, doordat de stuurboom niet recht voor de bediener geplaatst is
Mogelijk effect:	overbelaste of pijnlijke rug-, nek- en schouderspieren, hetgeen op den duur irreversibel kan zijn en kan leiden tot arbeidsongeschiktheid: $E = 7$ *(ernstig)*
Waarschijnlijkheid:	1) door het werken met een dergelijke bosmaaier is het *zeer goed mogelijk* dat het effect optreedt: $W = 6$

[2] Zwaard W.: Risico-ranking is lastiger dan het lijkt, Arbeidsomstandigheden 72 (1996), nr 4, p. 167 - 171.

	2) doordat de werkzaamheden worden verdeeld over een groot aantal mensen is het *ongewoon* dat het effect optreedt: W = 3
Blootstelling:	1) tijdens het werken met de bosmaaier doet het gevaarsaspect zich *regelmatig* voor: B = 6 2) tijdens het werken met de bosmaaier doet het gevaarsaspect zich weliswaar regelmatig voor, maar de maaiwerkzaamheden vinden maar 2 maal 2 weken per jaar plaats: B = 2 (*soms, maandelijks*)
Risicoschatting:	1) R = 252: *directe verbetering vereist* 2) R= 42: *aandacht vereist*

Voorbeeld 2: bijsnoeien plantgoed (zie betreffende checklist)

Gevaarsaspect:	blootstelling aan koude, doordat er geen handschoenen worden gedragen bij lage buitentemperaturen
Mogelijk effect:	verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek, hetgeen tot letsel met verzuim kan leiden: E = 3 (*belangrijk*)
Waarschijnlijkheid:	1) door het werken zonder handschoenen is het *zeer goed mogelijk* dat het effect optreedt: W = 6 2) doordat het aantal mensen dat deze activiteit bij lage buitentemperaturen uitvoert zeer beperkt is, is het *ongewoon* dat het effect optreedt: W = 3
Blootstelling:	1) tijdens het zonder handschoenen bijsnoeien van plantgoed bij lage buitentemperaturen doet het gevaarsaspect zich *regelmatig* voor: B = 6 2) tijdens het zodanig werken doet het gevaarsaspect zich weliswaar regelmatig voor, maar het bijsnoeien van plantgoed bij lage buiten-temperaturen doet zich feitelijk maar enkele dagen per jaar voor: B = 1 (*zelden, jaarlijks*)
Risicoschatting:	1) R = 108: *maatregelen vereist* 2) R = 9: *zeer beperkt risico - aanvaardbaar*.

6. Rij 'Gemiddelde R-score'

Aan het eind onder elke checklist is de gemiddelde R-score van de betreffende activiteit gegeven, zowel voor de 'A-' als de 'C-situatie'. De toelichting hierop is te vinden in bijlage 1b.

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 Rondvliegende steentjes en kleine voorwerpen	Beschadiging van oog of aangezicht en voorkant benen en voeten
2 Contact tussen benen van collega's en maaigarnituur	Huid-, spier- en botbeschadiging
3 Blootstelling aan koude en trillingen	Verminderde of aangetaste tastzin in de handen en vingers en daardoor minder nauwkeurige bediening
4 Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtsinspanning	Overbelaste of pijnlijke rug-, nek, en schouderspieren
5 Blootstelling aan lawaai	Slechthorendheid ofwel het slecht verstaan van spraak
6 Blootstelling aan gassen en dampen	Hinder en irritaties aan de luchtwegen
7 Contact tussen scherpe of warme delen en de handen	Direct: verwondingen van handen, verbranden van de huid Indirect: risico op infecties en verminderde tastzin

Betrefende werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met de bosmaaier

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren		+	+		0,1	3	6	7	4,2	126
1 de werkomgeving markeren voor derden		+	+		0,5	3	6	7	21	126
4 bij het maaigarnituur is een passende beschermkap beschikbaar		+	+		1	6	6	7	42	252
6 stevige broek met bescherming aan het scheenbeen		+	+		0,5	6	6	7	21	252
6 een hoogsluitend model schoen (sluiting boven de enkel) dragen		+	+		0,5	6	6	7	21	252
6 een gelaatsscherm is beschikbaar		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 een gelaatsscherm of oogbescherming is voor het gezicht tijdens het werk		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd		+	+		1	6	6	7	42	252
1 tijdens het werk onderling een afstand van 5 m bewaren		+	+		0,1	3	6	7	4,2	126
4 de gashendel is terugverend		+	+		0,1	1	6	7	4,2	42
4 de stopknop is binnen handbereik		+	+		0,1	1	6	7	4,2	42
4 trillingsarme apparatuur (met Anti-vibratierubbers) kiezen		+	+		1	3	6	7	42	126
6 lederen handschoenen dragen		+	+		1	3	6	7	42	126
10 regelmatig controle en vervanging van anti-Vibratie-voorzieningen		+	+		1	3	6	7	42	126
10 een bij de werkzaamheden passend garnituur kiezen		+	+		1	3	6	7	42	126
10 de balans van het garnituur regelmatig controleren		+	+		1	3	6	7	42	126
10 het garnituur wordt regelmatig aangescherpt		+	+		1	3	6	7	42	126
1 het werk met de bosmaaier regelmatig afwisselen met ander werk		+	+		0,5	3	6	7	21	126
1 een slagbreedte van maximaal 75 cm toepassen		+	+		0,5	3	6	7	21	126
4 de machine heeft een naar de werkrichting draaibaar tandwielhuis		+	+		0,5	3	6	7	21	126
4 het ophangpunt is instelbaar		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 de machine past qua vermogen (en dus gewicht) bij het werk		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 de stuurboom recht voor de bediener plaatsen		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 de hoek tussen boven- en onderarm 130° tot 150°		+	+		0,5	6	6	7	21	252

Betrefende werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met de bosmaaier

Preventiemaatregel + specificatie	**Aantal Blootgest.**	**Uitvoering maatregel**			**Risicoschatting**					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					**A**	**C**			**A**	**C**
		A	**C**	**D**	**W**	**W**	**B**	**E**	**R**	**R**
10 het borstkoppelsysteem midden op borst zodat maaier in balans hangt		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 de hoogte waarop de machine is opgehangen past bij het werk		+	+		0,5	3	6	7	21	126
6 de juiste gehoorbescherming is beschikbaar		+	+		0,2	6	10	7	14	420
10 de gehoorbescherming is tijdens het werken met de machine op of in de oren		+	+		0,2	6	10	7	14	420
10 alert zijn op een goede mengverhouding lucht-brandstof		+	+		1	3	6	3	18	54
10 de juiste mengverhouding (olie-benzine) toepassen		+	+		1	3	6	3	18	54
10 het luchtfilter wordt regelmatig gereinigd		+	+		1	3	6	3	18	54
1 beschikbaar stellen van door fabrikant leverbaar gereedschap		+	+		1	3	3	3	9	27
4 de uitlaat is afgeschermd		+	+		1	6	3	3	9	54
6 het dragen van handschoenen tijdens het onderhoudswerk		+	+		3	3	3	3	27	27
10 motor uit tijdens onderhoudswerk		+	+		1	3	3	3	9	27
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								29	150

Aangetroffen werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met de motorculteur

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machine-onderdelen	Snijwonden
2 Losraken en wegvliegen van scherpe sneldraaiende onderdelen van de machine of kleine stenen/voorwerpen	Penetratie in het lichaam
3 Werken in een ongunstige houding	Klachten aan houdings- en bewegingsapparaat: rug-, nek- en schouderspieren
4 Blootstelling aan trilling	Witte vinger-syndroom (slechte doorbloeding van de handen)
5 Werken in een lawaaiige omgeving	Slechthorendheid/ lawaaidoofheid
6 Onverwachts kantelen van de machine	Bekneld raken van lichaamsdelen contact met scherpe, draaiende delen
7 Blootstelling aan uitlaatgassen	Hinder en irritaties aan de luchtwegen
8 Contact met hete oppervlakken	Brandwonden

Aangetroffen werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met de motorculteur

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 bij aanwezigheid van meerdere machines houden de diverse bedieners onderling ruimschoots afstand		+	+		0,1	3	6	3	1,8	54
4 de scherpe delen van de aanbouwmachine zijn afgeschermd voor de bediener		+	+		0,5	3	6	7	21	126
4 de afscherming bij de koppeling van de aanbouwmachine schermt alle bewegende delen af		+	+		0,5	3	3	7	10,5	63
4 de gashendel veert automatisch terug nadat deze is losgelaten		+	+		0,5	3	3	7	10,5	63
6 er zijn veiligheidsschoenen beschikbaar		+	+		0,5	3	6	3	9	54
10 veiligheidsschoenen worden gedragen		+	+		0,5	3	6	3	9	54
4 de aanbouwmachine is afgeschermd tegen het wegslingeren van voorwerpen		+	+		1	6	3	7	21	126
4 de bewegende messen van de machine zijn vast gemonteerd		+	+		1	6	3	7	21	126
10 de bewegende delen van de machine zijn in balans		+	+		1	3	3	7	21	63
10 de machine wordt zijdelings voortbewogen		+	+		1	3	3	7	21	63
4 de positie van de stuurboom is naar alle zijden instelbaar		+	+		1	3	6	3	18	54
4 de bedieningshendels zijn vanuit de bedieningspositie goed te bereiken		+	+		1	3	3	3	9	27
4 de bedieningshendels zijn ook gedurende langere tijd eenvoudig te bedienen		+	+		1	3	3	3	9	27
4 de noodstop is gemakkelijk te bedienen		+	+		1	3	3	7	21	63
10 de stuurboom wordt zo afgesteld dat de machine vanuit een neutrale houding wordt bediend		+	+		1	6	6	7	42	252
10 de lichaamshouding is tijdens het lopen neutraal en met rechte rug		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 de handen en armen staan in een neutrale stand		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 de werkzaamheden worden regelmatig afgewisseld		+	+		0,5	6	6	7	21	252
10 de rijsnelheid is aangepast aan de loopsnelheid		+	+		0,5	6	6	7	21	252
4 tussen de handvatten en de motor zit een anti-vibratievoorziening		+	+		1	6	6	7	42	252

Aangetroffen werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met de motorculteur

Preventiemaatregel + specificatie	**Aantal Blootgest.**	**Uitvoering maatregel**			**Risicoschatting**					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
		+	+							
10 het oppervlak van de bedieningshendels verkeert in goede staat		+	+		1	3	6	7	42	126
10 de anti-vibratie-voorziening dempt nog voelbaar		+	+		1	6	6	7	42	252
10 de aanbouwmachine is goed onderhouden (bij maaimachine scherpe messen, etc.)		+	+		1	3	6	7	42	126
6 er zijn gehoorbeschermingsmiddelen		+	+		0,5	1	6	7	21	42
10 de gehoorbescherming is tijdens het draaien van de machine op de oren		+	+		0,5	0,2	6	7	21	8,4
4 de breedte van de wielbasis is afgestemd op de hellingshoek van het werkterrein		+	+		1	3	6	3	18	54
4 de breedte van de banden is afgestemd op de stevigheid van de bodem		+	+		1	3	6	3	18	54
4 de uitlaatgassen worden niet in de richting van de bedieningspersoon geblazen		+	+		1	3	6	3	18	54
10 waar mogelijk wordt de werkrichting zo gekozen dat uitlaatgassen van de bediener afgeblazen worden		+	+		1	3	6	3	18	54
4 rondom de uitlaat bevindt zich een afscherming tegen contact		+	+		0,2	6	3	7	4,2	126
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								27	116

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek

Aangetroffen werkzaamheden: diverse maaiwerkzaamheden met handkracht

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		1	6	6	3	18	108
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		1	6	3	3	9	54
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		1	6	3	3	9	54
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		1	6	6	6	36	216
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		1	6	3	3	9	54
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		O,5	6	6	6	18	216
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		1	6	3	3	9	54
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,5	6	6	6	18	216
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		1	6	6	6	36	216
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,5	6	2	6	6	72
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		1	6	3	6	18	108
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		1	6	3	6	18	108
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,5	6	6	6	18	108
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	3	3	1,8	27
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	3	3	1,8	27
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	3	3	1,8	27
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	3	3	1,8	27
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	3	3	9	54
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	3	3	9	54
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	3	3	9	54
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	3	3	9	54
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								36	91

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5 Blootstelling aan natte weersomstandigheden	Algemene gezondheidsklachten (verkoudheid, spierpijn enz.)
6 Contact tussen huid en geurmiddel (In geval: Wildafweer met geurmiddel)	Irritatie van de huid
7 Krampachtig hanteren van gereedschap (In geval: Bijsnoeien plantgoed)	Beschadigingen van hand en polsgewrichten

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
1 er worden waterdichte handschoenen gedragen				+						

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
6 het geurmiddel wordt gescheiden van de pbm vervoerd en opgeslagen				+						
4 het beschikbare snoeigereedschap is afgestemd op dikte van de takken		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 het oppervlak van de handvatten is in goede staat		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 het snijdend (knippend) gedeelte is scherp		+	+		0,5	3	6	7	21	126
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	109

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5 Blootstelling aan natte weersomstandigheden	Algemene gezondheidsklachten (verkoudheid, spierpijn enz.)
6 Contact tussen huid en geurmiddel (In geval: Wildafweer met geurmiddel)	Irritatie van de huid
7 Krampachtig hanteren van gereedschap (In geval: Bijsnoeien plantgoed)	Beschadigingen van hand en polsgewrichten

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 er worden waterdichte handschoenen gedragen				+						
6 het geurmiddel wordt gescheiden van de pbm vervoerd en opgeslagen				+						
4 het beschikbare snoeigereedschap is afgestemd op dikte van de takken		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 het oppervlak van de handvatten is in goede staat		+	+		0,5	3	6	7	21	126
10 het snijdend (knippend) gedeelte is scherp		+	+		0,5	3	6	7	21	126
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								21	111

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5 Blootstelling aan natte weersomstandigheden	Algemene gezondheidsklachten (verkoudheid, spierpijn enz.)
6 Contact tussen huid en geurmiddel (In geval: Wildafweer met geurmiddel)	Irritatie van de huid
7 Krampachtig hanteren van gereedschap (In geval: Bijsnoeien plantgoed)	Beschadigingen van hand en polsgewrichten

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A W	C W	B	E	A R	C R
		A	C	D						
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het gereedschap wordt na gebruik schoongemaakt		+	+		1	6	6	3	18	108
1 de pbm worden na de werkzaamheden schoongemaakt										
6 er zijn waterdichte handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
6 het geurmiddel wordt gescheiden van de pbm vervoerd en opgeslagen										
10 er worden waterdichte handschoenen gedragen		+	+		0,5	6	3	3	9	108
4 het beschikbare snoeigereedschap is afgestemd op dikte van de takken				+						
10 het oppervlak van de handvatten is in goede staat				+						
10 het snijdend (knippend) gedeelte is scherp				+						
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	109

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap en materialen	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude en water	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek algemene gezondheidsklachten (verkoudheid, spierpijn)
5 Contact tussen huid en verontreinigde producten	Irritatie van de huid

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		1	3	6	3	18	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		1	6	6	3	18	108
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
1 het gereedschap en hulpmiddelen worden na de werkzaamheden		+	+		1	6	6	3	18	108

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
schoongemaakt										
1 de pbm worden direct na de werkzaamheden schoongemaakt		+	+		1	6	6	3	18	108
6 er zijn waterdichte handschoenen beschikbaar		+	+		1	3	6	3	18	108
10 er worden waterdichte handschoenen gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	108
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	109

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5. Blootstelling aan natte weersomstandigheden	Algemene gezondheidsklachten (verkoudheid, spierpijn enz...)

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	109

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5 Aangereden worden door weggebruikers	Diverse verwondingen
6 Huidcontact tussen verontreinigde producten en scherpen delen	Irritatie aan de huid, diverse infectieziekten en snijwonden

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
Ide inrichting van de wegafzetting wordt conform de geldende regelgeving uitgevoerd		+	+		1	6	3	7	21	126
1 het tijdstip is gunstig (weinig weggebruikers)		+	+		1	6	3	7	21	126
4 de materialen zijn conform de regelgeving		+	+		1	6	3	7	21	126
6 signaalkleding is beschikbaar		+	+		1	6	3	7	21	126
10 signaalkleding wordt gedragen		+	+		1	6	3	7	21	126
6 er zijn beschermende handschoenen tegen scherpen delen aanwezig		+	+		1	6	3	7	21	126
10 de beschermende handschoenen worden gedragen		+	+		1	6	3	7	21	126
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								21	113

Mogelijk gevaar	**Mogelijke gevolgen**
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude en water	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5. Bloot staan aan natte weersomstandigheden	Algemene lichaamsklachten (verkoudheid, spierpijn)
6 Vallen van hoogte	Kneuzingen en gebroken beenderen, hersenletsel

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
1 Er is altijd iemand op de grond aanwezig		+	+		0,5	6	6	6	18	216

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 De ladder wordt elk jaar grondig op stabiliteit en slijtage geïnspecteerd		+	+		0,5	3	6	6	18	108
4 De ladder is aangepast aan de ondergrond zodat deze stabiel geplaatst kan worden		+	+		0,5	6	6	6	18	216
10 De ladder wordt stabiel geplaatst		+	+		0,5	6	6	6	18	216
10 De ladder steekt één meter boven de plek uit waar "de handeling" verricht moet worden		+	+		0,5	6	6	6	18	216
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	125

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
4 er is een stabiele boot aanwezig		+	+		0,5	3	6	6	18	108
4 er is boot met voldoende werkruimte aanwezig		+	+		0,5	3	6	6	18	108
6 er zijn zwemvesten aanwezig		+	+		0,5	3	6	6	18	108
6 de zwemvesten zijn goed passend en belemmeren de werkzaamheden niet		+	+		0,5	3	6	6	18	108
10 de zwemvesten worden gedragen		+	+		0,5	3	6	6	18	108
10 men kan zwemmen		+	+		0,5	3	6	6	18	108
10 men kan reddingszwemmen		+	+		0,5	3	6	6	18	108
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								0	109

Gevaar	Mogelijk gevolg
Direct in kontact komen met onderdelen die onder elektrische spanning staan	Kramp, samentrekking van diverse spieren, stoppen van de ademhaling, beschadiging van het zenuwstelsel, brandwonden
Indirect in kontact komen met onderdelen als gevolg van isolatiedefecten alsmede water	Kramp, samentrekking van belangrijke spieren, stoppen van de ademhaling, beschadiging van het zenuwstelsel, brandwonden
Brandgevaar als gevolg van kortsluiting overbelasting	Diverse brandwonden
Bloot staan aan koude	Vermindering van tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
In het water geraken	Onderkoeling, verdrinking

Aangetroffen werkzaamheden Type+ Merk + aantal: . . . . . .

Preventiemaatregel + specificatie	**Aantal Blootgest.**	**Uitvoering maatregel**				**Risicoschatting**					
(12 type maatregelen ontleend aan KB dd 27 maart 1998)						**A**	**C**			**A**	**C**
		A	**B**	**C**	**D**	**W**	**W**	**B**	**E**	**R**	**R**
10 de medewerkers zijn opgeleid en zijn in bezit van een certificaat (BA4)		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
10 de leidinggevende is daartoe opgeleid en is in het bezit van een certificaat (BA5)		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
11 er zijn minimaal twee personen aanwezig die vorming hebben gekregen om eerste hulp toe te dienen bij elektriciteitslachtoffers		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
11 er is verbandtrommel op de werkplek aanwezig		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
11 er is een communicatiemiddel op de werkplek aanwezig (gsm, mobilifoon)		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
1 personen die vreemd zijn aan deze werkzaamheden worden uit de gevarenzones verwijderd		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
1 er wordt niet met wisselstroom gewerkt		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 alle leidingen en kabels zijn voldoende geïsoleerd (conform besluit...)		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
1 voor indienststelling wordt de installatie geïnspecteerd		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
1 jaarlijks wordt de installatie door een erkend keuringsorganisme gekeurd (voorschriften uit A.R.E.I.)		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
1 bij het opstarten bevinden beide elektrode zich in het water		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de steel van de anode is in het geheel uit isolerend materiaal gemaakt (dus geen isolatiemantel om metaal)		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de steel van de anodehouder heeft voldoende lengte om de aanraking van de anode te vermijden		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de steel van schepnetten is in het geheel uit isolerend materiaal gemaakt (dus geen isolatiemantel om metaal)		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
4alle hulpmiddelen, zoals schepnetten, emmers, veranderingshaken, touwen enz. zijn uit kunststof vervaardigd		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
4 de veiligheidsschakelaar is makkelijk te bedienen						0.2	3	6	7	8.4	126
10 er worden handschoenen gedragen met voldoende isolatiewaarde		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
10 er worden schoeisel gedragen met voldoende isolatiewaarde		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126

Aangetroffen werkzaamheden

Type+ Merk + aantal: . . . . . .

Preventiemaatregel + specificatie	**Aantal Blootgest.**	**Uitvoering maatregel**				**Risicoschatting**					
(12 type maatregelen ontleend aan KB dd 27 maart 1998)						**A**	**C**			**A**	**C**
		A	**B**	**C**	**D**	**W**	**W**	**B**	**E**	**R**	**R**
1 tijdens de bevissing bevinden zich geen onbeschermde lichaamsdelen in het water		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de boot bestaat uit kunststof		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de buitenboordmotor is uitgerust met kunststofhandvatten		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de oprollers bestaan uit isolerend materiaal		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
4 de installatie is goed onderhouden zodat kortsluiting uit te sluiten is		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
1 de installatie wordt niet overbelast		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
4 de generator staat op een plaats die niet (snel) kan overstromen		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
10 er wordt kleding gedragen die voldoende bescherming tegen de koude biedt		+		+		0.5	6	3	3	4.5	54
10 de handschoenen beschermen tegen koude en zijn niet belemmerend voor de werkzaamheden		+		+		0.5	6	3	3	4.5	54
10 de kleding laat geen water door		+		+		0.5	6	3	3	4.5	54
4 de vloer van de boot heeft een anti-sliplaag		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
4 de boot is groot genoeg voor deze werkzaamheden; voldoende bewegingsvrijheid en ruimte voor de installatie en vissen		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
10 er worden zwemvesten gedragen		+		+		0.2	3	6	7	8.4	126
10 er worden vissersbroeken (waadbroeken)gedragen		+		+		0.2	1	6	7	8.4	42
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)									0	152

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude en water	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek Infectieziekten
5. Bloot staan aan grote hoeveelheden regen	Algemene lichamelijke klachten (verkoudheid, spierpijn)
6 In het water terecht komen	Verdrinken, hersenletsel
7 Contact tussen huid en verontreinigd materiaal	Irritatie aan de huid, infectieziekten

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
1 er zijn minimaal twee mensen aan boord		+	+		0,5	3	6	6	18	108

Gevaar	Mogelijk gevolg
In het water geraken	Onderkoeling, verdrinking
Blootstaan aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek en schouderklachten
Blootstaan aan infecties	Diverse infectieziekten

Aangetroffen werkzaamheden Type+ Merk + aantal: . . . . . .

Preventiemaatregel + specificatie	**Aantal Blootgest.**	**Uitvoering maatregel**				**Risicoschatting**					
(12 type maatregelen ontleend aan KB dd 27 maart 1998)						**A**	**C**			**A**	**C**
		A	**B**	**C**	**D**	**W**	**W**	**B**	**E**	**R**	**R**
4 de vloer van de boot heeft een anti-sliplaag		+		+		0.5	3	6	7	21	126
4 in de boot is er voldoende bewegingsruimte mogelijk ook als er netten en /of vissen aan boord zijn		+		+		0.5	3	6	7	21	126
4 de boot is door zijn vormgeving stabiel		+		+		0.5	3	6	7	21	126
10 er worden vissersbroeken gedragen (waadbroeken) gedragen		+		+		0.5	3	6	7	21	126
10 er worden zwemvesten gedragen		+		+		0.5	3	6	7	21	126
11 er is een communicatiemiddel op de werkplek aanwezig		+		+		0.5	3	6	7	21	126
10 er wordt kleding gedragen die voldoende bescherming tegen de koude biedt		+		+		0.5	3	6	3	9	54
10 de handschoenen beschermen tegen koude en zijn niet belemmerend voor de werkzaamheden		+		+		0.5	3	6	3	9	54
10 de kleding laat geen water door		+		+		0.5	3	6	3	9	54
2 er is aan wal een verwarmde ruimte om te eten en te drinken		+		+		0.5	3	3	3	9	540
2 de zitplaatsen in de boot geven voldoende steun aan de rug		+		+		0.5	3	3	3	4.5	27
2 de besturing van de boot kan vanuit de neutrale houding plaats vinden		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 men staat/zit maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken		+		+		0.5	6	3	3	4.5	27
6 er zijn handschoenen aanwezig		+		+		0.2	6	3	3	1.8	54
10 er worden waterdichte handschoenen gedragen		+		+		0.2	6	3	3	1.8	54
7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid van medisch onderzoek		+		+		0.2	6	3	3	1.8	54

Werkpost: . . . . . Datum: . .- . . - . . .

Diverse visserijwerkzaamheden

Type+ Merk + aantal: . . . . . .

Aangetroffen werkzaamheden

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel				Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB dd 27 maart 1998)						A W	C W	B	E	A R	C R
		A	B	C	D						
aanbieden											
10 men is op de hoogte van de risico's van besmetting		+		+		1	3	3	3	9	27
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)									21	63

Mogelijk gevaar	Mogelijke gevolgen
1 langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen	Rug-, nek- en schouderklachten
2 Contact tussen gereedschap en eigen lichaam	Verwondingen
3 Het raken van collega's met gereedschap	Verwondingen
4 Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
5 Bloot staan aan natte weersomstandigheden	Algemene klachten (verkoudheid, spierpijn)
6 Aangereden worden door weggebruikers	Kneuzingen en gebroken beenderen, hersenletsel

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+	+		0,2	3	6	7	8,4	126
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
1 er is een werkroute vastgesteld		+	+		0,2	3	6	3	3,6	54
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+	+		1	6	6	3	18	108
1 bij grote hoeveelheden neerslag wordt het werk op een ander tijstip uitgevoerd		+	+		0,5	6	6	3	9	108
6 er is regenkleding beschikbaar		+	+		1	6	6	3	18	108
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+	+		1	6	6	3	18	108
1de inrichting van de wegafzetting wordt conform de geldende regelgeving		+	+		1	6	3	7	21	126

+ Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel			Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)					A	C			A	C
		A	C	D	W	W	B	E	R	R
uitgevoerd										
1 het tijdstip is gunstig (weinig weggebruikers)		+	+		1	6	3	7	21	126
4 de materialen zijn conform de regelgeving		+	+		1	6	3	7	21	126
6 signaalkleding is beschikbaar		+	+		1	6	3	7	21	126
10 signaalkleding wordt gedragen		+	+		1	6	3	7	21	126
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)								21	112

Gevaar	Mogelijk gevolg
Met grote kracht vrijkomen van houtspanning, in aanraking komen met wegslaand hout en takken	Ernstige verwondingen aan het lichaam (botbreuk, inwendige kneuzingen, hersenletsel) met zelfs een dodelijke afloop
In aanraking komen met vallend hout (takken, delen van bomen)	Ernstige verwondingen aan het lichaam (botbreuk, inwendige kneuzingen, hersenletsel) met zelfs een dodelijke afloop
Bekneld raken onder terugvallende stobbe	Ernstige verwondingen aan het lichaam (botbreuk, inwendige kneuzingen) door verstikking om het leven komen
Struikelen en vallen	Diverse verwondingen aan het lichaam

Werkpost: . . . . . Datum: . .- . . - . . . Opruimen van stormhout

Aangetroffen werkzaamheden Type+ Merk + aantal: . . . . . .

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering Maatregel				Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB dd 27 maart 1998)						A	C			A	C
		A	B	C	D	W	W	B	E	R	R
1 Onderling voldoende afstand houden		+		+		1	6	6	7	42	252
1 Werktechnieken baseren op visuele inspectie vooraf		+		+		1	6	6	7	42	252
1 Overleg voeren over de indeling van de werkzaamheden		+		+		1	3	3	7	21	63
1 De volgorde van het weg halen van de bomen wordt goed gekozen zodat dit geen extra risico's veroorzaakt		+		+		1	3	3	7	21	63
1 De juiste techniek wordt toegepast zodat de houtspanning onder controle is		+		+		1	6	6	7	42	252
1 Als er houtspanning vrij komt is de stand van het lichaam zo geplaatst dat het hout niet het lichaam kan raken		+		+		1	6	6	7	42	252
10 Men beschikt over voldoende vaardigheden voor deze werkzaamheden		+		+		1	6	6	7	42	252
10 Men heeft voldoende ervaring en kennis over deze werkzaamheden		+		+		1	6	6	7	42	252
1 De loshangende takken en delen van bomen worden van te voren goed bekeken (geïnventariseerd)		+		+		1	6	3	7	21	126
1 Ook tijdens de werkzaamheden blijft men alert op los hangende houtdelen		+		+		1	6	3	7	21	126
6 Een helm met geldige gebruikersduur dragen in de werkomgeving		+		+		1	6	3	7	21	126
1 Voor het loszagen van de stam van de stobbe wordt gekeken of niemand zich achter de stobbe bevindt		+		+		0.2	3	3	7	4.2	63
1 Niemand bevindt zich op de plek achter de stobbe		+		+		0.2	3	3	7	4.2	63
1 De zager heeft zijn techniek (standplaats) aangepast zodat hij niet verrast kan worden door het terugslaan van de stobbe		+		+		1	3	3	7	21	63
1 De werkplek wordt zo veel mogelijk ontdaan van "losgezagen hout'		+		+		1	6	6	3	18	108
6 Het schoeisel zit comfortabel		+		+		1	6	6	3	18	108
6 Het schoeisel heeft een goed geprofileerde zool (ook tussen de hak en de voorkant van de zool)		+		+		1	6	6	3	18	108
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)									31	149

Gevaar	Mogelijk gevolg
Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshouding	Rug-, nek- en schouderklachten
Contact tussen gereedschap of machine en eigen lichaam	Diverse verwondingen
Het raken van collega's met gereedschap of machines	Diverse verwondingen
Blootstelling aan koude	Verminderde tast en verlies van fijne coördinatie en motoriek
Contact tussen huid en bestrijdingsmiddel	Irritatie van de huid en opname van bestrijdingsmiddel in lichaam en gezondheidsschade
Inademen van bestrijdingsmiddel	Gezondheidsschade

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel				Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)						A	C			A	C
		A	B	C	D	W	W	B	E	R	R
1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur *per dag*		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaide?		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen		+		+		0.5	3	6	3	9	54
1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?		+		+		0.5	3	6	3	9	54
6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar		+		+		0.1	3	3	3	0.9	27
10 er wordt veiligheidsschoeisel gedragen		+		+		0.1	3	3	3	0.9	27
1 het werkterrein wordt overzichtelijk gehouden		+		+		1	3	3	3	9	27
1 er wordt onderling voldoende afstand gehouden		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
1 er is een werkroute vastgesteld		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
6 er zijn handschoenen beschikbaar		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
6 er is regenkleding beschikbaar		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
10 er worden handschoenen gedragen bij lagere buitentemperaturen		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
10 er wordt regenkleding gedragen wanneer hier aanleiding toe is		+		+		0.2	3	3	3	1.8	27
6 er zijn waterdichte handschoenen aanwezig		+		+		0.2	6	3	7	4.2	126
10 bij het vullen van de machine met chemicaliën worden waterdichte handschoenen gedragen		+		+		0.2	6	3	7	4.2	126

Preventiemaatregel + specificatie	Aantal Blootgest.	Uitvoering maatregel				Risicoschatting					
(12 type maatregelen ontleend aan KB d.d. 27 maart 1998)						A	C			A	C
		A	B	C	D	W	W	B	E	R	R
1 tijdens het vullen is de machine (aandrijving) uitgeschakeld		+		+		0.2	3	3	7	4.2	63
10 er wordt niet over de behandelde grond gelopen		+		+		0.2	3	3	7	4.2	63
10 de machine wordt direct na de werkzaamheden schoongemaakt		+		+		0.2	3	3	7	4.2	63
2 er is een voorziening voor het wassen van handen aanwezig		+		+		0.2	6	3	7	4.2	126
2 het vullen van de machine gebeurt in een goed geventileerde ruimte		+		+		0.2	6	3	7	4.2	126
4 de trekker heef5t een gesloten cabine		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 de lucht die in de cabine komt wordt eerst gefilterd		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
10 alle ramen en deuren van de cabine zijn gesloten		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
10 als er geen cabine aanwezig is wordt er een ademhalingsbeschermingsmiddel gebruikt		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
4 alle aansluitingen van slangen en leidingen op de machine lekken niet		+		+		0.2	6	6	7	8.4	252
	Gemiddelde R-score (excl. R ≤ 20)									0	85

Bijlage 3a.

Resultaten volledige risico-analyse: risicoschattingen

Toelichting

Toelichting: algemeen
Voor de uitvoering van het veldonderzoek zijn checklisten gebruikt met grotendeels dezelfde opzet als bij de theoretische risico-analyse (zie bijlage 2). Checklisten zijn gebruikt per onderzochte bosbeheeractiviteit en daarbij gebruikte machines/gereedschappen. Ze hadden als onderdelen (veelal kolommen):

- Omschrijving van de bosbeheersactiviteit en de daarbij gebruikte arbeidsmiddelen;
- Mogelijk gevaar (bepaald op basis van expertise);
- Mogelijke gevolgen (bepaald op basis van expertise);
- Mogelijke preventiemaatregelen + specificatie (ook ingedeeld naar 12 categorieën zoals vermeld in de toelichting bij bijlage 2);
- Aantal blootgestelden (vastgesteld in de onderzochte boswachterijen);
- Uitvoering maatregel (lettercodes A, B, C, D; zie toelichting bij bijlage 2; vastgesteld in de onderzochte boswachterijen);
- Risicoschatting (parameters W, B, E en R: zie toelichting bij bijlage 2).

De 32 (ingevulde) checklisten zijn hier echter niet integraal opgenomen, zoals wel in bijlage 2 voor de theoretische risico-analyse is gedaan, omdat dit teveel ruimte in beslag zou nemen. De ingevulde checklisten van het veldonderzoek zijn echter wel aan de opdrachtgever verstrekt, zodat alle basisinformatie daar beschikbaar is. In deze bijlagen 3a en 3b wordt volstaan met de weergave van een zekere samenvatting van de verkregen gegevens (zie verder aan het eind van deze toelichting).

Toelichting op berekening van de risicoschattingen
De getallen voor W, B en E zijn vastgesteld op basis van de aangetroffen situatie in de onderzochte boswachterijen. Hierbij is dezelfde berekeningswijze toegepast als bij de theoretische risico-analyse (zie ook de voorbeelden aan het eind van de toelichting van bijlage 2):

- W: de waarschijnlijkheid dat het mogelijke schadelijke gevolg optreedt, zonder meeweging van het aantal blootgestelde personen;
- B: de frequentie waarmee het gevaar zich voordoet als men de betreffende activiteit uitvoert (niet de (over het jaar gemiddelde) frequentie en duur waarmee men de activiteiten uitvoert);
- E: de ernst van het effect als het mogelijke schadelijke gevolg daadwerkelijk optreedt.

De reden om deze berekeningswijze ook op de praktijksituaties toe te passen, is dat het vooraf bijzonder moeilijk leek om, zelfs al betrof het praktijksituaties, de duur en frequentie van activiteiten per jaar betrouwbaar te bepalen, gegeven het ontbreken van informatie daarover en gezien ook seizoens- en weersinvloeden. Ook het aantal blootgestelde personen gedurende het jaar leek moeilijk betrouwbaar te achterhalen. Daarom is ervoor gekozen om het optreden van gevaren in de situaties sec te bepalen en te beoordelen, en de resultaten uitgangspunt te laten zijn voor de houtvesterijen/boswachterijen voor een nadere beschouwing van de R-waarden, door de jaarfrequentie en blootgestelde populatie in tweede instantie mee te wegen. Pas na afloop van het veldonderzoek werd duidelijk dat het toepassen van de door IDPB gepropageerde 'participatieve' methode, waarbij de risicoschatting het resultaat is van bespreking tussen bosarbeiders, boswachters en onderzoekers, dit probleem had kunnen voorkomen.

De gehanteerde werkwijze betekent dat de resultaten van de risicoschattingen uit het veldonderzoek een op de praktijk gebaseerde, en daardoor sterke, indicatie geven voor risicovolheid van activiteiten en gevaarsaspecten. De ranking van de resultaten is bruikbaar voor de prioriteitbepaling

ten aanzien van de benodigde nadere beschouwing en weging, die tenslotte kan leiden tot prioriteit bepaling ten aanzien van verbetermaatregelen.

Toelichting op de presentatie van de risicoschattingen

In deze bijlage 3a zijn de resultaten uit de gebruikte checklisten op de volgende wijze samengevat:

- Activiteit: de onderzochte bosbeheersactiviteit. Als een bepaalde activiteit meer dan 1 maal vermeld staat, betekent dat dat deze activiteit in meer dan 1 boswachterij is onderzocht.
- Gereedschap: de gereedschappen of machines die werden gebruikt tijdens de uitvoering van de onderzochte bosbeheersactiviteiten.
- Gevaaromschrijving: de mogelijke gevaren die kunnen optreden bij het uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van de gereedschappen en machines (vastgesteld op basis van expertise).
- Aantal blootgestelden: totaal aantal bosarbeiders dat bij de betreffende onderzochte bosbeheeractiviteit als blootgestelden werd vastgesteld (bosarbeiders die regelmatig dit werk verrichten).
- Risicoschatting: de range van R-waarden die is bepaald bij het betreffende gevaar. Dat wil zeggen: de laagste en de hoogste R-waarde van de diverse preventiemaatregelen bij het betreffende gevaar. Bijvoorbeeld: Ad 1.1 Maaiwerk, distelbestrijding met de bosmaaier: bij het gevaar 'Rondvliegen kleine houtdeeltjes' zijn 5 mogelijke preventiemaatregelen onderzocht (zoals 'tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren' en 'de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd'). Per preventiemaatregel zijn de R-waarden bepaald voor de geldende situaties A, B, C of D. Indien voor sommige blootgestelden situatie A gold, terwijl voor anderen situatie B of C gold, dan is de R-waarde steeds berekend voor de meest ongunstige situatie, zodat risico's daadwerkelijk naar voren zouden komen in de R-waarden.

Deze bijlage geeft een eerste beeld van de meest en minst risicovolle bosbeheersactiviteiten. Bijlage 3b gaat hier vervolgens dieper op in (zie verderop), maar dan uitsluitend voor de gevaren met een R-waarde $>$ 20. Dat wil zeggen: alleen voor die risico's die aandacht of meer vereisen. Zeer beperkte of aanvaardbare (rest)risico's worden niet verder geanalyseerd, omdat ze geen prioriteit voor aanpak en verbetering behoeven.

Bijlage 3a Resultaten volledige risico-analyse: risicoschattingen

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
1.1 MAAIWERK				
Distelbestrijding: Pijnven	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes	4	4,2 - 252
		Vallen grotere houtdelen		2,1
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 126
		Blootstelling aan koude en trillingen		8,4 - 252
		Te grote krachtsinspanning		21 - 126
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 42
		Blootstelling aan gassen en dampen		18
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		2,1 - 54
Distelbestrijding: Kerrenberg	Handgereedschap (zeis)	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	2	9 - 54
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		18
		Het raken van collega's met gereedschap		9
		Blootstelling aan koude		2 - 12
Vrijstelling van aanplant:: Meerdaalwoud	Tractor (klepelmaaier)	Vallend of laag hangend hout	1	1 - 7
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding en trillende omgeving		4,5 - 252
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		8,4
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		4,2 - 252
		Kantelen van de tractor		7
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		9
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		4,2
		Contact met sneldraaiende onderdelen		10,5
		Afbreken van de aanbouwmachine		2,1
		Trillingen		4,5

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Maaien met klepelmaaier: Meerdaalwoud	Aanbouwmachines achter tractor	In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machineonderdelen	1	2,1 - 10,5
		Losraken/wegvliegen scherpe onderdelen machine/bewerkte grond		2,1 - 63
		Werken in een lawaaiige omgeving		zie tractor
		Fouten in de bediening		10,5
		Onverwachts opstarten van machine		2,1
Handmatig verwijderen ongewenste vegetatie: Pijnven	Handgereedschap (prunustrekker achter tractor)	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	1	9 - 54
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		9
		Het raken van collega's met gereedschap		9
		Blootstelling aan koude		2
Vrijstellen beplanting: Kerrenberg	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes	2	4,2 - 252
		Vallen grotere houtdelen		4,2
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 126
		Blootstelling aan koude en trillingen		8,4 - 126
		Te grote krachtsinspanning		21 - 126
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 252
		Blootstelling aan gassen en dampen		18
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		0,9 - 27
Ravels-noord	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes	2	4,2 - 252
		Vallen grotere houtdelen		4,2 - 126
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 126
		Blootstelling aan koude en trillingen		8,4 - 126
		Te grote krachtsinspanning		21 - 126
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 126
		Blootstelling aan gassen en dampen		18
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		0,9 - 27

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Verwijderen hinderende vegetatie: Opglabbeek	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes	1	252
		Vallen grotere houtdelen		4,2 - 42
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 42
		Blootstelling aan koude en trillingen		8,4 - 252
		Te grote krachtsinspanning		8,4 - 21
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 126
		Blootstelling aan gassen en dampen		18
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		0,9 - 2,1
Maaien hinderende vegetatie: Ravels-Zuid	Motorculteur	Aanraking draaiende en/of scherpe machine-onderdelen	2	2,1 - 180
		wegvliegen onderdelen machines of kleine stenen		4,2
		werken in een ongunstige houding		3 - 126
		blootstelling aan trillingen		35 - 70
		werken in een lawaaiige omgeving		30 - 300
		onverwachts kantelen machine		--
		blootstelling uitlaatgassen		--
		contact hete oppervlakken		--
1.2 SNOEIEN/VELLEN				
Zuiveren: Hoogstraten	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	2	1,8 - 7
		vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout		4,2 - 252
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		1,8 - 252
		blootstelling aan koude en trillingen		10,5 - 126
		te grote krachtsinspanning		10,5 - 252
		blootstelling lawaai		4,2 - 21
		blootstelling gassen en dampen		18
		contact scherpe delen en handen		1,5 - 9
		vallen en struikelen		--

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Vellen over-hangende bomen: Beerse	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	3	7 - 108
		vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout		2 - 270
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		4,2 - 270
		blootstelling aan koude en trillingen		4,2 - 126
		te grote krachtsinspanning		10,5 - 252
		blootstelling lawaai		21 - 252
		blootstelling gassen en dampen		18
		contact scherpe delen en handen		1,5 - 9
		vallen en struikelen		--
Vellen gevaarlijke bomen: Bilzen	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	4	10,5
		vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout		21
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		21 - 126
		blootstelling aan koude en trillingen		9 - 18
		te grote krachtsinspanning		9 - 54
		blootstelling lawaai		9
		blootstelling gassen en dampen		9
		contact scherpe delen en handen		4,5 - 9
		vallen en struikelen		9
Snoeien met hoogwerker: Meerdaalwoud	Hoogwerker	naar beneden vallen van medewerkers	2	4,2 - 210
		naar beneden vallen van gezaagd hout		9 - 210
		knellen of klemmen lichaamsdelen zoals handen		108 - 180
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		18
		nabijheid hoogspanningsdraden		--
Opsnoeien waterloten: Eeklo	Handgereedschap	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	3	18 - 108
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		18
		Het raken van collega's met gereedschap		18
		blootstelling aan koude		2

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Snoeien dreefbomen: De Haan	(Handmatig) snoeien (met stok + motor aangedr.)	vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel	2	0,6 - 54
		valgevaar grotere houtdelen		9 - 252
		krampachtig hanteren gereedschap en repeterende beweging		1,8 - 108
		blootstelling aan koude		0,2 - 0,6
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		1,8 - 108
Snoeien elitebomen: Houthalen	Handmatig snoeien (van loofhout)	vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel	2	18 - 108
		valgevaar grotere houtdelen		1,8 - 4,2
		krampachtig hanteren gereedsch. en repeter. beweging		0,6 - 108
		blootstelling aan koude		0,2 - 0,6
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		0,6 - 108
Vormsnoei/ sleunen: Oudenaarde	Handmatig snoeien (eiken met handzaag/pistool)	vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel	2	9 - 108
		valgevaar grotere houtdelen		0,6 - 36
		krampachtig hanteren gereedsch. en repeter. beweging		1,8 - 18
		blootstelling aan koude		1 - 3
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		3 - 108
Opsnoeien waterloten: Eeklo	Handmatig snoeien (eiken met steekbeitel)	vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel	3	9 - 108
		valgevaar grotere houtdelen		4,2 - 252
		krampachtig hanteren gereedsch. en repeter. beweging		9 - 108
		blootstelling aan koude		1 - 3
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		6 - 18
Sleunen: Pijnven	Handmatig snoeien	vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel	3	108
		valgevaar grotere houtdelen		1,8 - 252
		krampachtig hanteren gereedsch. en repeter. beweging		0,6 - 108
		blootstelling aan koude		0,2 - 0,6
		ongelijkmatige, te grote krachtsinspanning		6 - 108

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Verhakselen snoeihout: Heverlee	Hakselaar	aanraking met draaiende/scherpe machineonderdelen	2	4,2 - 126
		terugslag hout/wegschieten materiaal		1,8 - 54
		wegvliegen scherpe onderdelen machine		1,8 - 54
		werken in lawaaiige omgeving		9 - 54
		vallen zware voorwerpen op voet		9 - 54
1.3 BEPLANTINGEN				
1.3.1 Terreinvoorbereiding				
Grondbewerking natuurlijke verjonging: Pijnven	Tractor	Vallend of laag hangend hout	1	1 - 9
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		9 - 126
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		3,6
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		126 - 252
		Kantelen van de tractor		7 - 21
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		18 - 54
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		126
		Contact met sneldraaiende onderdelen		63
		Afbreken van de aanbouwmachine		--
		Trillingen		9
Grondbewerking natuurlijke verjonging: Heverlee	Tractor (Plantgaten-woelen)	Vallend of laag hangend hout	1	1,8
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		9 - 108
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		1,8 - 54
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		8,4 - 108
		Kantelen van de tractor		8,4
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		9
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		4,2
		Contact met sneldraaiende onderdelen		2,1 - 126
		Afbreken van de aanbouwmachine		4,5

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Takvrij maken plantplaatsen: Zevenster	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	4	7 - 108
		vallen grotere houtdelen		252
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		21 - 270
		blootstelling aan koude en trillingen		21 - 252
		te grote krachtsinspanning		42 - 252
		blootstelling lawaai		21 - 252
		blootstelling gassen en dampen		18
		contact scherpe delen en handen		1,5 - 18
		vallen en struikelen		--
Verwijderen zwaar takhout: Wijdenbosch	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	1	7 - 108
		vallen grotere houtdelen		2,1 - 45
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		9 - 270
		blootstelling aan koude en trillingen		42 - 252
		te grote krachtsinspanning		8,4 - 252
		blootstelling lawaai		8,4 - 21
		blootstelling gassen en dampen		18
		contact scherpe delen en handen		1,5 - 18
		vallen en struikelen		--
Verwijderen fijn takhout: Hoogstraten	Hakselaar	aanraking met draaiende/scherpe machineonderdelen	2	21 - 126
		terugslag hout/wegschieten materiaal		21 - 63
		wegvliegen scherpe onderdelen machine		9
		werken in lawaaiige omgeving		9
		vallen zware voorwerpen op voet		9 - 54
Verwijderen fijn takhout: Beerse	Hakselaar	aanraking met draaiende/scherpe machineonderdelen	2	3 - 210
		terugslag hout/wegschieten materiaal		4,5
		wegvliegen scherpe onderdelen machine		1,5 - 9
		werken in lawaaiige omgeving		9
		vallen zware voorwerpen op voet		4,5 - 27

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Afzetten vogelkers vellen kleine bomen: Wuustwezel	Kettingzaag	rondvliegende houtdeeltjes	2	1,8 - 7
		vallen grotere houtdelen		21 - 252
		contact draaiende ketting en lichaamsdelen		4,2 - 270
		blootstelling aan koude en trillingen		21
		te grote krachtsinspanning		10,5 - 126
		blootstelling lawaai		4,2 - 21
		blootstelling gassen en dampen		18
		contact scherpe delen en handen		1,5 - 9
		vallen en struikelen		--
Herstel grachten en greppels: Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	Vallend of laag hangend hout	1	4,2
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		21
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		--
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		4,2 - 252
		Kantelen van de tractor		21
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		108
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		1,8
		Contact met sneldraaiende onderdelen		--
1.4 GRACHTEN/WATERLOPEN/VIJVERS				
Ruimen grachten zonder randbomen: Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	Vallend of laag hangend hout	1	4,2
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		21
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		--
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		4,2 - 252
		Kantelen van de tractor		21
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		108
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		1,8
		Contact met sneldraaiende onderdelen		--
Ruimen grachten met randbomen: Koekelare	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes en steentjes	2	4,2 - 252
		Vallen grotere houtdelen		--
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 126
		Blootstelling aan koude en trillingen		4,2 - 126

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
		Te grote krachtsinspanning		21 - 126
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 252
		Blootstelling aan gassen en dampen		18 - 54
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		0,9 - 27
Ruimen grachten: Jagersborg	Handgereedschap (riek en bats)	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	2	9 - 108
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		--
		Het raken van collega's met gereedschap		3
		Blootstelling aan koude		2 - 6
Ruimen grachten met randbomen en vrijhouden duikers: Koekelare	Handgereedschap	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	4	9 - 54
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		9
		Het raken van collega's met gereedschap		9
		Blootstelling aan koude		2 - 12
1.5 WEGEN/PADEN/PARKINGS				
Onderhoud wegen: Hallerbos	Tractor (wegenschaaf)	Vallend of laag hangend hout	1	1 - 7
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		4,5 - 126
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		3,6
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		4,2 - 252
		Kantelen van de tractor		7 - 63
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		1,8
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		4,2
		Contact met sneldraaiende onderdelen		10,5
		Afbreken van de aanbouwmachine		2.1
		Trillingen		9

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
1.6 TOERISTISCHE INFRASTRUCTUUR				
Plaatsen slagboom: Willebroek	Handgereedschap	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	2	6 - 36
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		6
		Het raken van collega's met gereedschap		6
		Blootstelling aan koude		2
1.8 ROLLEND MATERIAAL				
Vervoer personen naar objecten: Koekelare De Haan	Auto en aanhanger	Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen of scherpe delen.	?	18 - 42
		In een verkeerde houding tillen en blootstaan aan trillingen		18 - 54
		Vastraken, kantelen op onverhard terrein		6 - 18
		Geïnfecteerd raken		7 - 54
		Aangereden worden door weggebruikers		3
Vervoer personen en materiaal naar objecten: Houthalen	Auto en aanhanger	Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen of scherpe delen.	2	21 - 126
		In een verkeerde houding tillen en blootstaan aan trillingen		1,8 - 54
		Vastraken, kantelen op onverhard terrein		1,8 - 36
		Geïnfecteerd raken		6 - 18
		Aangereden worden door weggebruikers		6
Aanbouwen hakselaar en woeler: Heverlee	Aanbouwmachines achter tractor	In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machineonderdelen	2	63 - 126
		Losraken/wegvliegen scherpe onderdelen machine/bewerkte grond		63
		Fouten in de bediening		9
		Onverwachts opstarten van machine		--
Vervoer personen en materiaal naar objecten Bilzen	Auto en aanhanger	Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen of scherpe delen.	2	4,5 - 27
		In een verkeerde houding tillen en blootstaan aan trillingen		10,5
		Vastraken, kantelen onverhard terrein		4,5 - 9
		Geïnfecteerd raken		9 - 27
		Aangereden worden door weggebruikers		--

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
1.10 ECOLOGISCHE BEHEERSWERKEN				
Selectief maaien/ vrijhouden paden: Oudenaarde	Motorculteur	Aanraking draaiende en/of scherpe machine-onderdelen	2	2,1 - 180
		wegvliegen onderdelen machines of kleine stenen		9 - 42
		werken in een ongunstige houding		3 - 180
		blootstelling aan trillingen		70 - 420
		werken in een lawaaiige omgeving		15 - 300
		onverwachts kantelen machine		9 - 54
		blootstelling uitlaatgassen		30
		contact hete oppervlakken		54
1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN				
Ruimen grachten zonder randbomen: Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	Vallend of laag hangend hout	1	4,2
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding		21
		Terugslag stuurwiel in bosachtige omgeving		--
		Langdurig in lawaaierige omgeving verblijven		4,2 - 252
		Kantelen van de tractor		21
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)		108
		Lekkage hydraulische syst./blootstelling olie		1,8
		Contact met sneldraaiende onderdelen		--
Ruimen grachten met randbomen: Koekelare	Bosmaaier	Rondvliegen kleine houtdeeltjes en steentjes	2	4,2 - 252
		Vallen grotere houtdelen		--
		Contact met maaigarnituur		4,2 - 126
		Blootstelling aan koude en trillingen		4,2 - 126
		Te grote krachtsinspanning		21 - 126
		Blootstelling aan lawaai		4,2 - 252
		Blootstelling aan gassen en dampen		18 - 54
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen		0,9 - 27

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Ruimen grachten: Jagersborg	Handgereedschap (riek en bats)	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	2	9 - 108
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		--
		Het raken van collega's met gereedschap		3
		Blootstelling aan koude		2 - 6
Ruimen grachten met randbomen en vrijhouden duikers: Koekelare	Handgereedschap	Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich.houding	4	9 - 54
		Contact tussen gereedschap en eigen lichaam		9
		Het raken van collega's met gereedschap		9
		Blootstelling aan koude		2 - 12
1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN				
Fytosanitaire maatregelen: Opglabbeek	Rugspuit (Stobbebehandeling met round-up)	contact tussen huid en bestrijdingsmiddel	1	3 - 126
		inademen bestrijdingsmiddel		9 - 54
		ongelijke verdeling gewicht over lichaam		9 - 27
		oncomfortabele bedieningsmechanisme		9
Verwijderen vogelkers: Wuustwezel	Kwast en emmer en handgereedschap	contact tussen huid en bestrijdingsmiddel	2	4,5 - 126
		inademen bestrijdingsmiddel		--
		ongelijke verdeling gewicht over lichaam		--
		oncomfortabele bedieningsmechanisme		--
		langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lich. houding		4,5 - 54
		contact tussen gereedschap en eigen lichaam		1,5
		het raken van collega's met gereedschap		1,5
		blootstelling aan koude		2
Biologische risico's: Eeklo		teke-beet	3	30 - 180
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		30
		bijen- en wespensteken		30
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Biologische risico's: Pijnven		teke-beet	2	30
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		30
		bijen- en wespensteken		30
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--
Biologische risico's: Hoogstraten		teke-beet	2	30 - 180
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		180
		bijen- en wespensteken		30
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--
Biologische risico's: Ravels-zuid		teke-beet	2	30 - 180
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		30
		bijen- en wespensteken		30
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--
Biologische risico's: Kerrenberg		teke-beet	3	30 - 180
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		180
		bijen- en wespensteken		30 - 90
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving	Aantal blootgestelden	Risicoschatting R
Biologische risico's: Hazenberg		teke-beet	4	30 - 180
		netelharen volwassen vlinders/motten/rupsen		30
		bijen- en wespensteken		90
		sporen van schimmels		--
		UV-straling van de zon		--
		kleine en grotere wondjes		--
		vossenlintworm		--

Bijlage 3b.

Resultaten volledige risico-analyse: uitvoering van maatregelen

Toelichting

De hiernavolgende tabel dient als volgt te worden gelezen en begrepen:

- Activiteit: idem als in bijlage 3a.
- Gereedschap: idem als in bijlage 3a.
- Gevaarsomschrijving met maatregelen: idem als in bijlage 3a, maar met vermelding van de preventiemaatregelen waarvoor een R-waarde $>$ 20 is vastgesteld.
- Risicoschatting: de berekende R-waarde bij de betreffende preventiemaatregel (berekeningswijze zoals aangegeven in bijlage 3a).
- A, B, C, D,: betreft de tijdens het onderzoek aangetroffen uitvoering van de preventiemaatregel (lettercodes zoals is toegelicht in bijlage 2). In de kolommen staan het aantal vastgestelde blootgestelden vermeld waarvoor situatie A, B, C danwel D van toepassing is.
- Gemiddelde R-score: zoals omschreven in bijlage 1b.

Deze bijlage geeft een beeld van de aangrijpingspunten voor verbetering van arbeidssituaties:

- de meest risicovolle activiteiten;
- de belangrijkste risico's daarbij;
- de aard van de benodigde verbetering (C: aanschaf van voorzieningen + instructie; B: instructie op goede toepassing van aanwezige voorzieningen; A: instructie op goed omgaan met restrisico's;
- de specifieke verbeteringen die mogelijk zijn (de vermelde preventiemaatregelen);
- indicatie voor de prioriteiten voor verbetering: weging op basis van de hoogte van de R-waarde + de aard van de benodigde verbetering (A, B of C) + de over het jaar gemiddelde frequentie van de activiteit + het aantal blootgestelden per jaar.

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R				
				A	B	C	D
Distelbestrijding: Pijnven	Bosmaaier	**Rondvliegen kleine houtdeeltjes**					
		1 onderling 15 m afstand bewaren	252	1		3	
		4 bij het maaigarnituur passende beschermkap	42	1			
		10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd	42	4			
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur gebruiken	252			4	
		10 een bij de werkzaamheden passend garnituur kiezen	42			4	
		Te grote krachtinspanning					
		1 het werk regelmatig afwisselen met ander werk	126			4	
		1 slagbreedte van max. 75 cm toepassen	126	3		1	
		10 stuurboom recht voor bediener plaatsen	126			4	
		10 hoek tussen boven en onderarm 130° en 150	126	2		2	
		10 borstkoppelsyst. hangt midden op borst	126	3		1	
		10 hoogte waarop machine hangt past bij werk	21	4			
		Contact tussen scherpe of warme delen en de handen					
		1 door de fabrikant leverbaar gereedschap beschikbaar	54			4	
		4 afscherming van de uitlaat	54			4	
		6 het dragen van handschoenen	27			4	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		101				

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Distelbestrijding: Kerrenberg	Handgereed-schap (Zeis)	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 Het duurt langer dan 6 min. voordat een beweging zich herhaalt	54			1	1
		1 stilstaan duurt max. 1 uur *achtereen*	54			1	1
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	54			1	1
		1 *per dag* staat men max 4 uur stil	54			1	1
		1 men staat max. 2 min. *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug	54			1	1
		1 men hurkt of knielt max 10 min *achtereen*	54			1	1
		1 men hurkt of knielt max. 2 uur *per dag*	54			1	1
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	54			1	1
		1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte	54			1	1
		1 men komt max. 15 keer *per uur* in een gebukte of gebogen houding	54			1	1
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	54			1	1
		1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken	54			1	1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\underline{< 20}$		54				

Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vrijstellen van aanplant: Meerdaalwoud	Tractor (klepelmaaier)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijkste bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	108		1		
		4 de vering in de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	252		1		
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	126			1	
		Langdurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	126			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		173				

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Maaien met klepermaaier: Meerdaalwoud	Aanbouwmachines achter de tractor	**Losraken/wegvliegen scherpe onderdelen machine/bewerkte grond**					
		10 bij het verlaten tractor wordt de aandrijving op de machine uitgeschakeld	63			1	
		10 bij het verlaten tractor laat men de machine op de grond zakken	63			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		63				

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Handmatig verwijderen van ongewenste vegetatie: Pijnven	Handgereed-schap (prunus-trekker achter tractor)	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	54			1	
		1 *per dag* staat men maximaal 4 uur stil	54	1			
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	54	1			
		1 men hurkt of knielt max. 2 uur *per dag*	54			1	
		1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukte of gebogen houding	54			1	
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	54			1	
		1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken?	54			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		54				

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vrijstellen beplanting: 1. Ravels-Noord 2. Kerrenberg	Bosmaaier	**Rondvliegende houtdeeltjes + steentjes**	**1. 2.**				
		1 tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren	252			2	
		4 bij het maaigarnituur is een passende beschermkap beschikbaar	252			4	1
		10 een gelaatsscherm of oogbescherming is voor het gezicht tijdens het werk	252	1	2		
		10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd	252			3	
		Valgevaar van grotere houtdelen					
		1 de werkomgeving markeren voor derden	126			3	
		Contact tussen benen van collega en maaigarnituur					
		6 stevige broek met bescherming aan het scheenbeen	126 126			4	1
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		6 lederen handschoenen dragen	126		3	1	1
		10 regelmatig controle en vervanging van anti-Vibratie-voorzieningen	126		1		1
		10 de balans van het garnituur regelmatig controleren	186		1		1
		10 het garnituur wordt regelmatig aangescherpt	42		1		1

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R **1.** **2.**	A	B	C	D
Vervolg Vrijstellen beplanting: 1. Ravels-Noord 2. Kerrenberg		**Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtsinspanning**					
		1 het werk met de bosmaaier regelmatig afwisselen met ander werk	21 21	4			1
		1 een slagbreedte van maximaal 75 cm toepassen	21 21	4			1
		4 de machine heeft een naar de werkrichting draaibaar tandwielhuis	21 21	4			1
		4 het ophangpunt is instelbaar	21 21	4			1
		10 de machine past qua vermogen (en dus gewicht) bij het werk	21 21	4			1
		10 stuurboom recht voor de bediener plaatsen	126 126	4			1
		10 de hoek tussen boven- en onderarm 130° tot 150°	21 21		3	1	1
		10 het borstkoppelsysteem midden op borst zodat maaier in balans hangt	21 126		1		1
		10 de hoogte waarop de machine is opgehangen past bij het werk	21 21	4			1
		Blootstelling aan lawaai					
		10 de gehoorbescherming is tijdens het werken met de machine op of in de oren	252				
		6 het dragen van handschoenen tijdens het onderhoudswerk	27 27				

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verwijderen hinderende vegetatie: Opglabbeek	Bosmaaier	**Rondvliegende houtdeeltjes + steentjes**					
		1 tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren	252			1	
		4 bij het maaigarnituur is een passende beschermkap beschikbaar	252			1	
		6 een gelaatsscherm is beschikbaar	252			1	
		10 een gelaatsscherm of oogbescherming is voor het gezicht tijdens het werk	252			1	
		10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd	252			1	
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur (met Anti-vibratierubbers) kiezen	252			1	
		10 regelmatig controle en vervanging van anti-Vibratie-voorzieningen	252			1	
		10 een bij de werkzaamheden passend garnituur kiezen	252			1	
		10 het garnituur wordt regelmatig aangescherpt	126			1	
		Te grote krachtinspanning					
		1 het werk met de bosmaaier regelmatig afwisselen met ander werk	21	1			
		1 een slagbreedte van maximaal 75 cm toepassen	21	1			
		4 de machine heeft een naar de werkrichting draaibaar tandwielhuis	21	1			

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		4 het ophangpunt is instelbaar	21				
		10 de machine past qua vermogen (en dus gewicht) bij het werk	21	1			
		10 de stuurboom recht voor de bediener plaatsen	21	1			
		10 hoek tussen boven- en onderarm 130° tot 150°	21	1			
		10 het borstkoppelsysteem midden op borst zodat maaier in balans hangt	21	1			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		136				

1.1 MAAIWERK							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Maaien hinderende vegetatie: Ravels-Zuid	Motorculteur	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machine-onderdelen**					
		6 er zijn veiligheidsschoenen beschikbaar	180		2		
		10 veiligheidsschoenen worden gedragen	180			2	
		Werken in een ongunstige houding					
		4 de positie van de stuurboom is naar alle zijden instelbaar	30	1			1
		4 de noodstop is gemakkelijk te bedienen	126			1	1
		Blootstelling aan trillingen					
		4 tussen de handvatten en de motor zit een anti-vibratievoorziening	70	1			1
		10 het oppervlak van de bedieningshendels verkeert in goede staat	35	1			1
		10 de anti-vibratie-voorziening dempt nog voelbaar	35	1			1
		10 de aanbouwmachine is goed onderhouden (bij maaimachine scherpe messen, etc.)	35	1			1
		Werken in een lawaaiige omgeving					
		6 er zijn gehoorbeschermingsmiddelen	300		2		
		10 de gehoorbescherming is tijdens het draaien van de machine op de oren	300			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		129				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Zuiveren: Hoogstraten	Kettingzaag	**Vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning in hout**					
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspektie vooraf	21	1			1
		6 helm met geldige gebruiksduur dragen in werk-omgeving	252			1	1
		Contact tussen draaiende ketting en lich.delen					
		4 machine met veiligheidsketting kiezen	21	1			1
		6 een hoogsluitend model schoen met zaagbescherming (sluiting boven de enkel)	252			1	1
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij lichaam of hout	126			1	1
		10 bij inzetten bovenzijde van neusdeel vermijden	22,5	1			1
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur kiezen	21	1			1
		4 regelmatig controle antiVibratie-voorzieningen	126			1	1
		4 de slijphoek van beitels en lengte blijft gelijk	21	1			1
		6 lederen handschoenen dragen	21	1			1
		10 de machine in ontspannen houding hanteren	21	1			1
		Te grote krachtsinspanning					
		1 werkzaamheden en werkhoudingen regelmatig afwisselen	21	1			1
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	252			1	1
		4 het zwaartepunt zit dicht bij de draagbeugel	21	1			1
		10 juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide stand van voeten en voeten in looprichting	126			1	1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		88				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vellen over-hangende bomen: Beerse	Kettingzaag	**Rondvliegende houtdeeltjes**					
		6 een gelaatsscherm toepassen	108	2			1
		Vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning hout					
		1 de werkomgeving markeren voor derden en onderling afstand houden	252			3	
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspektie vooraf	21	1		1	
		6 een helm met geldige gebruiksduur dragen in de werkomgeving	270	2		1	
		1 de onderlinge afstand is minimaal 15 m	126			3	
		Contact tussen draaiende ketting en lich.delen					
		1 overleg voeren over de velmethode en indeling werkomgeving	22,5	3			
		4 machine met veiligheidsketting kiezen	21	2			1
		4 regelmatig de beitels aanscherpen	54		2		1
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij het lichaam of bij het hout	126		2		1
		10 bij verplaatsingen over korte afstand de kettingrem hanteren	270		2		1
		10 bij inzetten bovenzijde van neusdeel vermijden	22,5	2			1
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 apparatuur met handvat-verwarming kiezen	63				1
		4 de slijphoek van beitels en lengte blijven gelijk	126				1
		Te grote krachtsinspanning					
		1 de werkzaamheden en werkhoudingen regelmatig afwisselen	21	2			1
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	252	1		1	1
		4 het zwaartepunt zit dicht bij de draagbeugel	22,5	2			1
		4 de compacte vormgeving bevordert dat de machine zoveel mogelijk op het hout afsteunt	22,5	2			1
		10 juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide	126			2	1

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		stand van voeten en voeten in looprichting					
		Blootstelling aan lawaai					
		6 gehoorbescherming dragen	252	2	1		
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		115				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vellen gevaarlijke bomen: Bilzen	Kettingzaag	**Vallen grotere houtdelen, vrijkomen spanning hout**					
		1 de werkomgeving markeren voor derden en onderling afstand houden	21	4			
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspektie vooraf	21	4			
		6 een helm met geldige gebruiksduur dragen in de werkomgeving	21	4			
		1 de onderlinge afstand is minimaal 15 m	21	4			
		Contact tussen draaiende ketting en lich.delen					
		1 overleg voeren over de velmethode en indeling werkomgeving	21	4			
		4 machine met veiligheidsketting kiezen	21	4			
		4 regelmatig de beitels aanscherpen	21	4			
		6 stevige broek met bescherming aan de voorkant en benen	21	4			
		6 een hoogsluitend model schoen met zaagbescherming (sluiting boven de enkel)	126	1		3	
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij het lichaam of bij het hout	126	3		1	
		10 bij verplaatsingen over korte afstand de kettingrem hanteren	126	2		2	
		10 bij inzetten bovenzijde van neusdeel vermijden	21	4			
		Te grote krachtsinspanning					
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	54	3		1	
		10 juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide stand van voeten en voeten in looprichting	54	2		2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		48				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Snoeien met hoogwerker: Meerdaalwoud	Hoogwerker	**Naar beneden vallen van medewerkers**					
		1 de machine wordt periodiek door specialisten geïnspecteerd en onderhouden conform BIN-EN 280	180			2	
		1 voor gebruik van werkbak inspecteert gebruiker slangen en leidingen op montage aan giek	210			2	
		1 er is een grondman aanwezig	21	2			
		1 de grondman en de man in de bak kunnen elkaar goed verstaan	126			2	
		4 de machine is voorzien van stempels	126		2		
		10 de stempels worden gebruikt wanneer de werkbak op hoogte wordt gebracht	126			2	
		10 de ondergrond wordt gecontroleerd op draagkracht voordat stempels geplaatst worden	21	2			
		10 de toegang tot de werkbak is vergrendeld wanneer de bak op hoogte wordt gebracht	21	2			
		Naar beneden vallen van gezaagd hout					
		1 de werkomgeving wordt gemarkeerd met wegafzettingen	210			2	
		1 de grondman en de man in de bak kunnen elkaar verstaan	108			2	
		3 de werkomgeving is overzichtelijk (geen hinder door blad)	108			2	
		6 de man in de bak en de grondman dragen een veiligheidshelm	21	2			

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		het knellen of klemmen van lichaamsdelen zoals handen					
		1 tijdens verplaatsing van de bak kan overleg met de grondman plaatsvinden	108		2		
		4 aan de binnenzijde van de werkbak is een voorziening om vast te houden tijdens verplaatsingen	108			2	
		10 tijdens de verplaatsing zijn de handen binnen de werkbak	180			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		112				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Opsnoeien waterloten: Eeklo	Handgereed-schap	**langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (met name hand,- pols-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	108			3	
		1 *per dag* staat men max. 4 uur stil	108			3	
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	108			3	
		1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte	108			3	
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	108			3	
		1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken	108			3	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		108				

1.2 SNOEIEN\VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Snoeien van dreefbomen: De Haan	Handmatig snoeien (met stok + motor aangedreven)	**vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel**					
		6 er is oogbescherming beschikbaar	54	1		1	
		10 de oogbescherming is tijdens het snoeien op de ogen	54	1		1	
		valgevaar van grotere houtdelen					
		6 er is veiligheidsschoeisel beschikbaar	108	1		1	
		7 bij werk aan de openbare weg wordt de werkomgeving gemarkeerd conform KB 1.12.75	252			2	
		10 het veiligheidsschoeisel wordt tijdens het snoeien gedragen	108	1		1	
		10 de helm is tijdens het snoeien op het hoofd	108	1		1	
		10 onderling wordt minstens 8 m afstand gehouden	54			2	
		krampachtig hanteren van gereedschap en repeterende bewegingen maken					
		10 er worden tijdens het snoeien handschoenen gedragen	54			2	
		10 de handen komen niet boven de schouders uit	108			1	1
		te grote krachtsinspanning					
		4 de lengte van de stok is afgestemd op de werkhoogte	108			1	1
		4 de beschikbare vijlen zijn afgestemd op de te scherpen onderdelen	54			1	
		10 het snijdend gedeelte is scherp	54			1	
		10 de slijphoeken van de betanding hebben de originele hoeken	54			1	
		10 de zaagbeweging wordt vloeiend uitgevoerd	54			1	1
		10 de voeten staan tijdens het snoeien in een lichte spreidstand	54			1	1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		85				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Snoeien Elitebomen: Houthalen	Handmatig snoeien van loofhout	**Vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel**					
		10 De oogbescherming is tijdens het snoeien op de ogen	108			2	
		Krampachtig hanteren van gereedschap en repeterende bewegingen maken					
		10 achter de onderste hand heeft de buis nog een lengte van circa 50 m	36			2	
		10 het oppervlak van de handvatten is in goede staat	36	1		1	
		10 de handen komen niet boven de schouders uit	108	1		1	
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtsinspanning					
		10 de voeten staan tijdens het snoeien in een lichte spreidstand	108	1		1	
		10 werkhoudingen worden regelmatig afgewisseld	108			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		84				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vormsnoei / sleunen: Oudenaarde	Handmatige snoeien	**Vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel**					
		6 er is oogbescherming beschikbaar	108			2	
		10 de oogbescherming is tijdens het snoeien op de ogen	108			2	
		Valgevaar van grote houtdelen					
		10 Onderling wordt minstens 8 m afstand gehouden	36			2	
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over lichaam, te grote krachtsinspanning					
		10 de persoon staat op een stabiele ondergrond	108	1		1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		90				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Opsnoeien waterloten: Eeklo	Handmatig snoeien (eiken met steekbeitel)	**Vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel**					
		6 er is oogbescherming beschikbaar (geen speciale bril)	108			3	
		10 de oogbescherming is tijdens het snoeien op de ogen	108			3	
		Valgevaar van grotere houtdelen					
		10 de helm is tijdens het snoeien op het hoofd	252	2		1	
		Krampachtig hanteren van gereedschap en repeterende bewegingen maken					
		4 de diameter van het handvat is minder dan 8 cm	36			3	
		4 achter de onderste hand heeft de buis nog een lengte van ca. 50 cm	108			3	
		10 de handen komen niet boven de schouders uit	108			3	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		120				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Sleunen: Pijnven	Handmatig snoeien (toekomst-bomen)	**Vallend klein gesnoeid materiaal/zaagsel**					
		6 er is oogbescherming beschikbaar	108			3	
		10 de oogbescherming is tijdens het snoeien op de ogen	108	2		1	
		Valgevaar van grotere houtdelen					
		10 onderling wordt minstens 8 m afstand gehouden	252			3	
		Krampachtig hanteren van gereedschap en repeterende bewegingen maken					
		4 achter de onderste hand heeft de buis nog een lengte van circa 50 cm	36		3		
		10 de handen komen niet boven de schouders uit	108			3	
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtsinspanning					
		10 de zaagbeweging wordt vloeiend uitgevoerd	108	1		2	
		10 de voeten staan tijdens het snoeien in een lichte spreidstand	108	2		1	
		10 werkhoudingen worden regelmatig afgewisseld	108			3	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		117				

1.2 SNOEIEN/VELLEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verhakselen snoeihout Heverlee	Hakselaar	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machineonderdelen**					
		4 de afstand tussen de rand van de invoerbak en de invoerrollen is zo groot dat niemand onvrijwillig met de invoerrollen in aanraking kan komen	42	2			
		4 vliegwiel draait constant hetzelfde toerental	42			2	
		5 het openen van de toegang tot het vliegwiel duurt langer dan het uitdraaien van het vliegwiel	21	2			
		5 de aandrijving op de machine stopt automatisch als de machine is opengemaakt voor onderhoud of reparatie	63			2	
		5 de uiterste standen van de bedieningshandel zijn "stop"en "uitvoer"	21	2			
		5 de machine is uitgerust met een toerental-bewaker van het vliegwiel	21			2	
		10 de aanlooproute naar de invoerbak wordt vrij van obstakels gehouden	126	1		1	
		10 de kleding is gesloten en hangt niet los rond het lichaam (bij voorkeur een versnipper-overal)	126			2	
		Terugslag van hout/wegschieten van te bewerken materiaal					
		10 de takken liggen evenwijdig aan elkaar	54			2	
		Losraken en wegvliegen van scherpe, sneldraaiende onderdelen van de machine					
		10 de messen worden scherp gehouden	54			2	
		10 de invoerrollen worden scherp gehouden	54			2	
		Werken in lawaaiige omgeving					
		10 de gehoorbescherming is tijdens de bewerking op de oren	54	1		1	
		Het vallen van zware voorwerpen op de voet					
		10 tijdens de werkzaamheden wordt veiligheidsschoeisel gedragen	54	1		1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		50				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Grondbewerking natuurlijke verjonging: Pijnven	Tractor	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijke bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het stuur zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	108			1	
		4 de belangrijkste bedieningshandels zijn te bedienen met een rechte rug	108			1	
		4 de pedalen zijn met een comfortabele voetdruk te bedienen	126			1	
		4 de vering in de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	126		1		
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	126			1	
		Langdurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		4 het is mogelijk om met gesloten cabine te rijden	126	1			
		6 er is gehoorbescherming beschikbaar	252			1	
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	126			1	
		Kantelen van de tractor					
		10 de hellingen waarop gewerkt wordt zijn in overeenstemming met de spoorbreedte	21	1			
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)					
		5 de opening van de uitlaat is boven de cabine	54			1	
		Lekkage in het hydraulische systeem blootstelling aan olie onder hoge druk					
		4 de leidingen en het hydrauliekventielblok zijn buiten de cabine geplaatst	126			1	
		Contact met snel-draaiende onderdelen					
		4 de tussen-as is over de gehele lengte afgeschermd met een kap	63			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		124				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Grondbewerking natuurlijke verjonging: Heverlee	Tractor (plantgaten-woeler)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende imgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijke bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het stuur zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	108			1	
		4 de belangrijkste bedieningshandels zijn te bedienen met een rechte rug	108			1	
		4 de pedalen zijn met een comfortabele voetdruk te bedienen	108			1	
		4 de vering in de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	108			1	
		4 er is een instelling op de stoel om de verticale as draaibaar te maken	108			1	
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	108			1	
		Terrugslag van het stuurwiel in bosachtige omgeving					
		4 het stuurwiel is voorzien van een stuurbekrachtiging	54			1	
		Langdurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		4 het is mogelijk om met gesloten cabine te rijden	108			1	
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	108			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	108			1	
		Contact met snel-draaiende onderdelen					
		4 de tussen-as is over de gehele lengte afgeschermd met een kap	126		1		
		4 de aftak is afgeschermd met een kap	126			1	
		4 de beschermkap draait niet mee met de tussen-as	126			1	
		10 de machines worden uitsluitend aan- en afgekoppeld wanneer de motor uit is	63			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		105				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Takvrij maken van plantplaatsen: Zevenster	Kettingzaag	**Rondvliegende houtdeeltjes**					
		6 een gelaatsscherm toepassen	108			1	3
		Vallen van grotere houtdelen, vrijkomen van spanning in hout					
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspectie vooraf	252			1	3
		1 de onderlinge afstand is minimaal 15 m	252			2	2
		Contact tussen draaiende ketting en lichaamsdelen					
		4 machine met veiligheidsketting kiezen	252			1	3
		4 regelmatig de beitels aanscherpen	54			2	2
		6 stevige broek met bescherming aan de voorkant van de benen	270			2	2
		6 een hoogsluitend model schoen met zaagbescherming (sluiting boven de enkel)	252			2	2
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij het lichaam of bij het hout	21	2			2
		10 bij verplaatsingen over korte afstand de kettingrem hanteren	270			2	2
		10 bij het inzetten de bovenzijde van het neusdeel vermijden	22,5	2			2
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur kiezen	252	1		1	2
		4 apparatuur met handvat-verwarming kiezen	126			2	2
		4 regelmatig controle van anti-Vibratie-voorzieningen	252			2	2
		4 de slijphoek van de beitels blijft gelijk en de lengte blijft gelijk	126			2	2
		6 lederen handschoenen dragen	21	1			2
		10 de machine in ontspannen houding hanteren	21	2			2

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtinspanning					
		1 de werkzaamheden en werkhoudingen regelmatig afwisselen	22,5	2			2
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	252	1		1	2
		4 het zwaartepunt zit dicht bij de draagbeugel	252	1		1	2
		4 de compacte vormgeving bevordert dat de machine zoveel mogelijk op het hout afsteunt	252	1		1	2
		10 de juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide stand van voeten en voeten in looprichting	42	2			2
		10 kleding is voldoende warm en beschermend	126	2		2	2
		Blootstelling aan lawaai					
		6 gehoorbescherming dragen	252			2	2
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		163				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verwijderen van zwaar takhout: Wijdenbosch	Kettingzaag	**Rondvliegende houtdeeltjes**					
		6 een gelaatsscherm toepassen	108			1	
		Vallen van grotere houtdelen, vrijkomen van spanning in hout					
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspektie vooraf	21	1			
		6 een helm met geldige gebruiksduur dragen in de werkomgeving	45	1			
		Contact tussen draaiende ketting en lichaamsdelen					
		4 machine met veiligheidsketting kiezen	21	1			
		4 regelmatig de beitels aanscherpen	45		1		
		6 een hoogsluitend model schoen met zaagbescherming (sluiting boven de enkel)	252			1	
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij het lichaam of bij het hout	252			1	
		10 bij verplaatsingen over korte afstand de kettingrem hanteren	270			1	
		10 bij het inzetten de bovenzijde van het neusdeel vermijden	22,5	1			
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur kiezen	42	1			
		4 apparatuur met handvat-verwarming kiezen	126			1	
		4 regelmatig controle van anti-Vibratie-voorzieningen	252			1	
		4 de slijphoek en de lengte van de beitels blijft gelijk	126			1	
		6 Ledereen handschoenen dragen	126			1	
		10 de machine in ontspannen houding hanteren	42	1			

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtinspanning					
		1 de werkzaamheden en werkhoudingen regelmatig afwisselen	42	1			
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	252			1	
		10 juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide stand van voeten en voeten in looprichting	42	1			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		116				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verwijderen fijntakhout: Hoogstraten	Hakselaar	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machineonderdelen**					
		4 vliegwiel draait constant hetzelfde toerental	21	1			1
		5 het openen van de toegang tot het vliegwiel duurt langer dan het uitdraaien van het vliegwiel	21	1			1
		5 de aandrijving op de machine stopt automatisch als de machine is opengemaakt voor onderhoud of reparatie	21	1			1
		5 met uitzondering van de invoerzijde van de invoerrollen zijn alle draaiende delen zijn afgeschermd	21	1			1
		7 op de machine zijn duidelijk de bedieningsstanden aangegeven	63			1	1
		10 de aanlooproute naar de invoerbak wordt vrij van obstakels gehouden	21	1			1
		10 de handen worden buiten de invoerbak gehouden	126			1	1
		10 de kleding is gesloten en hangt niet los rond het lichaam (bij voorkeur een versnipper-overal)	126			1	1
		Terugslag van hout/wegschieten van te bewerken materiaal					
		6 er zijn werkhandschoenen en veiligheidsschoeisel beschikbaar	21	1			1
		10 werkhandschoenen en veiligheidsschoeisel worden gedragen	21	1			1
		10 de takken liggen evenwijdig bij elkaar	63			1	1
		10 onderling wordt zoveel afstand gehouden dat men elkaar niet raakt tijdens het invoeren	21	1			1
		Het vallen van zware voorwerpen op de voet					
		10 tijdens de werkzaamheden wordt veiligheidsschoeisel gedragen	54			1	1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		46				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verwijderen fijntakhout: Beerse	Hakselaar	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machineonderdelen**					
		4 de afstand tussen de rand van de invoerbak en de invoerrollen is zo groot dat niemand onvrijwillig met de invoerrollen in aanraking kan komen	21	2			
		5 de aandrijving op de machine stopt automatisch als de machine is opengemaakt voor onderhoud of reparatie	210			2	
		10 de kleding is gesloten en hangt niet los rond het lichaam (bij voorkeur een versnipperoverall	126		1	1	
		Het vallen van zware voorwerpen op de voet					
		10 tijdens de werkzaamheden wordt veiligheidsschoeisel gedragen (gelaat, helm en handschoenen) helm en handschoenen	27		1	1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		96				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Afzetten vogelkers vellen van kleine bomen: Wuustwezel	Kettingzaag	**Vallen van grotere houtdelen, vrijkomen van spanning in hout**					
		1 hulpmiddelen en technieken baseren op visuele inspektie vooraf	21	1			1
		1 de onderlinge afstand is minimaal 15 m.	252			2	
		Contact tussen draaiende ketting en lichaamsdelen					
		6 een hoogsluitend model schoen met zaagbescherming (sluiting boven de enkel)	252			1	1
		10 motorblok zo dicht mogelijk bij het lichaam of bij het hout	252			1	1
		10 bij verplaatsingen over korte afstand de kettingrem hanteren	270			1	1
		10 bij het inzetten de bovenzijde van het neusdeel vermijden	22,5	1			1
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		4 trillingsarme apparatuur kiezen	21	1			1
		4 apparatuur met handvat-verwarming kiezen	21	1			1
		4 regelmatige controle van anti-Vibratie-voorzieningen	21	1			1
		4 de slijphoek van de beitels blijft gelijk en de lengte blijft gelijk	21	1			1
		6 ledereen handschoenen dragen	21	1			1
		10 de machine in ontspannen houding hanteren	21	1			1
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtinspanning					
		1 de werkzaamheden en werkhoudingen regelmatig afwisselen	21	1			1
		4 zo licht mogelijke machine kiezen	126			1	1
		4 het zwaartepunt zit dicht bij de draagbeugel	21	1			1
		4 de compacte vormgeving bevordert dat de machine zoveel mogelijk op het hout afsteunt	126			1	1
		10 juiste werkhouding: rechte rug, licht gespreide stand van voeten en voeten in looprichting	21	1			1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		89				

1.3 BEPLANTINGEN							
1.3.1 Terreinvoorbereiding							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Herstel grachten en greppels: Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijke bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het stuur zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	21	1			
		4 de belangrijkste bedieningshandels zijn te bedienen met een rechte rug	21	1			
		4 het bedieningsoppervlak van de pedalen is stroef	21	1			
		4 de pedalen zijn met een comfortabele voetdruk te bedienen	21	1			
		4 de vering van de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	21	1			
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	21	1			
		Landurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		6 er is gehoorbescherming beschikbaar	252			1	
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	126		1		
		Kantelen van de tractor					
		10 hellingen waarop gewerkt wordt zijn in overeenstemming met de spoorbreedte	21	1			
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)					
		10 bij onbelast draaiende motor is er geen roetvorming	108			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		80				

1.4 GRACHTEN / WATERLOPEN / VIJVERS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen grachten zonder randbomen: Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijke bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het stuur zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	21	1			
		4 de belangrijkste bedieningshandels zijn te bedienen met een rechte rug	21	1			
		4 het bedieningsoppervlak van de pedalen is stroef	21	1			
		4 de pedalen zijn met een comfortabele voetdruk te bedienen	21	1			
		4 de vering van de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	21	1			
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	21	1			
		Landurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		6 er is gehoorbescherming beschikbaar	252			1	
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	126		1		
		Kantelen van de tractor					
		10 hellingen waarop gewerkt wordt zijn in overeenstemming met de spoorbreedte	21	1			
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)					
		10 bij onbelast draaiende motor is er geen roetvorming	108			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		80				

1.4 GRACHTEN / WATERLOPEN / VIJVERS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen grachten met randbomen: Koekelare	Bosmaaier	**Rondvliegende houtdeeltjes + steentjes**					
		1 tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren	252			2	
		4 bij het maaigarnituur is een passende beschermkap beschikbaar	252			2	
		10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd	252			2	
		Contact tussen benen van collega en maai-garnituur					
		6 stevige broek met bescherming aan het scheenbeen	126			2	
		6 een hoogsluitend model schoen (sluiting boven de enkel) dragen	126			2	
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		6 lederen handschoenen dragen	126	1		1	
		10 regelmatig controle en vervanging van anti-Vibratie-voorzieningen	126			2	
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtinspanning					
		1 het werk met de bosmaaier regelmatig afwisselen met ander werk	21	2			
		1 slagbreedte van maximaal 75 cm toepassen	21	2			
		4 de machine heeft een naar de werkrichting draaibaar tandwielhuis	21	2			
		4 het ophangpunt is instelbaar	21	2			
		10 de machine past qua vermogen (en dus gewicht) bij het werk	21	2			
		10 de stuurboom recht voor de bediener plaatsen	21	2			
		10 de hoek tussen boven- en onderarm 130° tot 150°	21	2			
		10 het borstkoppelsysteem midden op borst zodat maaier in balans hangt	21	2			
		10 de hoogte waarop de machine is opgehangen past bij het werk	126			2	

1.4 GRACHTEN / WATERLOPEN / VIJVERS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		Blootstelling aan lawaai					
		10 de gehoorbescherming is tijdens het werken met de machine op of in de oren	252			2	
		Blootstelling aan gassen en dampen					
		10 het luchtfilter wordt regelmatig gereinigd	54			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		103				

1.4 GRACHTEN / WATERLOPEN / VIJVERS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen van grachten: Jagersborg	Handgereed-schap (riek en bats)	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	108			2	
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	108			2	
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	108			2	
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorover-gebogen met gedraaide rug	108			2	
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	108			2	
		1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding	108			2	
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	108			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		108				

1.4 GRACHTEN / WATERLOPEN / VIJVERS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen van grachten met rand-bomen en vrij-houden duikers: Koekelare	Handgereed-schap	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	54			4	
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	54			4	
		1 men staat maximaal 10 minuten *achteren* voorover gebogen	54	2		2	
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug	54	1		3	
		1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding	54			4	
		1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken	54	4			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		54				

1.5 WEGEN / PADEN / PARKINGS							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Onderhoud wegen: Hallerbos	Tractor (wegen-schaaf)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de vering in de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	126		1		
		10 instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	126			1	
		Langdurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		4 het is mogelijk om met gesloten cabine te rijden	42	1			
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	42	1			
		Kantelen van de tractor					
		10 de hellingen waarop gewerkt wordt zijn in overeenstemming met de spoorbreedte	63			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		109				

1.6 TOERISTISCHE INFRASTRUCTUUR							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Plaatsen slagboom: Willebroek	Handgereed-schap	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt. (Met name hand-, pols-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	36			2	
		1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*	36			2	
		1 per dag staat men maximaal 4 uur *per dag* stil	36			2	
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	36			2	
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	36			2	
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug	36			2	
		1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*	36			2	
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	36			2	
		1 men werkt met de handen of ellebogen onder schouderhoogte	36			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		36				

1.8 ROLLEND MATERIAAL							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vervoer personen naar objecten: Koekelare De Haan	Auto en aanhanger	**Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen of scherpe delen**					
		4 er zijn voorzieningen om gereedschappen in vast te zetten voor het plegen van onderhoud	27			x	
		4 het grote gereedschap kan geborgd opgeborgen worden zodat het niet kan gaan schuiven	42	x			
		10 brandstofvoorraad wordt uitsluitend in de daarvoor bestemde verpakking opgeborgen	42	x			
		10 brandstofvoorraad is uitsluitend als voorraad voor enkele dagen	42	x			
		In een verkeerde houding tillen en bloot staan aan trillingen					
		4 de zware materialen kunnen (op wielen, met een railsysteem of verrijdbare vloer) eenvoudig bij de opening geplaatst worden	54			x	
		Geïnfecteerd raken					
		4 er is een voorziening om handen met water en zeep te wassen	54			x	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		44				

1.8 ROLLEND MATERIAAL							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vervoer van personen en materiaal naar objecten: Houthalen	Auto	**Geraakt worden door rondvliegende of scherpe delen, besmetting van materialen**					
		4 er zijn voorzieningen om gereedschappen in vast te zetten voor het plegen van onderhoud	27			2	
		4 het kleine gereedschap is op een afsluitbare plaats opgeborgen	108			2	
		4 het grote gereedschap kan geborgd worden zodat het niet kan gaan schuiven	126			2	
		4 gereedschapskisten, brandstof en chemicaliën zijn geborgd opgeborgen	54			2	
		10 brandstofvoorraad wordt uitsluitend in de daarvoor bestemde verpakking opgeborgen	21	2			
		10 brandstofvoorraad is uitsluitend als voorraad voor enkele dagen	21	2			
		In een verkeerde houding tillen, verwonding en bloot staan aan trillingen					
		4 de openingen zijn voldoende groot voor het in- en uitladen van alle materialen	54			2	
		4 de zware materialen kunnen (op wielen, met een rail-systeem of verrijdbare vloer) eenvoudig bij de opening geplaatst worden	54			2	
		Vastraken, kantelen op onverhard terrein					
		4 op alle vier de wielen kan aandrijving worden aangebracht	36			2	
		4 de wielvelgen zijn voorzien van terreinbanden	36			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		54				

1.8 ROLLEND MATERIAAL							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Aanbouwen hakselaar en woeler: Heverlee	Aanbouwmachines achter de tractor	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machine-onderdelen**					
		4 bewegende delen zijn afgeschermd met een beschermkap met eindschakelaar	126			2	
		Bekneld raken onder of in de machine					
		10 bij het aan- en afkoppelen van de tussenas wordt de tractormotor uitgezet	63			2	
		Losraken/wegvliegen scherpe onderdelen machine/bewerkte grond					
		10 bij het verlaten tractor wordt de aandrijving op de machine uitgeschakeld	63		2		
		10 bij het verlaten tractor laat men de machine op de grond zakken	63		2		
		10 bij inspektie en controle van de machine zet men de aandrijving van de tractor uit	63		2		
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		76				

1.8 ROLLEND MATERIAAL							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Vervoer personen en materiaal: Bilzen	Auto en aanhanger	**Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen of scherpe delen**					
		4 er zijn voorzieningen om gereedschappen in vast te zetten voor het plegen van onderhoud	27			2	
		4 het grote gereedschap kan geborgd opgeborgen worden zodat het niet kan gaan schuiven	27			2	
		4 gereedschapkisten, brandstof en chemicaliën zijn geborgd opgeborgen	27			2	
		Geïnfecteerd raken					
		4 er is een voorziening om handen met water en zeep te wassen	27			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		27				

1.10 ECOLOGISCHE BEHEERSWERKEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Selectief maaien/ vrijhouden paden: Oudenaarde	Motorculteur	**In aanraking komen met draaiende en/of scherpe machine-onderdelen**					
		4 de scherpe delen van de aanbouwmachine zijn afgeschermd voor de bediener	54	1		1	
		4 de gashendel veert automatisch terug nadat deze is losgelaten	126	1		1	
		6 er zijn veiligheidsschoenen beschikbaar	180	1		1	
		10 veiligheidsschoenen worden gedragen	180	1		1	
		Losraken/wegvliegen scherpe onderdelen					
		4 de aanbouwmachine is afgeschermd tegen het wegslingeren van voorwerpen	42	2			
		4 de bewegende messen van de machine zijn vast gemonteerd	21	2			
		Werken in een ongunstige houding					
		4 de positie van de stuurboom is naar alle zijden instelbaar	180	1		1	
		4 de bedieningshendels zijn vanuit de bedieningspositie goed te bereiken	108	1		1	
		4 de bedieningshendels zijn ook gedurende langere tijd eenvoudig te bedienen	108	1		1	
		4 de noodstop is gemakkelijk te bedienen	126			2	
		10 de stuurboom wordt zo afgesteld dat de machine vanuit een neutrale houding wordt bediend	180			2	
		10 de lichaamshouding is tijdens het lopen neutraal en met rechte rug	180	1		1	

1.10 ECOLOGISCHE BEHEERSWERKEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		10 de handen en armen staan in een neutrale stand	108			2	
		10 de werkzaamheden worden regelmatig afgewisseld	108			2	
		Blootstelling aan trillingen					
		4 tussen de handvatten en de motor zit een anti-vibratievoorziening	420	1		1	
		10 het oppervlak van de bedieningshendels verkeert in goede staat	210	1		1	1
		10 de anti-vibratie-voorziening dempt nog voelbaar	420	1		1	
		10 de aanbouwmachine is goed onderhouden (bij maaimachine scherpe messen, etc.)	70	2			
		Werken in een lawaaiige omgeving					
		10 de gehoorbescherming is tijdens het draaien van de machine op de oren	300	1		1	
		Onverwachts kantelen van de machine					
		4 de breedte van de banden is afgestemd op de stevigheid van de bodem	54			2	
		Blootstelling aan uitlaatgassen					
		4 de uitlaatgassen worden niet in de richting van de bedieningspersoon geblazen	30	2			
		10 waar mogelijk wordt de werkrichting zo gekozen dat uitlaatgassen van de bediener afgeblazen worden	30	2			
		Contact met hete oppervlakken					
		4 rondom de uitlaat bevindt zich een afscherming tegen contact	54	1		1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		143				

1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen grachten: zonder randbomen Ravels-zuid	Tractor (hydraulische kraan)	**Lang in ongunstige houding zitten in een trillende omgeving en daarbij kracht moeten leveren**					
		4 de belangrijke bedieningshandels (versnellingspook, aftak-as) en het stuur zijn bedienbaar met de rug tegen de leuning	21	1			
		4 de belangrijkste bedieningshandels zijn te bedienen met een rechte rug	21	1			
		4 het bedieningsoppervlak van de pedalen is stroef	21	1			
		4 de pedalen zijn met een comfortabele voetdruk te bedienen	21	1			
		4 de vering van de stoel is instelbaar op het gewicht van de bestuurder en de gesteldheid van het terrein	21	1			
		10 alle instelmogelijkheden op de stoel worden benut (hoog-laag-voor-achter)	21	1			
		Landurig in een lawaaiige omgeving verblijven					
		6 er is gehoorbescherming beschikbaar	252			1	
		10 de gehoorbescherming wordt gedragen wanneer de motor aan is	252			1	
		10 de ramen en deuren in de cabine blijven waar mogelijk gesloten	126		1		
		Kantelen van de tractor					
		10 hellingen waarop gewerkt wordt zijn in overeenstemming met de spoorbreedte	21	1			
		Blootstelling aan uitlaatgassen en roetdeeltjes (diesel)					
		10 bij onbelast draaiende motor is er geen roetvorming	108			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		80				

1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen grachten met randbomen: Koekelare	Bosmaaier	**Rondvliegende houtdeeltjes + steentjes**					
		1 tijdens het werk onderling een afstand van 15 m bewaren	252			2	
		4 bij het maaigarnituur is een passende beschermkap beschikbaar	252			2	
		10 de bij het maaigarnituur passende beschermkap is gemonteerd	252			2	
		Contact tussen benen van collega en maai-garnituur					
		6 stevige broek met bescherming aan het scheenbeen	126			2	
		6 een hoogsluitend model schoen (sluiting boven de enkel) dragen	126			2	
		Blootstelling aan koude en trillingen					
		6 lederen handschoenen dragen	126	1		1	
		10 regelmatig controle en vervanging van anti-Vibratie-voorzieningen	126			2	
		Ongelijkmatige verdeling van gewicht over het lichaam, te grote krachtinspanning					
		1 het werk met de bosmaaier regelmatig afwisselen met ander werk	21	2			
		1 slagbreedte van maximaal 75 cm toepassen	21	2			
		4 de machine heeft een naar de werkrichting draaibaar tandwielhuis	21	2			
		4 het ophangpunt is instelbaar	21	2			
		10 de machine past qua vermogen (en dus gewicht) bij het werk	21	2			
		10 de stuurboom recht voor de bediener plaatsen	21	2			
		10 de hoek tussen boven- en onderarm 130° tot 150°	21	2			
		10 het borstkoppelsysteem midden op borst zodat maaier in balans hangt	21	2			
		10 de hoogte waarop de machine is opgehangen past bij het werk	126			2	

1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		Blootstelling aan lawaai					
		10 de gehoorbescherming is tijdens het werken met de machine op of in de oren	252			2	
		Blootstelling aan gassen en dampen					
		10 het luchtfilter wordt regelmatig gereinigd	54			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		103				

1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen van grachten: Jagersborg	Handgereed-schap (riek en bats)	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	108			2	
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	108			2	
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	108			2	
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorover-gebogen met gedraaide rug	108			2	
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	108			2	
		1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding	108			2	
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	108			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		108				

1.11 SPECIFIEKE VISSERIJWERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Ruimen van grachten met rand-bomen en vrij-houden duikers: Koekelare	Handgereed-schap	**Langdurig werken (kracht leveren) in ongunstige lichaamshoudingen**					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een bewegingen zich herhaalt (Met name hand-, arm-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	54			4	
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	54			4	
		1 men staat maximaal 10 minuten *achteren* voorover gebogen	54	2		2	
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug	54	1		3	
		1 men komt maximaal 15 keer *per uur* in een gebukt of gebogen houding	54			4	
		1 men hoeft niet verder dan de lengte van de onderarm te reiken	54	4			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		54				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Fytosanitaire maatregelen: Opglabbeek	Rugspuit (stobbebehandeling, met roundup)	**Contact tussen huid en bestrijdingsmiddel**					
		6 alle lichaamsdelen en de kleding worden afgedekt door beschermingsmiddelen (handschoenen, ademhalingsbescherming, veiligheidsschoenen) of een vloeistofdichte overall zodat geen huidcontact met de nevel kan ontstaan	54			1	
		10 onderhoud en vullen gebeurt op een locatie die gescheiden is van gereedschap, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.	54			1	
		10 de opslag van persoonlijke beschermingsmiddelen is gescheiden van de bestrijdingsmiddelen	54			1	
		10 de persoonlijke beschermingsmiddelen worden na gebruik grondig gereinigd voordat ze worden opgeslagen	54			1	
		10 persoonlijke beschermingsmiddelen worden tijdig en zorgvuldig vervangen	54			1	
		10 de onderlinge afstand is 10 m	54			1	
		12 de gebruiker heeft op de werkplek goed toegankelijke en op zijn situatie toegesneden (taal, opleidingsniveau) produkt-informatie beschikbaar waarin vermeld is hoe te handelen in noodsituaties	54			1	
		12 er is een EHBO trommel met alle vereisten voor dit bestrijdingsmiddel	126			1	
		12 alle hulpmiddelen voor noodprocedures zijn op de werkplek (bijv. oogdouches)	126			1	
		Inademen bestrijdingsmiddel					
		10 alle via de produkt-documentatie vereiste adembescherming wordt gedragen	54			1	
		Ongelijkmatige verdeling van het gewicht over het lichaam					
		4 de riemen van het draagsel zijn minimaal 8 cm breed	27			1	

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		4 de riemen van het draagsel zijn instelbaar	27			1	
		10 er is instruktiemateriaal omtrent het draagstel beschikbaar	27			1	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		59				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Verwijderen vogelkers /sproeien: Wuustwezel	Kwast en emmer en handgereed-schap	**Contact tussen huid en bestrijdingsmiddel**					
		6 alle lichaamsdelen en de kleding worden afgedekt door beschermingsmiddelen (handschoenen, ademhalingsbescherming, veiligheidsschoenen) of een vloeistofdichte overall zodat geen huidcontact met de nevel kan ontstaan	27			1	1
		10 onderhoud en vullen gebeurt op een locatie die gescheiden is van gereedschap, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.	54			1	
		10 de opslag van persoonlijke beschermingsmiddelen is gescheiden van de bestrijdingsmiddelen	54			2	
		10 de persoonlijke beschermingsmiddelen worden na gebruik grondig gereinigd voordat ze worden opgeslagen	54			1	1
		10 de onderlinge afstand is minimaal 10 m	27			2	
		12 de gebruiker heeft op de werkplek goed toegankelijke en op zijn situatie toegesneden (taal, opleidingsniveau) produkt-informatie beschikbaar waarin vermeld is hoe te handelen in noodsituaties	27			1	1
		12 er is een EHBO trommel met alle vereisten voor dit bestrijdingsmiddel	126			1	1
		12 alle hulpmiddelen voor noodprocedures zijn op de werkplek (bijv. oogdouches)	126			1	1
		Langdurig werken (kracht leveren) in ongungstige lichaamshoudingen					
		1 het duurt langer dan 6 minuten voordat een beweging zich herhaalt (met name hand,- pols-, nek-, schouder- of rugbewegingen)	54			1	1
		1 stilstaan duurt maximaal 1 uur *achtereen*	54			1	1
		1 per dag staat men maximaal 4 uur per *dag* stil	54			1	1

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
		1 men komt in een houding met een gedraaide rug maximaal 40 keer *per uur*	54			1	1
		1 men staat maximaal 10 minuten *achtereen* voorover gebogen	54			1	1
		1 men staat maximaal 2 minuten *achtereen* voorovergebogen met gedraaide rug	54			1	1
		1 men hurkt of knielt maximaal 10 minuten *achtereen*	54			1	1
		1 men hurkt of knielt maximaal 2 uur per *dag*	54			1	1
		1 de nek is overwegend in een neutrale houding en niet sterk zijwaarts gedraaid	54			1	1
		1 men komt maximaal 15 keer per *uur* in een gebukt of gebogen houding	54			1	1
		1 men hoeft slechts enkele keren met kracht te trekken of te duwen	54			1	1
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		57				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Eeklo		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	30	3			
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	30	3			
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	30	3			
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	180			3	
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	30	3			
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	30	3			
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	30	3			
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	30	3			
		7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid voor medisch onderzoek	30	3			
		10 voorlichting en instructie omtrent de mogleijkheid van allergische reacties	30	3			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		45				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Pijnven		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	30	2			
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	30	2			
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	30	2			
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	30	2			
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	30	2			
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	30	2			
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	30	2			
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	30	2			
		7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid voor medisch onderzoek	30	2			
		10 voorlichting en instructie omtrent de mogleijkheid van allergische reacties	30	2			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		30				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Hoogstraten		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	180			2	
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	90			2	
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	90		2		
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	30	2			
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	180			2	
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	180		2		
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	180		2		
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	30	2			
		7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid voor medisch onderzoek	30	2			
		10 voorlichting en instructie omtrent de mogleijkheid van allergische reacties	30	2			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		102				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Ravels-Zuid		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	30	2			
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	30	2			
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	30	2			
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	30	2			
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	180		2		
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	30	2			
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	30				2
		10 de medewerker draagt oogbescherming	30				2
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	30	2			
		7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid voor medisch onderzoek	30	2			
		10 voorlichting en instructie omtrent de mogleijkheid van allergische reacties	30	2			
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		44				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Kerrenberg		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	30	2			
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	30	2			
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	30	2			
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	180			2	
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	180			2	
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	180			2	
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	180			2	
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	30	2			
		7 bij vermoedens van allergie de mogelijkheid voor medisch onderzoek	30	2			
		10 voorlichting en instructie omtrent de mogleijkheid van allergische reacties	90			2	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		96				

1.12 BIJZONDERE WERKZAAMHEDEN							
Activiteit	Gereedschap	Gevaarsomschrijving met maatregelen	Risicoschatting R	A	B	C	D
Biologische risico's: Hazenberg		**Teke-beet**					
		1 de medewerkers weten hoe teke-beten zoveel mogelijk worden voorkomen (direkt contact met de vegetatie vermijden: kleding, pet, schoeisel, handschoenen)	30	4			
		7 er is voorlichtingsmateriaal omtrent deze ziekte beschikbaar op het werk	90	2		2	
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk	30	4			
		10 de medewerker controleeert zich dagelijks op teke-beten	180			4	
		10 de medewerker weet hoe een teke-beet moet worden verwijderd	180	3		1	
		10 de medewerker kent de algemene symptomen	180	2		2	
		Netelharen van volwassen vlinders en motten en hun rupsen (lepidopterisme)					
		10 de medewerker bedekt de huid waar mogelijk (handschoenen etc)	30	2		2	
		10 de medewerker draagt oogbescherming	30			1	3
		Bijen- en wespensteken					
		6 zoveel mogelijk comfortabele kleding beschikbaar stellen waarmee de huid bedekt kan worden	90			4	
	Gemiddelde R-score (exclusief R $\leq$ 20)		93				

Bijlage 3c.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

In de tabellen hierna wordt een overzicht gegeven van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM´s), die tijdens het veldonderzoek zijn aangetroffen in 11 boswachterijen, behorend tot 9 houtvesterijen.

Het betreffen achtereenvolgens de volgende, voor de bosarbeid meest belangrijke, soorten PBM´s:
- handschoenen;
- schoeisel;
- gelaatsbescherming;
- gehoorbescherming;
- helmen;
- broeken.

Per boswachterij zijn zo veel mogelijk steeds de volgende kenmerken van de aangetroffen soorten PBM´s vermeld:
- activiteit/gereedschap waarbij de PBM tijdens de veldwaarneming gebruikt werd;
- merk;
- type,
- bouwjaar,
- bijzonderheden/staat van onderhoud.

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
HANDSCHOENEN					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag/tak -versnipperaar	?	vingerhandschoenen rubber (stratenmakers)	1998	--
boswachterij Wuustwezel	Prunusbestrijding/ motorkettingzaag	?	vingerhandschoenen leder	n.v.t.	goed
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	?	licht leder	1998	comfortabel, goed passende/goed
boswachterij Houthalen	--	?	leder/vilt	1998	diverse oncomfortabel/matig
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	?	stof/vilt	1997	oncomfortabel/slecht
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--		licht leder	1998	soepel goed passend/goed
Houtvesterij Groenendaal					
boswachterij Hallerbos	--	?	lomp/stof, vilt	1996	slecht
Houtvesterij Hechtel					
boswachterij Pijnven	--	?	lomp/vilt	1997	slecht passend, oncomfortabel/matig
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik/ motorkettingzaag	?	licht leder	1998	goed
Houtvesterij Turnhout					
boswachterij Beerse	Velling bomen ver-snipperen takken/ motorkettingzaag	?	leder/rubber vinger	n.v.t.	redelijk
Houtvesterij Leuven					
Boswachterij Meerdaalwoud	--	?	leder/stof	1998	niet passende/redelijk

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
SCHOENEN					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag / tak-versnipperaar	Atlas	werkschoen hoog zonder wreef-bescherming	1997/1998	--
boswachterij Wuustwezel	Prunus bestrijding /motorkettingzaag	Atlas	werkschoenen met stalen neus, zonder wreefbescherming, hoog/laag model	1997/1998	redelijk
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	Stihl	hoog	1997	lomp/goed
boswachterij Houthalen	--	Stihl	hoog	1997	lomp/goed
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	Stihl	hoog	1997	goed
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--	Atlas, Stihl	hoog en laag	1997	goed
Houtvesterij Groenendaal					
boswachterij Hallerbos	--	?	laag en hoog	1996	redelijk
Houtvesterij Hechtel					
boswachterij Pijnven	--	Atlas, Stihl	hoog en laag	1997	goed
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik / mototkettingzaag	Stihl	hoog model	1997	versleten bij de hak
Houtvesterij Turnhout					
boswachterij Beerse	Velling bomen versnipperen takken / motorkettingzaag	Stihl	laarzen met wreefbescherming	1996	goed
Houtvesterij Leuven					
Boswachterij Meerdaalwoud	--	Meindel/Stihl	met zaagbeveiliging	1998	goed

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
GELAATBESCHERMING					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag /tak versnipperaar	Stihl	volgelaatscherm-gaas	1994	--
boswachterij Wuustwezel	Prunusbestrijding / motorkettingzaag	Husqvarna	volgelaatscherm-gaas	1997	goed
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	Stihl	kunststof	1996	redelijk,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
boswachterij Houthalen	--	Stihl	kunststof	1995	redelijk,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	Stihl	kunststof	1996	redelijk,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--	Stihl	kunststof + div. maasgrootte	1998	goed, combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Hechtel					
boswachterij Pijnven	--	Stihl/Peltor	kunstofgaas	88 - 96	redelijk, combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik/ motorkettingzaag	Stihl/Peltor	diverse	'96-'98	goed
Houtvesterij Turnhout					
Boswachterij Beerse	Velling bomen/ ver-snipperen takken / motorkettingzaag	Stihl	kunststofgaas	95-96	goed
Houtvesterij Leuven					
Boswachterij Meerdaalwoud	--	Stihl	kunststof	1997	goed

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
GEHOORBESCHERMING					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag/tak -versnipperaar	Stihl	oorkap	1994	--
boswachterij Wuustwezel	Prunusbestrijding/ motorkettingzaag	Husqvarna	oorkap	1997	goed
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	Stihl	kappen	1996	slecht,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
boswachterij Houthalen	--	Stihl	kappen	1995	slecht,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	Stihl	kappen	1996	slecht,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--	Stihl	kappen	96 + 98	redelijk,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Groenendaal					
boswachterij Hallerbos	--	Peltor	losse kappen	1995?	slecht
Houtvesterij Hechtel					
Boswachterij Pijnven	--	Stihl/Peltor	kappen	88-96	slecht, combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik/ motorkettingzaag	Stihl/Peltor	H7	'96-'98	redelijk
Houtvesterij Turnhout	--				
boswachterij Beerse	Velling bomen ver-snipperen takken/	Stihl	oordoppen	95-96	goed

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
	motorkettingzaag				
Houtvesterij Leuven	--				
Boswachterij Meerdaalwoud	--	Stihl	kappen	97-98	redelijk/matig

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
HELM					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag/tak -versnipperaar	Stihl	kunststof	1994	--
boswachterij Wuustwezel	Prunusbestrijding/ motorkettingzaag	n.v.t.			
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	Stihl	--	1996	goed,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
boswachterij Houthalen	--	Stihl	--	1995	slecht,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	Stihl	--	1996	redelijk,combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--	Stihl	--	96 + 98	goed, combinatie van gelaatbescherming, gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Hechtel					
boswachterij Pijnven	--	Stihl/Peltor	--	v 88 t 96	verouderd,combinatie van gelaat - bescherming,gehoorbescherming en helm
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik\ motorkettingzaag	Stihl/Peltor	--	'96-'98	redelijk
Houtvesterij Turnhout					
boswachterij Beerse	Velling bomen ver-snipperen takken /motorkettingzaag	Stihl	--	95 - 96	goed
Houtvesterij Leuven					
Boswachterij Meerdaalwoud	--	Stihl	--	96/97/98	goed

Aangetroffen persoonlijke beschermingsmiddelen	**Activiteit/gereed-schap**	**Merk**	**Type**	**Bouwjaar**	**Bijzonderheden/ staat van onderhoud**
BROEK					
Houtvesterij Antwerpen:					
boswachterij Hoogstraaten	Motorkettingzaag/tak -versnipperaar	Stihl	Amerikaans model	1995	--
boswachterij Wuustwezel	Prunusbestrijding/ motorkettingzaag	Husqvarna	Amerikaans model	1997	redelijk
Houtvesterij Bree:					
boswachterij Opglabbeek	--	Stihl	--	1996	redelijk
boswachterij Houthalen	--	Stihl	overall	1996	goed
Houtvesterij Brugge:					
boswachterij De Haan/Koekelare	--	Stihl	overall	1996	redelijk
Houtvesterij Gent					
Boswachterij Semmerzake	--	Stihl	overall	1996	goed
Houtvesterij Groenendaal					
boswachterij Hallerbos	--	Stihl	overall	1996	redelijk
Houtvesterij Hechtel					
boswachterij Pijnven	--	Stihl	overall	96-97	goed
Houtvesterij Hasselt					
Boswachterij Bilzen	Zware velling Amerikaanse eik/ motorkettingzaag	Stihl	overall	'95-'96	redelijk
Houtvesterij Turnhout					
boswachterij Beerse	Velling bomen ver-snipperen takken / motorkettingzaag	Stihl	Amerikaans model	±1996	goed
Houtvesterij Leuven					
Boswachterij Meerdaalwoud	--	Stihl	overall	96 - 97	goed

Bijlage 4a.

Resultaten bevraging management (boswachters)

Verwerking resultaten van de bevraging van boswachters in 18 boswachterijen.

De scores zijn als volgt tot stand gekomen:

- kolom 'ja': alleen bij eenduidig 'ja' op (alle onderdelen van) een vraag:
- kolom 'nee':
  - bij eenduidig 'nee' op (alle onderdelen van) een vraag;
  - bij zowel 'ja' als 'nee' op onderdelen van een vraag. In de kolom 'Opmerkingen' is dan vermeld waarop met 'ja' geantwoord is. (Motivatie voor deze werkwijze: het antwoord 'nee' duidt erop dat zaken (toch) niet in orde zijn, ook al geldt dat niet voor alle onderdelen van de vraag).

1. Beleidsvoering ten aanzien van WOW (Afdeling II)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
1.1 Kent men het dynamisch risicobeheersingssysteem voor het in kaart brengen van risico's? Zo ja, op welk niveau?		18/100%	uitwerking/programmatie/ uitvoering/evaluatie
1.10 Worden deskundigen van de Interne Dienst voor Preventie en Bescherming (IDPB) geconsulteerd bij bepaalde WOW zaken?	4/22%	14/78%	Willebroek: zelfs voor voorlichting, recentelijk voor inrichting werkpost Opglabbeek: wil in toekomst wel meer info van DPB De Haan: 1 maal info over schadelijke stoffen (carboline) Koekelare: controle gehad loods Eeklo: wil wel info over machines/PBM Buggenhout: controle gehad, daarna adviezen inrichting loods (waaronder magnetron!) Hallerbos: controle gehad; daarna adviezen inrichting loods Meerdaalwoud: controle loods, vervolgens adviezen Pijnven Zuid: weet niet van voorlichtingsfunctie
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten		100%	
Totalen boswachterij Wuustwezel	50%	50%	
Totalen boswachterij Willebroek	50%	50%	
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek		100%	
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)		100%	
Totalen boswachterij Houthalen		100%	
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	50%	50%	
Totalen boswachterij Zonnebeke		100%	
Totalen boswachterij Koekelare		100%	

Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo		100%	
Totalen boswachterij Buggenhout		100%	
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)		100%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)		100%	
Totalen boswachterij Hallerbos		100%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven		100%	
Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	50%	50%	
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid		100%	
Totalen boswachterij Beerse		100%	

2. Verdeling taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (Afdeling II, vervolg)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
2.1 Zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden t.a.v.WOW aan medewerkers toebedeeld?	7/39%	9/50%	uitwerking/programmatie/uitvoering/ evaluatie
2.2 Staat een en ander op schrift?	16/89%	2/11%	Ingezien: ja/nee
2. Worden de hiërarchische lijn en de Interne Dienst voor Preventie en Bescherming (IDPB) betrokken bij WOW zaken?	8/44%	9/50%	- aankoopprocedures - voorstellen en adviezen formuleren - ongevallen en incidenten onderzoeken - vermijden van ongevallen en incidenten - controle op gebruik arbeidsmiddelen Opglabbeek: zelf veel invloed bij aanschaf machines Jagersborg: zelf weinig invloed op aanschaf PBM/machines De Haan: boswachter moet precies aangeven wat hij wil hebben Eeklo: nog niet, in de toekomst wel Hallerbos; tweedehands machines mogen niet gekocht worden; toestemming nodig voor aankoop van bijv. een steel voor spade; Meerdaalwoud: zet overal JA bij en voegt toe: "Houtvester is sterk betrokken bij WOW".
2.4. Hebben de arbeiders voldoende middelen (tijd, geld en bevoegdheden) om de opgedragen taken uit te kunnen voeren?	12/67%	6/33%	Opglabbeek: PBM kan beter Zonnebeke: een hoogtewerker kunnen ze goed gebruiken Koekelare: arbeiders hoeven NU een minder groot gebied te onderzoeken; BRF 5000,= voor kledij is te weinig Buggenhout: veel bosaankopen, maar te weinig arbeiders Zevenster: schuilgelegenheid, vervoer, handschoenen Hallerbos: geen gereedschap voor onderhoud machines Pijnven Zuid: behalve werkkleding Beerse: loopt sterk achter met andere houtvesterijen
2.7 Worden de mensen beoordeeld op de wijze waarop ze de taken t.a.v. WOW uitvoeren?	14/78%	4/22%	
2.8 Worden de taken van de verschillende mensen, indien noodzakelijk, onderling afgestemd?	12/67%		Wuustwezel: er is geen ploegbaas, wel vaste takenverdeling Zonnebeke: ook tussen de boswachterijen
2.9 Wordt rekening gehouden met risico's die eigen zijn aan bepaalde groepen werknemers (bijvoorbeeld jongeren of ouderen)?	16/89%		
2.10 Worden afspraken op WOW-gebied schriftelijk vastgelegd indien met derden wordt samengewerkt?	1/6%	12/67%	Voorbeeld ingezien? ja/nee Beerse: zwaar hout niet aan particulier verkopen, maar aan houthandel

2. Verdeling taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (Afdeling II, vervolg)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
2.11 Legt u als leidinggevende verantwoording af over WOW zaken bij uw eigen direct leidinggevende?	15/83%	3/17%	Boswachter - houtvester Houtvester - Afdelingshoofd Bos en Groen Wuustwezel: vnl. naar materiaal toe Opglabbeek: boswachter en houtvester Jagersborg: boswachter en houtvester Houthalen: boswachter en houtvester Koekelare: boswachter en houtvester; zegt ja "na bezoek IDPB" Eeklo: boswachter en houtvester; houtvester neemt geen initiatieven Hallerbos: boswachter en houtvester; voegt bij het antwoord JA wel toe: "weinig" Pijnven: boswachter en houtvester Meerdaalwoud: boswachter en houtvester
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten	55%	33%	
Totalen boswachterij Wuustwezel	44%	44%	
Totalen boswachterij Willebroek	44%	44%	
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek	67%	33%	
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)	55%	33%	
Totalen boswachterij Houthalen	66%	11%	
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	56%	44%	
Totalen boswachterij Zonnebeke	56%	18%	
Totalen boswachterij Koekelare	67%	22%	
Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo	67%	33%	
Totalen boswachterij Buggenhout	44%	44%	
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)	11%	67%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)	11%	78%	
Totalen boswachterij Hallerbos	56%	22%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven	44%	44%	
Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	78%	22%	
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid	75%	22%	
Totalen boswachterij Beerse	56%	33%	

3. Informatie en vorming van werknemers (Afdeling III)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
3.5 Worden informatie en vorming verzorgd bij invoering van nieuwe arbeidsmiddelen of nieuwe technologieën?	13/72%	4/22%	Opglabbeek: Stihl importeur geeft korte cursus EBG Jagersborg: EBG Houthalen: mondeling EBG De Haan: EBG Zonnebeke:Stihl cursus EBG" Koekelare: zelf videobanden gekocht EBG Eeklo: mondeling EBG Buggenhout: gebruikshandleiding is te weinig, EBG Zevenster: infodag Stihl over nieuwe machines in 97 of 98 Hazenberg: vormingsdagen Stihl Hallerbos: EBG Pijnven: mondeling EBG Meerdaalwoud: EBG Beerse: meestal een demo door de dealer
3.6 Wordt een register bijgehouden waarin is vermeld wie, wanneer, welke informatie en vorming heeft gehad?	2/11%	16/89%	op houtvesterij
3.7 Wordt bij het geven van voorlichting en onderricht rekening gehouden met de taal die iemand spreekt en het opleidingsniveau?	13/72%	4/22%	Buggenhout: veel niveauverschil bosarbeiders, niet praktisch
3.8 Wordt in de praktijk getoetst of de mensen de voorlichting en het onderricht begrepen hebben?	15/83%	3/17%	
3.9 Is er een register waarin vermeld is welke machines met welke frequentie door specialisten (niet bedieners) geïnspecteerd of onderhouden moeten worden?	4/22%	14/78%	Wuustwezel: wel per jaar inventaris van materiaal Hallerbos: externe controle (1 x p.j)
3.10 Zo ja, is in het register vermeld wanneer inspecties/onderhoud zijn gerealiseerd?	2/11%	16/89%	Meerdaalwoud: zegt JA, maar voegt toe "matig"
3.11 Is er een procedure voor vrijgave van machines na onderhoud?		9/50%	
Perventages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten	57%	43%	
Totalen boswachterij Wuustwezel	33%	75%	
Totalen boswachterij Willebroek	43%	57%	
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek	42%	42%	
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)	14%	71%	
Totalen boswachterij Houthalen	42%	42%	

3. Informatie en vorming van werknemers (Afdeling III)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	42%	42%	
Totalen boswachterij Zonnebeke	43%	43%	
Totalen boswachterij Koekelare	57%	29%	
Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo	43%	43%	
Totalen boswachterij Buggenhout	14%	86%	
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)	29%	71%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)	14%	86%	
Totalen boswachterij Hallerbos		100%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven	29%	57%	
Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	71%	14%	
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid	71%	14%	
Totalen boswachterij Beerse	57%	43%	

4. Maatregelen bij noodsituaties en in geval van ernstig en onmiddellijk gevaar (Afdeling IV)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
4.4 Is vastgesteld wie bij een calamiteit altijd gewaarschuwd moet worden?	2/11%	16/89%	Eeklo: zou dat wel graag willen
4.5 Zijn alarmnummers van de brandweer, politie en andere te waarschuwen instanties eenvoudig en snel beschikbaar?	13/72%	5/28%	Wuustwezel: geen GSM, wel op komst Hazenberg: GSM Hallerbos: komt nog
4.6 Zijn communicatiemiddelen voor alarmering op elke werkpost beschikbaar?	9/50%	9/50%	Buggenhout: geen GSM Hallerbos: bosarbeider heeft zelf een GSM Pijnven: mobiele telefoon
4.7 Weet iedereen waar verzameld moet worden bij een calamiteit?			
4.8 Zijn op elke werkpost snel en makkelijk toegankelijke blusmiddelen aanwezig?	14/78%	4/22%	Wuustwezel: in voertuig Koekelare: extra grote in de auto Buggenhout: in de atuor te weinig kg
4.9 Worden brandblusmiddelen minimaal 1x per jaar gecontroleerd (waar staat de laatste controledatum vermeld)?	14/78%	3/17%	Hoogstraten: in de voertuigen wel, in de loods weet men het niet zeker
4.10 Zijn op elke werkpost snel en makkelijk toegankelijke EHBO-middelen aanwezig?	18/100%		Wuustwezel: in voertuig Pijnven: wel in de auto's, niet in de loods
4.11 Is er op elke werkpost iemand met verstand van EHBO aanwezig?	13/72%	5/28%	Wuustwezel: 1 heeft EHBO cursus gevolgd op 4
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten	63%	25%	
Totalen boswachterij Wuustwezel	38%	38%	
Totalen boswachterij Willebroek	63%	25%	
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek	75%	13%	
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)	75%	13%	
Totalen boswachterij Houthalen	75%	13%	
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	63%	25%	
Totalen boswachterij Zonnebeke	63%	25%	
Totalen boswachterij Koekelare	63%	25%	
Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo	75%	13%	
Totalen boswachterij Buggenhout	38%	50%	
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)	25%	63%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)	25%	63%	
Totalen boswachterij Hallerbos	25%	63%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven	73%	13%	

Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	88%		
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid	63%	25%	
Totalen boswachterij Beerse	50%	38%	

EHBO = Eerste Hulp Bij Ongelukken

5. Maatregelen in geval van een arbeidsongeval (Afdeling V)			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
5.6 Worden alle gemelde ongevallen geregistreerd?	12/67%	6/33%	Willebroek: IDPB heeft geen inzicht op ongevallen registratie bosarbeiders Opglabbeek: houtvesterij Jagersborg: houtvesterij Houthalen: houtvesterij De Haan: houtvesterij Zonnebeke: houtvesterij Koekelare: houtvesterij Eeklo: houtvesterij Buggenhout: houtvesterij Zevenster: alleen op houtvesterij Hallerbos: wil graag meer info Pijnven: houtvesterij Meerdaalwoud: houtvesterij
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten		100%	
Totalen boswachterij Wuustwezel		100%	
Totalen boswachterij Willebroek	100%		
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek	100%		
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)	100%		
Totalen boswachterij Houthalen	100%		
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	100%		
Totalen boswachterij Zonnebeke	100%		
Totalen boswachterij Koekelare	100%		
Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo	100%		
Totalen boswachterij Buggenhout	100%		
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)		100%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)		100%	
Totalen boswachterij Hallerbos		100%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven	100%		
Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	100%		
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid	100%		
Totalen boswachterij Beerse	100%		

7. Speciale onderwerpen			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
7.1 Worden er uitsluitend binnen de reguliere werktijden (7.00 - 18.00 uur) werkzaamheden verricht?	1/6%	17/94%	Opglabbeek: toezicht Jagersborg: toezicht Koekelare: toezicht/adm Eeklo: toezicht Buggenhout: veel adm. werk Hallerbos: veel adm. werk Pijnven: toezicht Meerdaalwoud: toezicht/adm.
7.2 Zijn er voor het werk in schemering/nacht speciale voorzieningen zoals bijvoorbeeld signaal-verlichting, signaalkleding?	2/11%	6/33%	De Haan: nu met 2 personen wachtlopen Koekelare: nachtkijker, lampen
7.3 Zijn er procedures voor aangepaste werkschema's bij nachtarbeid?	1/6%	7/39%	
7.4 Zijn er procedures om eenzame arbeid te voorkomen of te beperken?		8/44%	
7.5 Is er een beleid voor de omgang met publiek dat zich ongewenst gedraagt?	3/17%	14/78%	Zo ja,waar bestaat dit uit?: - registratie van incidenten; - gedragsregels en procedures; - voorlichting aan medewerkers; - opleiding en training van functionarissen die getraumatiseerde medewerkers opvangen; - opleiding en training in het omgaan met agressie en geweld voor medewerkers; - opvang van getroffen medewerkers Wuustwezel: er zijn cursussen; weinig steun bij traumatische ervaringen; ernstige problemen in omgang met publiek zien te voorkomen Opglabbeek: ondervindt geen overlast van het publiek De Haan zegt JA bij 5de streepje Zonnebeke: wordt sterk bepaald hoe je zelf het publiek benadert Koekelare: weinig problemen, vriendelijk benaderen. Publiek is belangrijk Buggenhout: hij mist een duidelijk beleid Pijnven: JA bij: opleiding en training in het omgaan met agressie en geweld voor medewerkers; is lastig publiek Meerdaalwoud: plaatst een GROOT vraagteken bij deze vraag Pijnven Zuid: zegt JA, voegt toe: vrij om te volgen, nog niet aan meegedaan
7.6 Wordt jaarlijks een analyse gemaakt van de incidenten?	1/6%	17/94%	Beerse: mondeling op dienstvergaderingen
7.7 Wordt deze analyse gebruikt bij het bijstellen van het te voeren beleid?	1/6%	17/94%	
7.8 Worden er bepaalde beroepsrisico's onderkend? Bijv. - lawaaidoofheid/slechthorendheid - risico op infecties	16/89%		Opglabbeek: tekenbeten Jagersborg: tekenbeten Houthalen: tekenbeten Buggenhout: tekenbeten Hallerbos: tekenbeten Pijnven: tekenbeten

7. Speciale onderwerpen			
Vragen	**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**boswachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen			
Houtvesterij Antwerpen:			
Totalen boswachterij Hoogstraaten	25%	38%	
Totalen boswachterij Wuustwezel	38%	25%	
Totalen boswachterij Willebroek	13%	38%	
Houtvesterij Bree:			
Totalen boswachterij Opglabbeek	25%	75%	
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)	25%	75%	
Totalen boswachterij Houthalen	25%	75%	
Houtvesterij Brugge:			
Totalen boswachterij De Haan	50%	50%	
Totalen boswachterij Zonnebeke	25%	36%	
Totalen boswachterij Koekelare	38%	63%	
Houtvesterij Gent			
Totalen boswachterij Eeklo	25%	75%	
Totalen boswachterij Buggenhout	25%	38%	
Houtvesterij Groenendaal			
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)	25%	38%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)	13%	50%	
Totalen boswachterij Hallerbos	25%	38%	
Houtvesterij Hechtel			
Totalen boswachterij Pijnven	25%	75%	
Houtvesterij Leuven			
Totalen boswachterijen Meerdaalwoud	25%	63%	
Houtvesterij Turnhout			
Totalen boswachterij Pijnven Zuid	63%		
Totalen boswachterij Beerse	25%	25%	

8. Ruimte voor suggesties en opmerkingen omtrent het verbeteren van het WOW-beleid en het dynamische risico-beheersingssysteem

Opglabbeek: meer specifieke info over WOW/werktechnieken/PBM machines gewenst. In de opleiding voor boswachter wordt geen aandacht geschonken aan WOW.

Jagersborg: als er voorlichting komt over WOW zaken dan niet veel langdradige teksten maar "kort plus plaatjes" en mondeling.

Houthalen: meer voorlichting (kennis krijgen) van de juiste PBM's. Keuze van de 'werkauto" beter aansluiten bij de wensen van de bosarbeiders en de terreinomstandigheden.

De Haan: meer overleg met andere boswachters

Zonnebeke: duidelijkheid verkrijgen over gebruik en eisen van PBM's

Koekelare: regelmatig op veiligheid wijzen (iedereen); computergebruik stimuleren

Eeklo: als er cursussen voor de bosarbeiders zijn, moeten die langer dan 1 dag zijn zodat er meer praktijk in zit. Concrete info gewenst over bijv. de IDPB

Buggenhout: nieuwe arbeiders voor gevaarlijke werkzaamheden scholen; computergebruik bij de boswachterij stimuleren; Afdeling Bos en Groen moet éénvormig adviseren over PBM's en beleid (WOW) naar boswachterijen.

Zevenster: bosarbeiders beter opleiden (nu te kort); beslissing over reparaties en aanschaf bij de boswachter (nu bij houtvester); bosarbeiders krijgen max. 6 paar handschoenen per jaar; kleding is vast pakket (bosarbeiders kunnen niet kiezen)

Hazenberg: betere rechtspositie bosarbeiders; meer scholing

Hallerbos: de 4 jaar oude tractor is niet helemaal geschikt voor alle werkzaamheden (te licht); betere afstemming van aankoop machine op gebruik.

Pijnven: vindt de aandacht vanuit de Afdeling Bos en Groen zoals dit via deze veldonderzoeken plaatsvindt, positief. Hij heeft vorig jaar 15 werklozen die in het bos ingezet werden begeleid. Dit was voor hem geestelijk heel erg belastend. Hij vond geen steun bij de afd. Bos en Groen (beleid).

Bijlage 4b.

Verslag bijeenkomst houtvesters d.d. 4 december 1998

Plaats: Graaf de Ferraris gebouw, Brussel.

Aanwezigen:	Houtvester Bree:	Guy Winters
	Houtvester Brugge:	Theo Vitse
	Houtvester Gent:	Erik Peyskens
	Houtvester Hechtel:	Erik van Boghout
	Houtvester Turnhout:	Patrick Engels
	Houtvester Hasselt:	Ghislain Mees
	Groenvoorziening:	3 personen
	Afdeling Bos en Groen:	Wim Buysse
	(hoofdbestuur)	Dirk van Hoye (gedeeltelijk)
		Roel van Haeren
		Danny Maddelein
		Carl De Schepper
		nog 1 persoon
	IPC groene ruimte:	Jan Polman (verslag)
	Aeolus:	Gert Van de Genachte
Afwezigen:	Houtvester Antwerpen:	Arnold Caluwe
	Houtvester Leuven:	Bart Meuleman
	Houtvester Groenendaal:	Joseph Zwanepoel

Programma:
1. Opening en kennismaken
2. Korte toelichting op de studie en over WOW
3. Bevraging houtvesters
4. Presentatie resultaten bevraging boswachters en bosarbeiders (het horen)
5. Presentatie bevindingen over machines, PBM's en werkmethoden (het zien)
6. Onderlinge discussie over de onderwerpen (opmerkingen los maken)
7. Afronding: belangrijkste resultaten terugkoppelen

Toelichting: Er is voor gekozen om eerst met de bevraging te beginnen (programmadeel 3), zodat men geen kennis had van de resultaten en bevindingen in de houtvesterijen (voorkomen beïnvloeding van antwoorden).
De gestelde vragen kwamen uit 'de lijst voor bevraging van het management' (zie bijlage 4a) plus aanvullende vragen, die speciaal voor de bijeenkomst waren voorbereid.

Resultaten van de bevraging:

1 De nieuwe WOW-wetgeving is niet (erg) bekend, evenmin als het dynamisch risicobeheersingsysteem. Wel kent men de ARAB.
De wetgeving op het gebied van veiligheid en gezondheid wordt door het hoofdbestuur van de Afdeling Bos en Groen voor de houtvesterijen opgelegd (ingevuld). Men voert uit wat er door het hoofdbestuur van de Afdeling Bos en Groen wordt opgelegd. Men vindt dat de juiste inhoudelijke kennis van de wetgeving bij het hoofdbestuur aanwezig moet, zijn en niet bij hen.

Er is weinig eigen initiatief voor het invoeren van een structureel WOW-beleid dat gericht is op de eigen houtvesterij. Het toepassen van de wetgeving t.a.v. WOW-beleid/dynamisch risicobeheersingsysteem op de houtvesterij wordt als tijdrovend en belastend gezien. Men vindt dat men al zó ontzettend veel "papierwerk" heeft.

2 De IDPB wordt (vrijwel) alleen gezien als een inspectiedienst. Als de dienst adviezen geeft, hebben die vaak alleen betrekking op de werkschuren en de sanitaire voorzieningen. Meestal wordt er niet om adviezen gevraagd, maar wordt dit dwingend gegeven. Men is van mening dat er vaak overdreven, irreële zaken worden voorgeschreven die ver van de werkelijke werkomstandigheden staan (onnodige douches en dames toilet), terwijl aan de omstandigheden op de werkelijke werkplek (in het veld) geen aandacht wordt besteed.
In het Limburgse ervaart men de hulp van IDPB echter wel als positief. De dienst wordt hier dan ook eerder vrijwillig om advies gevraagd.
In het algemeen vindt men dat de dienst te weinig praktische WOW-kennis en bosbouwkennis heeft om goede adviezen te geven aan de houtvesterijen en boswachterijen.
De Inspectiediensten voor de Arbeid (Technische Inspectie, Medische Arbeidsinspectie, Administratie van de Arbeidsveiligheid, Administratie van de Arbeidshygiëne en -geneeskunde) is bij de aanwezige houtvesters onbekend, men heeft er nog nooit contact mee gehad.

3 De houtvesters beoordelen de mensen in de boswachterijen op hun WOW-taakuitoefening vaak pas als er iets mis gaat of als zij het toevallig zien. Er is geen echt preventiebeleid dat gericht is op de verantwoordelijkheden. Men gaat er ook vanuit (of men wijst hen daarop) dat de toeslag die de bosarbeiders ontvangen voor gevaarlijke werkzaamheden inhoudt, dat zij ook meer eigen verantwoording dragen voor de veiligheid. Ook is opgemerkt dat bepaalde gevaarlijke werkzaamheden beter uitbesteed zouden kunnen worden (b.v. moeilijke bomen).

4 In het algemeen wordt er rekening gehouden met de capaciteiten van de medewerkers op de boswachterijen. Zo mogen gevaarlijke werkzaamheden niet door ondeskundigen uitgevoerd worden. Dit is ook zo gedelegeerd naar de boswachters toe. (N.B. De vraag rijst echter of dit niet beïnvloed wordt door/voorkomt uit het toekennen van de gevarentoeslag; dit wordt immers geregistreerd (Jan Polman)).

5 Bij aankoop van machines en PBM's worden volgens de meeste houtvesters de boswachters en bosarbeiders geraadpleegd. Men verwacht dat de mensen in de boswachterijen voldoende kennis hebben van de materialen om tot een goede keuze te komen. Van het hoofdbestuur van de Afdeling Bos en Groen verkrijgt men de informatie over de veiligheidseisen waar het materiaal aan moet voldoen. De aankoopprocedures worden echter als lastig ervaren. Zeker als het om grote bedragen gaat. Met name geldt dit voor de aanschafprocedure van de voertuigen.

6 De houtvesters zien er op toe dat er bij ongevallen altijd keurig netjes de voorgeschreven rapportage/procedure gemaakt wordt. Een interne procedure die voorschrijft dat er een jaarlijkse analyse van ongevallen gehouden moet worden, is er echter niet; dit wordt dus ook niet gedaan. Men voelt zich vooral verantwoordelijk als er "iets gebeurt".

7 Bij de aanwerving van bosarbeiders voorzien de meeste houtvesters enkel proeven waarin de bekwaamheid van de bosarbeider naar voren komt. Limburg voorziet zelfs een stage van 2 maanden. Na aanwerving is er echter geen of weinig evaluatie van de bosarbeider. Er wordt niet snel afgedankt (houtvesterij Hasselt). Oudere bosarbeiders ziet men in een enkele houtvesterij als een probleem.

Resultaten van de discussie:

Na de bevraging volgde de presentatie van de (voorlopige) resultaten van het veldonderzoek. Uit de daarop volgende discussie kwamen de volgende wensen naar voren om de WOW situatie te verbeteren.

- het hoofdbestuur van de Afdeling Bos en Groen moet in een duidelijk (WOW)beleid precies aangeven hoe de houtvesterijen tot uitvoering hiervan moeten komen.
- Het is niet gewenst dat de aanschaf van PBM's en machines centraal door het hoofdbestuur van Bos en Groen wordt geregeld. Er moet een vrijheid zijn bij de aanschaf. Wel wil men van het hoofdbestuur van Bos en Groen praktische informatie en goede aankoopadviezen die gericht zijn op veiligheidseisen en geschiktheid voor hun omstandigheden. Hieruit kan men dan een keuze maken. Dit moet wel actueel blijven, dus b.v. jaarlijks aanpassen (checken) van de adviezen.
- Voor de bosarbeiders moet de weg, die nu ingeslagen is met het EBG (praktische cursussen), vervolgd worden. Wellicht met regelmatige herhalingen. Bij aanwerving van nieuwe bosarbeiders moet er een specifieke opleiding aangeboden worden.
- In de opleiding voor boswachters (als voorbereiding op het wervingsexamen) moet het onderdeel veiligheid ingevoerd worden. Met name over machines, PBM's, handelen bij ongevallen. Bij het in dienst treden moet er een korte (herhalings)opleiding zijn, met o.a. aandacht voor de specifieke omstandigheden in de boswachterij en de geldende procedures.
- In de opleiding voor houtvesters vindt men het niet nodig om hier iets over veiligheid in te voeren. Er zit te veel tijd tussen het verlaten van de opleiding en de benoeming tot houtvester(10-20 jaar) en slechts een enkeling wordt daadwerkelijk houtvester. Wel zou het als keuzevak aangeboden kunnen worden. Men ziet dit dan als een soort praktisch gerichte oriëntatieweek over de boswerkzaamheden (EBG).
  Bij in dienst treden moet een houtvester wel een scholing krijgen over veiligheid en een korte stage(oriëntatie) bij de boswachterijen volgen.
- Een aantal houtvesterijen heeft een adjunct houtvester. De WOW-verantwoordelijkheden zouden bij goed deze functie passen. Vaak is dit één van de betere boswachters. Voor deze groep zou dan ook een (WOW)opleiding moeten komen. De houtvester kan zich dan met andere zaken bezig houden, want 'ze hebben het toch al druk genoeg'.

Slotopmerkingen (Jan Polman en Gert Van de Genachte):

- Als de houtvesters het over veiligheid hebben, dan wordt vooral gedacht aan machines, PBM's, werkzaamheden e.d. Zo gauw het over WOW-beleid, -wetgeving en -verantwoording e.d. gaat, doemt er plots het Belgische spookbeeld voor hen op: dossiers, registraties, controles, KB's, paraafs en inspecties van IDPB. Dit betekent wel één en ander om een goede invulling aan de opleidingsmodules voor de houtvesters te kunnen geven.
- Het is niet expliciet uitgesproken maar het lijkt wel of iedere houtvesterij een eilandje is dat af en toe door het hoofdbestuur van Bos en Groen bezocht (bestuurd) wordt. De, in het veldonderzoek geconstateerde, onderling verschillen zijn wel benoemd maar (te) weinig besproken. Misschien is daar tijdens de bijeenkomst te makkelijk aan voorbijgegaan, anderzijds was er ook een bepaalde acceptatie te bespeuren, zoals: "ja maar dat is historisch zo gegroeid ".
- Onderling is er bijna nooit overleg, in ieder geval niet structureel. Zoals het hoofd van de Afdeling Bos en Groen, Dirk van Hoye, zich naar de houtvesters toe presenteerde, lijkt het erop dat hij meer onderling overleg wil.
- De indruk is ontstaan dat WOW niet het lievelingsonderdeel van het werk van de houtvesters is. Wel lijkt het erop dat alle houtvesters uiteindelijk goede arbeidsomstandigheden in de boswachterijen willen verkrijgen. Vooral de huidige ambtelijke cultuur, de werkdruk en ondeskundigheid worden als belastend ervaren.

Bijlage 5.

Resultaten bevraging bosarbeiders

Verwerking resultaten van de bevraging van bosarbeiders in 20 boswachterijen.

De scores zijn als volgt tot stand gekomen:

- kolom ´ja´: alleen bij eenduidig ´ja´ door alle ondervraagden per boswachterij:
- kolom ´nee´:
  - bij eenduidig ´nee´ door alle ondervraagden per boswachterij;
  - bij zowel ´ja´ als ´nee´ bij de ondervraagden; in de kolom ´Opmerkingen´ is dan vermeld waarop niet alleen ´nee´, maar ook ´ja´ is geantwoord. (Motivatie voor deze werkwijze: het antwoord ´nee´ duidt erop dat zaken (toch) niet in orde zijn, ook al geldt dat niet voor alle ondervraagden in de boswachterij).

1. Beleidsvoering ten aanzien van WOW (Afdeling II)					
Vragen	**aantal onder-vraag-den n**	**totaal wer-kenden n**	**bos-wach-terijen met 'ja' n/%**	**bos-wach-terijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
	54	>67			
1 Bent u bekend met het actieplan WOW?				20/100%	
2b Bij welke prioriteiten bent u nu betrokken of recent betrokken geweest? - aankoop machines - aankoop beschermingsmiddelen (BM´s' - aankoop kleding - aankoop hulpmiddelen - verbetering werkpost - anders:			6/30%	14/70%	Willebroek: wel bij BM´s Jagersborg: wel bij machines en BM´s (vroeger niet! na druk v.d. boswachter wel) Opglabbeek: sinds er een nieuwe houtvester is Schulensmeer: wel bijmachines Zonnebeke: bij alles De Haan: bij alles, maar 50% van ondervraagden niet bij PBM´s Eeklo: bij alles Buggenhout: bij alles Oudenaarde: bij alles Pijnven: wel bij machines Bilzen: 50% van ondervraagden wel betrokken bij prioriteiten Heverlee: 60% van ondervraagden wel betrokken bij prioriteiten; wekken de indruk dat men gehoord is, maar weinig invloed heeft gehad
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraaten				100%	
Totalen boswachterij Wuustwezel			50%	50%	
Totalen boswachterij Willebroek				100%	
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)				100%	
Totalen boswachterij Opglabbeek			50%	50%	

1. Beleidsvoering ten aanzien van WOW (Afdeling II)					
Vragen	**aantal onder-vraag-den** **n**	**totaal wer-kenden** **n**	**bos-wach-terijen met 'ja'** **n/%**	**bos-wach-terijen met 'nee'** **n/%**	**Opmerkingen**
Houtvesterij Brugge:					
Totalen bosw. Zonnebeke/Heuvelland			50%	50%	
Totalen boswachterij De Haan				100%	
Totalen boswachterij Kortrijk				100%	
Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo			50%	50%	
Totalen boswachterij Buggenhout			50%	50%	
Totalen boswachterij Oudenaarde			50%	50%	
Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hallerbos				100%	
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven				100%	
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)				100%	
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse				100%	
Totalen boswachterij Ravels Zuid				100%	
Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen				100%	
Houtvesterij Leuven					
Totalen bosw. Heverlee/Meerdaalwoud				100%	

2. Verdeling taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (Afdeling II, vervolg)					
Vragen			**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wach-terijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
3 Wordt u wel eens gecorrigeerd door collega's of uw boswachter op WOW aspecten? Zo ja, hoe en wanneer is dit voor het laatst gebeurd?			15/75%	5/25%	Jagersborg: half jaar geleden i.v.m. helm Opglabbeek: regelmatig, zijn zelf erg alert De Haan: regelmatig, bijv. PBM voeren Buggenhout: regelmatig Oudenaarde: gisteren i.v.m. ladder Zevenster: i.v.m. zonder veiligheidsvest langs de weg werken Hallerbos: vorige week Schulensmeer: i.v.m. zwemvesten Beerse: i.v.m. helmgebruik/vizier Bilzen: deze week Heverlee: deze week
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraaten				100%	
Totalen boswachterij Wuustwezel				100%	
Totalen boswachterij Willebroek			100%		
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)			100%		
Totalen boswachterij Opglabbeek			100%		
Houtvesterij Brugge:					
Totalen boswachterijZonnebeke/Heuvelland			100%		
Totalen boswachterij De Haan			100%		
Totalen boswachterij Kortrijk				100%	
Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo			100%		
Totalen boswachterij Buggenhout			100%		
Totalen boswachterij Oudenaarde			100%		
Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)			100%		
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hallerbos			100%		
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven				100%	
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)			100%		
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse			100%		
Totalen boswachterij Ravels Zuid			100%		

Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen			100%		
Houtvesterij Leuven					
Totalen boswachterij Heverlee/Meerdaalwoud			100%		

3. Informatie en vorming van werknemers (Afdeling III)					
Vragen			**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
5 Heeft u informatie en vorming genoten voor de werkzaamheden? Zo ja, welke?			16/80%	4/20%	Hoogstraten: infodag Stihl; EBG Wuustwezel: motorzaag 1 dag op kwekerij, EBG Willebroek: motorzaag, bosmaaier EBG Jagersborg: EBG Opglabbeek: EBG Zonnebeke: EBG De Haan: EBG Kortrijk: motorzaag, bosmaaier EBG Eeklo: EBG Buggenhout: van collega´s, EBG Oudenaarde: 50% van ondervraagden wel: bij EBG Zevenster: bosmaaier, EBG Pijnven: EBG Schulensmeer: opleiding. elektrisch vissen, EBG Beerse: motorzaag, bosmaaier, EBG Ravels Zuid: moza, EBG Bilzen: 25% van ondervraagden wel: bij EBG Heverlee: motorzaag en bosmaaier, niet over trekkers
6 Is het korter dan 2 jaar geleden dat u deze informatie en vorming heeft genoten? Wanneer en hoe?			9/45%	8/30%	Jagersborg: vorige week De Haan: 1998 Kortrijk: 3 jaar geleden Zevenster: 3 jaar geleden Pijnven: Ravels Zuid: 2-3 jaar geleden Bilzen: 3 jaar geleden Heverlee: dit jaar
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraaten			100%		
Totalen boswachterij Wuustwezel			100%		
Totalen boswachterij Willebroek			100%		
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)			100%		
Totalen boswachterij Opglabbeek			50%	50%	
Houtvesterij Brugge:					
Totalen boswachterijZonnebeke/Heuvelland			50%	50%	
Totalen boswachterij De Haan			100%		
Totalen boswachterij Kortrijk			50%	50%	

Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo			50%	50%	
Totalen boswachterij Buggenhout			100%		
Totalen boswachterij Oudenaarde				50%	
Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)			50%	50%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)				50%	
Totalen boswachterij Hallerbos				50%	
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven			50%	50%	
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)			100%		
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse			100%		
Totalen boswachterij Ravels Zuid			50%	50%	
Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen				100%	
Houtvesterij Leuven					
Totalen boswachterij Heverlee/Meerdaalwoud			100%		

4. Maatregelen bij noodsituaties en in geval van ernstig en onmiddellijk gevaar (Afdeling IV)					
Vragen			**bos-wachte-rijen met ' ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
7 Kent u het noodplan? Hoe? Oefening/werkoverleg/brochure				20/100%	
8 Weet u hoe u kan alarmeren in geval van nood? Zo ja, waar en hoe?			7/35%	13/65%	Willebroek: GSM in voertuig Kortrijk: mobiele telefoon Hallerbos: geen GSM, geen voorlichting Bilzen: 'ja' voor 50% van ondervraagden; de anderen hebben wel GSM in de buurt, maar code is hen onbekend Heverlee: 'ja' voor 80% van ondervraagden
9 Zijn er blusmiddelen aanwezig op de werkpost?			18/90%	2/10%	Oudenaarde: wel in auto die op afstand staat Bilzen: in de auto Heverlee: wel in de auto, maar niet in de trekker
10 Zo ja, kunt u deze middelen te voorschijn halen? Binnen twee minuten makkelijk bereikbaar?			17/85%	3/15%	Oudenaarde: wel in auto die op afstand staat Hazenberg: geldigheidsduur verlopen Heverlee: ´ja´ bij 60% van ondervraagden
11 Zijn EHBO middelen aanwezig op de werkpost?			20/100%		
12 Zo ja, kunt u de EHBO middelen te voorschijn halen? Binnen twee minuten makkelijk bereikbaar?			19/95%	1/5%	Oudenaarde: wel in auto die op afstand staat
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraten			83%	17%	
Totalen boswachterij Wuustwezel			67%	33%	
Totalen boswachterij Willebroek			83%	17%	
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)			67%	33%	
Totalen boswachterij Opglabbeek			83%	17%	
Houtvesterij Brugge:					
Totalen boswachterij Zonnebeke/Heuvelland			67%	33%	
Totalen boswachterij De Haan			67%	33%	
Totalen boswachterij Kortrijk			83%	17%	
Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo			67%	33%	
Totalen boswachterij Buggenhout			67%	33%	
Totalen boswachterij Oudenaarde			17%	83%	

Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)			33%	67%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)			67%	33%	
Totalen boswachterij Hallerbos			67%	33%	
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven			83%	17%	
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)			83%	17%	
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse			83%	17%	
Totalen boswachterij Ravels Zuid			67%	33%	
Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen			67%	33%	
Houtvesterij Leuven					
Totalen boswachterij Heverlee/Meerdaalwoud			50%	50%	

5. Maatregelen in geval van een arbeidsongeval (Afdeling V)					
Vragen			**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
13 Weet u wat van u verwacht wordt wanneer een ongeval ontstaat? Zo ja, wat dan?			4/20%	16/80%	Heverlee: niet in alle situaties bekend met wat te doen Bilzen: ' ja' voor 25% van ondervraagden
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraten			100%		
Totalen boswachterij Wuustwezel				100%	
Totalen boswachterij Willebroek				100%	
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)				100%	
Totalen boswachterij Opglabbeek				100%	
Houtvesterij Brugge:					
Totalen boswachterij Zonnebeke/Heuvelland				100%	
Totalen boswachterij De Haan				100%	
Totalen boswachterij Kortrijk				100%	
Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo				100%	
Totalen boswachterij Buggenhout				100%	
Totalen boswachterij Oudenaarde				100%	
Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hallerbos				100%	
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven			100%		
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)			100%		
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse			100%		
Totalen boswachterij Ravels Zuid				100%	
Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen				100%	
Houtvesterij Leuven					
Totalen boswachterij Heverlee/Meerdaalwoud				100%	

6. Speciale onderwerpen					
Vragen			**bos-wachte-rijen met 'ja' n/%**	**bos-wachte-rijen met 'nee' n/%**	**Opmerkingen**
14 Vindt u uw werk zwaar omdat u geregeld hard moet werken om het op tijd af te krijgen?			3/15%	17/85%	Oudenaarde: legt men zichzelf op uit betrokkenheid Heverlee: slechte planning van tijdsduur werkzaamheden
15 Vindt u uw werk zwaar omdat het te moeilijk is of te makkelijk is?			1/5%	19/95%	
16 Is uw werk vervelend omdat u het niet op de manier kan uitvoeren die naar uw inzicht het beste is?			5/25%	15/75%	Jagersborg: vernieuwd beleid is niet te begrijpen Oudenaarde: weinig waardering van publiek (vissers) Hallerbos: meer achtergrondinfo over (natuur)beleid Pijnven: vaak wisselend beleid voor beheer natuurterreinen Schulensmeer: soms beleidskeuzen niet te begrijpen; is frustrerend Heverlee: in overleg beter naar bosarbeiders luisteren
17 Is uw werk vervelend omdat u geen idee heeft of u uw werk goed doet?				20/100%	Jagersborg: zie vraag 16 Oudenaarde: beleid uitvoeren waar ze niet mee eens zijn Hallerbos: idem vraag 16 Heverlee: soms
18 Is uw werk vervelend omdat u te veel of juist te weinig contact heeft met collega's?				20/100%	Jagersborg: zie vraag 16
19 Is uw werk vervelend omdat u te weinig of juist te veel afwisseling heeft?			1/5%	19/95%	Heverlee: men wil graag werkzaamheden afronden, ook al past dit niet in de planning
20. Bent u voor uw werk wel eens naar de arbeidskundig geneesheer geweest?			2/10%	N.V.T. 8/40%	Bilzen: jaarlijks, maar sommigen voelen zich niet serieus genomen Heverlee: veel tekenbeten
Percentages ja/nee op totaal aantal gestelde vragen (exclusief vraag 20)					
Houtvesterij Antwerpen:					
Totalen boswachterij Hoogstraten				100%	
Totalen boswachterij Wuustwezel				100%	
Totalen boswachterij Willebroek			17%	83%	
Houtvesterij Bree:					
Totalen boswachterij Jagersborg (Maaseik)			17%	83%	
Totalen boswachterij Opglabbeek				100%	
Houtvesterij Brugge:					
Totalen boswachterij Zonnebeke/Heuvelland				100%	
Totalen boswachterij De Haan				100%	
Totalen boswachterij Kortrijk			17%	83%	

Houtvesterij Gent					
Totalen boswachterij Eeklo				100%	
Totalen boswachterij Buggenhout				100%	
Totalen boswachterij Oudenaarde			33%	67%	
Houtvesterij Groenendaal					
Totalen boswachterij Zevenster (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hazenberg (Zoniën)				100%	
Totalen boswachterij Hallerbos				100%	
Houtvesterij Hechtel					
Totalen boswachterij Pijnven			17%	83%	
Totalen boswachterij Schulensmeer (Lozerheide)			17%	83%	
Houtvesterij Turnhout					
Totalen boswachterij Beerse				100%	
Totalen boswachterijRavels Zuid			17%	83%	
Houtvesterij Hasselt					
Totalen boswachterij Bilzen			17%	83%	
Houtvesterij Leuven					
Totalen boswachterij Heverlee/Meerdaalwoud			17%	83%	

21. Heeft u suggesties ter verbetering van de zorg voor WOW? Zo ja, welke:

Hoogstraten: EHBO of bedrijfshulpverlening; scholing.

Wuustwezel: meer cursus in het vakgebied , o.a. bosmaaiers; bosarbeiders meer uitleg en verantwoording geven voor werkzaamheden.

Willebroek: EHBO voor alle werknemers verplicht stellen.

Jagersborg: betere voorlichting over het nieuwe beheersbeleid binnen de Afdeling Bos en Groen; reservaten, geen menselijke ingrepen e.d.

Opglabbeek: aandacht voor reinigen kleding.

De Haan: meer invloed op keuze machines, teveel vanuit Brussel; meer voorlichting machines/PBM.

Kortrijk: sommige werkzaamheden zijn in je eentje te zwaar, bijv. iets vertillen; beperkte bevoegdheid om bijv. overtreders van sluikstort of vissers te kunnen verbaliseren (prent).

Buggenhout: EHBO cursus voor bosarbeiders.

Oudenaarde: ieder jaar herhaling van scholing.

Zevenster: de bosarbeiders hebben geen goede schaftgelegenheid op de werkplek (vervoer). De goede oplossing zou zijn: samenkomen bij de werkschuur en dan met auto verder. Schaften, materiaal en schuilgelegenheid + communicatie. Momenteel: tractor met aanhanger met materiaal + mensen er bovenop naar de werplek.

Hazenberg: keuze werkkleding; gerichte cursus op machines bijv. moterkettingzaag, bosmaaiers, trekkers.

Hallerbos: betere info over tekenbeten; kleine aankopen (steel van spade) makkelijker om zelf te doen, nu eerst goedkeuring (bon) houtvester; betere coördinatie boswachter - arbeider; voorlichting over machines/PBM; beursbezoek.

Beerse: houtvesterij Turnhout arbeider te veel, daardoor moeten ze doppen (tijdelijke WW); verschil in materieel tussen houtvesterijen eenduidig beleid. Opleiding bij mensen die tijdelijk in een tewerkstellingsproject zitten is veel hoger dan bij het personeel (bosarbeider) van de dienst.

Ravels Zuid: veel grachten zijn te diep, bij het manueel schoonmaken moet vaak hoog gegooid worden. Bij bestelling moet vaak lang gewacht worden op uitgifte.

Bijlage 6.

Specifieke bevindingen in afzonderlijke houtvesterijen en boswachterijen

Hieronder zijn specifieke bevindingen vermeld over 16 boswachterijen, geordend naar houtvesterij. Deze zijn niet zozeer het resultaat van systematisch en uniform onderzoek in elke boswachterij, maar zijn min of meer terloops opgetekend tijdens het veldonderzoek. Ze geven een aanvulling op en inkleuring van de resultaten van de volledige risico-analyse. Op verzoek van het hoofdbestuur van de Afdeling Bos en Groen worden de namen van de houtvesterijen en boswachterijen niet vermeld, om negatieve beeldvorming te vermijden. In plaats daarvan zijn codes gebruikt. Overigens geldt dat de geconstateerde positieve aspecten en punten ter verbetering niet uniek hoeven te zijn voor de boswachterij waarvoor ze vermeld staan. Vergelijkbare situaties kunnen in andere boswachterijen ook voorkomen, dit is echter alleen niet geconstateerd tijdens het veldonderzoek.

Houtvesterij 16HB11

Boswachterij A:
- Auto geschikt voor het terrein, maar te weinig ruimte voor gereedschap.
- Machines en gereedschap prima onderhouden door goed gemotiveerde bosarbeiders.
- Boswachter heeft ooit een keer bijna moeten schieten met zijn vuurwapen. Hierdoor heeft hij het psychisch moeilijk gehad, maar hij is hierin nooit begeleid.

Boswachterij B:
- Weinig last van tekenbeten. Daarover is wel voorlichting gekregen maar dit is niet duidelijk overgekomen.
- Er was een nieuwe auto aangeschaft, die wel geschikt is voor de terreinomstandigheden, maar niet voor het vervoer van gereedschap en machines, of om als schaftgelegenheid te dienen.

Houtvesterij 16HB12

Boswachterij C + D:
- Geen losse gehoorbescherming aanwezig; alleen gehoorbescherming op de helm.
- Bij een aantal machines werden gebreken geconstateerd die invloed hebben op de veiligheid.

Houtvesterij 16HB 21

Boswachterij E:
- Na een gesprek met de boswachter en de bosarbeider op verplaatsing naar het Schulensmeer vertrokken beiden met hun boot om visnetten uit te zetten. Er is 2 uur op hen gewacht, maar ze kwamen niet meer terug, zodat het niet gelukt is om het elektrisch vissen te observeren .
- Elektrisch vissen gebeurt niet zo heel vaak. Men beschikt over de nodig certificaten. De apparatuur en PBM's zijn prima in orde.
- De boot is te klein voor twee personen plus materiaal.
- De zware bakken met daarin water en vis zijn moeilijk aan de wal te krijgen. De aanlegsteiger was kapot en niet te gebruiken.
- De zwemvesten zijn veel te groot en niet geschikt voor de werkzaamheden. Deze belemmeren in grote mate de bewegingsvrijheid.
- Regelmatig moeten werkzaamheden afgestemd worden met vrijwilligers en een wetenschappelijk instituut. Deze afspraken worden door betrokkenen als te vrijblijvend ervaren en zijn daarom lastig.
- De bosarbeider is 12 jaar geleden uit Haïti naar België terug gekomen en is toen begonnen bij de boswachterij. Tot twee jaar geleden vertoonde het WOW-niveau in de boswachterij sterke overeenkomsten met wat hij in Haïti gewend was.

Houtvesterij 16BH22

Boswachterij F
- De twee bosarbeiders zijn ouder dan 50 jaar; ze konden het werk nog goed aan.
- Nadat ze jaren lang de grachten op een terrein schoon gehouden hadden is nu het beheer gericht op "het overlaten aan de natuur" dus niets meer schoon maken. Dit is voor hen frustrerend en ze begrijpen de reden hiervan niet.
- Veel tekenbeten.

Boswachterij G:
- De auto is niet voldoende ingericht voor het vervoer van de arbeidsmiddelen. Wel worden de bestrijdingsmiddelen zo keurig mogelijk vervoerd.
- Het wassen van de kleding gebeurt door de arbeiders zelf, zonder dat daar vergoeding tegenover staat.
- De twee bosarbeiders zijn zeer gemotiveerd om veilig en ergonomisch te werken; ze willen daar veel meer informatie over.
- 1 arbeider heeft zelf veiligheidslaarzen aangeschaft.
- De boswachter is pas een half jaar in deze functie werkzaam, hij constateert dat tijdens zijn boswachtersopleiding geen aandacht aan WOW besteed werd
- Veel tekenbeten.

Boswachterij H:
- De auto is niet geschikt voor de terreinomstandigheden, het vervoeren van de arbeidsmiddelen en het personeel (alles in éénzelfde kleine ruimte).
- Goede keuze van het gereedschap, lichte en scherpe stokzagen.
- Bosarbeiders staan bloot aan zeer veel tekenbeten (tientallen per maand).

Houtvesterij 16HB23

Boswachterij I:
- Goede terreinauto, de aanhangwagen is slecht ingericht.
- Veel resten van bestrijdingsmiddelen aanwezig in de aanhangwagen (smerig).
- Niet de juiste oogbescherming en onnodig gebruik van helmen bij het maaien met de bosmaaier. Het maaien vond plaats met een zaagblad.
- Te lichte bosmaaier (fs 180), geen ergonomische stuurboom.
- Bosarbeiders staan bloot aan zeer veel tekenbeten (tientallen per maand).
- Geen bouwvergunning te verkrijgen voor uitbreiding loods en het maken van goede schaft- en wasgelegenheid; dit is wel noodzakelijk.
- De boswachter stond onder grote psychische druk tijdens de begeleiding van een werklozenproject in de boswachterij. Hij kreeg geen steun (erkenning, begeleiding) vanuit de Afdeling.
- Er is aandacht voor nieuwe arbeidsmiddelen. B.v. de zware steekbeitel is vervangen door een lichte snoeizaag.

Houtvesterij 16HB31

Boswachterij J:
- Beide bosarbeiders zijn zeer geïnteresseerd in het beheer van de gebieden waar ze werken en in WOW-zaken. Zij volgen de opleiding voor boswachter en zullen dit beroep vermoedelijk ook gaan vervullen.
- De snoeimethode van de eiken in bosverband is zeer arbeidsintensief (niet meer van deze tijd).

Boswachterij K:
- De drie bosarbeiders zijn heel erg betrokken bij hun bos- en natuurgebieden. Eén van hen heeft zelf een klimset gekocht en koopt ook relevante bosbouwboeken.
- Door aankoop van nieuwe terreinen heeft men er veel werk bij gekregen (aanplant).

- Opsnoeien gebeurde met zware steekbeitels (fysiek zwaar werk).
- Auto is goed ingericht, een stabiele ladder is aanwezig.

Boswachterij L:
- Door een communicatiefout geen werkzaamheden gezien. Wel boswachter en een bosarbeider gesproken.
- De dienst IDPB wordt alleen als een inspectiedienst gezien met inhoudelijk te weinig kennis van praktische zaken. Alleen adviezen over inrichting gebouwen gekregen (magnetronoven had prioriteit).
- Bij aankoop van nieuwe bosgebieden en veranderde taken binnen de boswachterijen wordt er geen rekening gehouden met de omvang van het personeelsbestand, zo vinden betrokkenen.

Houtvesterij 16HB42

Boswachterij M:
- De bosarbeider heeft veel kennis van machines en het onderhoud, maar krijgt de middelen (gereedschap) niet om dit goed uit te kunnen voeren.
- Bij de tractor is een veel te zware aanbouwlaadschop geleverd, daardoor zijn veel onderdelen van de tractor te zwaar belast. Er is dan ook regelmatig wat kapot.
- Zelfs bij aankoop van kleine spullen moet de officiële weg bewandeld worden, met bonnetjes en toestemming van de houtvester. Dit werkt zeer belemmerend. Soms worden kleine aankopen "uit eigen zak" betaald om effectiever te kunnen werken.

Boswachterij N:
- Door druk van buiten (vakbonden) moesten er drie schaftwagens aangekocht worden. Deze worden om praktische redenen (te veel verplaatsingen voor korte tijd) niet gebruikt.
- In de communicatie tussen boswachters en houtvester komen onderwerpen m.b.t. "de werkvloer" niet aan de orde. De houtvester staat op grote afstand van "de werkvloer".
- Bosarbeiders verrichten nog veel werkzaamheden die heel erg arbeidsintensief zijn en wellicht machinaal uitgevoerd kunnen worden. B.v. het op hopen leggen van takhout gebeurt in andere boswachterijen machinaal (klepelen).

Houtvesterij 16HB51

Boswachterij O:
- Bosarbeider werkt altijd alleen en vindt dat prima. Bij sommige werkzaamheden wel eens lastig (als er iets zwaar getild moet worden).
- Gevaarlijk werk voert hij nooit alleen uit. Zaagt hout met de handzaag i.p.v. de motorzaag.
- Wil meedenken bij aanschaf van zijn dienstauto, dit kon tot nu toe niet echt.
- Zou een beperkte bevoegdheid wensen voor het optreden tegen publiek (vissers).
- Andere bosarbeiders werken ook regelmatig voor ander boswachterijen. Ze opereren zeer zelfstandig en doen dit naar tevredenheid van de boswachters.
- Mooie werkschuur met veel machines en voldoende gereedschap. Veel reparaties worden zelf uitgevoerd.
- Zeer veel hinder van steekvliegen (dazen) in de zomermaanden. Regelmatig worden tientallen steken opgelopen. Er is een zalf aanwezig.

Boswachterij P:
- Alleen bosarbeiders uit andere boswachterijen werken hier.
- Twee nieuwe bosarbeiders.
- Zeer slechte wegafzetting, geen signaalkleding, weinig juiste PBM's aanwezig. De boswachter wist ook niet beter (is nooit voorgelicht, maar staat er wel voor open).
- Aankoopprocedures zijn te star. Daardoor zijn er verkeerde machines aangeschaft..

Bijlage 7.

Evaluatie van opleidingsinitiatieven

De bestaande opleidingsinitiatieven zijn vanuit 2 invalshoeken geëvalueerd:
7a. Beoordeling van de praktische WOW-inhoud en didactische vormgeving;
7b. Beoordeling van de samenhang en bijdrage aan WOW-beleidsvorming/cultuurverandering

7a De beoordeling van de praktische WOW-inhoud plus de didactische vorm van de groenopleidingen

1. Overzicht

Allereerst een korte schets en beoordeling van de bij het projectteam bekende (praktijkgerichte) opleidingen.

Stihl
Geeft met behulp van goede lesmaterialen en praktijkvoorbeelden op een presenterende wijze overdracht van de kennis van hun producten. Dit spreekt de deelnemers goed aan. Veiligheid komt ruimschoots aan de orde. Het is een 1-daagse cursus over motorzagen en bosmaaiers voor een grote groep waarin weinig ruimte is voor zelfwerkzaamheid. Als opfriscursus zeer goed geschikt, maar voor beginners minder. De cursus wordt beperkt aangeboden en natuurlijk zoveel mogelijk voor (potentiële) deelnemers die werken met hun merk.

Boomverzorging gemeente Beveren
Geen ervaringen over gehoord. Het programma lijkt meer bedoeld voor groenwerkers buiten de bosbouw en natuurbeheer. Het beginniveau is te hoog voor de bosarbeiders. Waarschijnlijk is er wel veel aandacht voor de motorzaag (4 dagen). Om te kunnen oefenen is een groep van 12 deelnemers wat veel.

Studiedag lesgevers tuin- en bosbouw, Veiligheidsinstituut-Antwerpen
Is een bijscholing voor leidinggevenden. Niet praktisch gericht, wel een goede inhoud met veel info over WOW en een prima initiatief. Een groot deel van de inhoud is niet specifiek op de bosbouw gericht.

Vereniging voor openbaar groen, diverse praktijkcursussen
Is niet voor de bosarbeiders bedoeld. Sluit wat de onderwerpen betreft goed aan bij de mensen die bij diverse groendiensten werken in de stedelijke en landschappelijke sector. Veel goede, moderne informatie over natuurlijke ontwikkelingen in de groensector. Met een groepsgrootte van 20 personen niet geschikt om voldoende (veiligheids)vaardigheden op te doen. Ook is de tijd daarvoor te kort.

Basis cursus VCA (VVA)
Besteed zeer veel aandacht (alleen maar) aan veiligheid. Het behalen van een diploma is vaak alleen maar het doel. Echter niet praktisch en niet op de werkzaamheden van de bosarbeiders gericht.

Franco-Belgisch opleidingsinitiatief
Bestaat hoofdzakelijk uit praktijk scholing. Daardoor zijn er voldoende mogelijkheden om de noodzakelijke vaardigheden op te doen. Veel praktische aandacht voor veiligheid en ergonomie. Geschikt voor beginnende bosarbeiders in de private sector en van Bos en Groen. De begeleiders komen allemaal uit de praktijk. De opleiding is wel afhankelijk van goede stageplaatsen.

V.D.A.B. opleiding Groenwerker
Is een praktische cursus, de inhoud kan goed aansluiten op het beginniveau van de deelnemer. Maar is zeker niet bedoeld voor de bosarbeiders.

Diverse cursussen van het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal
De cursussen die het EBG verzorgt, sluiten zeer goed aan bij de werkzaamheden van de bosarbeiders. Zeer veel praktische kennis is daar aanwezig, mede doordat de instructeurs die de cursussen verzorgen uit de praktijk komen. In de cursus is er zeer veel aandacht voor WOW. Dit wordt op een praktische manier gebracht en wordt door de deelnemers snel opgenomen en in de praktijk ook toegepast. De cursussen zijn vaak kort, b.v. 1 dag bosmaaiers, maar hebben een hoog rendement.
De betekenis van het EBG voor de bosarbeiders kan nog beter worden door een aantal herhalingscursussen te verzorgen.

2. Beschouwing en conclusies

Er is zowel bij de bosarbeiders als bij het middenkader van Bos en Groen behoefte aan praktische scholing. Inhoudelijk wil men meer kennis verkrijgen over veilig en ergonomisch werken. Maar ook het opdoen van vaardigheden vindt men belangrijk. Ook is er behoefte aan achtergrondinformatie bij de diverse bosbeheerssystemen.

Hoe staat het er op het ogenblik bij
Er zijn de laatste 10 jaar steeds vanuit verschillende achtergronden en motivaties praktijkopleidingen voor de bosarbeiders en de diverse groenmedewerkers ontstaan. Daarvóór was hier geen aandacht voor. Het praktijkonderwijs heeft eigenlijk geen echte historie. Veel zogenaamde praktische opleidingen kennen een te theoretische benadering van het praktijkonderwijs. Veel gebeurt nog op een zogenaamde schoolse manier. Dat wil zeggen weinig individuele aandacht, in grote groepen en presenterend gebracht. Ook wordt er vaak te weinig rekening gehouden met de verschillende niveaus van de deelnemers.

Inhoudelijk wordt er in het algemeen veel aandacht besteed aan de WOW, met name de veiligheid en dan de persoonlijke beschermingsmiddelen in het bijzonder.

De aandacht in de opleidingen gaat met name uit naar de motorzagen en de bosmaaiers. Er is minder aandacht voor andere (fysiek zware) werkzaamheden die de bosarbeiders ook uitvoeren.

Veel praktijkopleidingen worden maar eenmalig gevolgd, zonder dat er een vervolg of herhaling aan vast zit.

De bestaande aandacht voor WOW-scholing is gericht op de bosarbeider. Leidinggevenden en hun specifieke WOW-taken worden hierbij overgeslagen.

Samengevat wordt positief geëvalueerd:
- de huidige aandacht vanuit de opleidingscentra voor een praktische benadering van hun inhoud;
- veel aandacht voor de persoonlijke beschermingsmiddelen;
- goede motivatie van de deelnemers;
- de docenten hebben zelf steeds meer praktijkervaring.

Samengevat wordt negatief geëvalueerd:
- te grote groepen en daardoor weinig "zelf doen" door de deelnemers;
- de benadering van veiligheid volgt vaak uit verplichtingen volgens de wet, en is weinig gericht op bewust maken van onveilig gedrag;
- te weinig aandacht voor ergonomische en technische factoren bij werkzaamheden in handkracht;
- de opleidingen worden bijna niet herhaald, er is geen opleidingsplan (traject).

Wat zou er kunnen verbeteren:
De groepsgrootte bij de praktijktrainingen afstemmen op het aantal machines en de objecten zodat het mogelijk wordt dat de deelnemers zelfstandig werkzaamheden kunnen uitvoeren.

Naast de huidige kennisoverdracht over veiligheid en ergonomie, video opnamen van de deelnemers maken (zeker als ze werkervaring hebben). Daarnaast confronteren met beroepsziekten zoals rugklachten en lawaaidoofheid.

Voorafgaand aan een opleiding de deelnemers op beginniveau selecteren en daar de inhoud en didactiek op afstemmen.

De docenten (instructeurs) van de opleidingen zullen regelmatig bijgeschoold moeten worden. Naast de aandacht voor o.a. de motorzaag zal er meer kennis moeten zijn over andere veel voorkomende werkzaamheden zoals vogelkersbestrijding, werken met tractoren, maaien, motorculteur, ergonomie, nieuwe (andere) bosbouwkundige of ecologische opvattingen, enz...

De opleidingen zullen meer aandacht moeten besteden aan het ontwikkelen van praktische lesstof en eenvoudig voorlichtingsmateriaal, dat als een soort naslagwerk kan fungeren op de werkplekken. Om dit goed uit te voeren is goed overleg tussen de opleidingen noodzakelijk.

In de opleiding voor de boswachters (bosbouwbekwaamheid) aandacht schenken aan WOW. Maar ook zullen de boswachters nadien doorlopend over recente informatie moeten beschikken zodat zij dit kunnen implementeren in de werkzaamheden in hun boswachterij.

Een opleidingstraject voor EHBO is met name voor bosarbeiders gewenst.

7b. Beoordeling van de samenhang en bijdrage aan WOW-beleidsvorming/cultuurverandering

1. Overzicht

De volgende pagina geeft overzicht van de opleidingen en opleidingsmaterialen die vanuit deze invalshoek geëvalueerd zijn. Daarna volgen ook een beschouwing en conclusies over dit deel.

Tabel 7b Overzicht van beschouwde opleidingen en opleidingsmaterialen Bosarbeid: bijdrage aan WOW-beleidsvoering/cultuurverandering

Titel	Aanbieder	Soort opleiding	Doelgroep	Praktijk-gerichtheid	Pluspunten	Minpunten
Beheerder van Bossen, Parken en Groenzones	Vormingscentrum voor Zelfstandigen Hasselt	kennisgerichte opleiding	ondernemers met beheertaak	waarschijnlijk nihil	veiligheid en hygiëne maken deel uit van het lesprogramma	meer gericht op bosbeheer dan op bosarbeid
Zevende specialisatiejaar bosbouw	HORTECO, Vilvoorde	breed, hogere opleiding, voorbereiding op wervingsexamen boswachter	hogere bosbouwfunctionarissen	praktijk en stages	-	geen specifieke aandacht voor welzijn
Bosbouwbekwaamheid	Educatief Bosbouwcentrum te Groenendaal - EBG	breed, hogere opleiding, voorbereiding op wervingsexamen boswachter	hogere bosbouwfunctionarissen (particulier en beroepssector)	-	-	-
Boomverzorging	Gemeentebestuur Beveren	9-daagse basiscursus	praktijkmensen (bosarbeid/groenvoorziening) die dagelijks te maken hebben met boomproblemen	technieken in uitproberen in oefensituaties	-	niet specifiek voor leidinggevenden; beperkt tot veilig gereedschapsniveau;
La productivité et la sécurité dans l'enterprise forestière	SUVA/CNA/INSAI (Zwitsers materiaal)	2-daagse cursus met 2 terugkomdagen na een half jaar en na een jaar	ondernemers in de rol van werkgever en bos-opzichters	groot, d.m.v. praktijkervaringsperioden en terugkomdagen	didactisch zeer verzorgd; overstijgt 'veilig gereedschaps-niveau'; kan aansluiten bij VCA	'overkill' aan checklists en invullijsten; geen aandacht voor 'veilig gereedschapsniveau'
Tuin- en bosbouw, veiligheids- en gezondheids-aspecten	Provinciaal Veiligheidsinstituut Antwerpen /VIZO	studiedag	zelfstandigen en medewerkers in tuin- en bosbouw via 'lesgevers'	nihil	aandacht voor diverse specifieke risico's	theoretische benadering
Bosvriendelijk werken	Min. van de Vlaamse Gemeenschap - dept. Leefmilieu en Infrastructuur, afdeling Bos en Groen	(studie)boek	niet gedefinieerd	nee	interessante tips	geen specifieke aandacht voor veiligheid en welzijn

Titel	Aanbieder	Soort opleiding	Doelgroep	Praktijk-gerichtheid	Pluspunten	Minpunten
Risico's en voorkomingsmaatregelen bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	Comité West-Vlaanderen voor de bevordering van de arbeid	informatie-brochure	niet gedefinieerd	nee	-	niet geschikt als leermateriaal; onvolledige informatie
Opleiding Groenwerker (VDAB Beroepsopleiding)	-	12-weekse tewerkstellingsmodule	laaggeschoolde werkzoekenden	groot	-	aandacht voor veiligheid vooral beperkt tot veilig gebruik van de motor zaag
Opleiding Bosarbeider (VDAB beroepsopleiding)	EBG	opleidingstraject van ruime studie-omvang (1216 uur, incl. beroepstoeleiding)	laaggeschoolde werkzoekenden	groot , mede door stage	brede aandacht voor veiligheid, ook ergonomie	-
La renardière (GEEN INFO)	-	scholingsproject, Bertrix	-	-	-	houtuitbatingsbedrijf?
Franco-Belgisch opleidingsinitiatief	Fedemar/Zagerij-sector/Fonds forestier	opleidingsproject met stages en vorming in Franse opleidingscentra - gericht op houthakkerij	houthakkers	stages	-	onduidelijkheid over continuïteit van het initiatief
Veilig werken met spuitmiddelen en aangedreven werktuigen	ACV Voeding en Diensten	1-daagse cursus	werknemers en werklozen uit div. groensectoren	waarschijnlijk gering	-	beperkt tot veilig gereedschapsniveau
Praktijkkursussen (1992) *boomverzorging 1 & 2* *plantenkennis* *gazonbeheer* *natuurbeheer* *snoei* *scheikundige producten* *bodemkunde, grondbewerking & bemesting* *machines* *groenvoorziening* *perkplanten en bebloeming* *begraafplaatsen*	Vereniging voor openbaar groen V.Z.W. (VVOG)	4-daagse cursussen	kader-, meester- en vakpersoneel	veel praktijkoefeningen	-	geen (specifieke) aandacht voor veiligheid

Titel	Aanbieder	Soort opleiding	Doelgroep	Praktijk-gerichtheid	Pluspunten	Minpunten
Natuurbeheer	terreinbeherende organisaties (bijv. Regionaal Landschap/ BNVR/LIM)	1/1,5-daagse cursussen, aangevuld tot een week met praktijk	GESCO's (gesubsidieerde contractuelen) toelage van VDAB	groot	sterk praktijkgericht	onbekend wat aan welzijn wordt gedaan
Informeren van de hiërarchische lijn over:..	interne dienst Preventie en bescherming, ministerie van de Vlaamse Gemeenschap	schriftelijk informatiepakket over de Welzijnswet (aug. '96)	hiërarchische lijn	nee	hoog informatief gehalte, m.n. over verantwoordelijkheden	geen opleidingsmateriaal
Veilig werken (VCA)	diversen	3-daagse cursus	medewerkers van aanneembedrijven	beperkt	overstijgt 'veilig gereedschapsniveau'; sluit aan bij VCA	niet specifiek gericht op bosarbeid
Veiligheid voor leidinggevenden (VCA)	diversen	3-daagse cursus	leidinggevenden in aanneembedrijven	beperkt	VCA; overstijgt 'veilig gereedschap-niveau'	niet specifiek gericht op bosarbeid

2. Beschouwing en conclusies

Bosarbeid en opleiding
Het merendeel van arbeiders heeft geen opleiding in de groensector gevolgd. Arbeiders worden in de praktijk - op het terrein - 'opgeleid' door de boswachters. Hierbij worden vaak enkele vaardigheden en basiskennis getest. De arbeiders zijn meestal voor een beperkt aantal taken opgeleid. De boswachters zijn niet echt voorbereid op deze scholingstaak en zien het ook niet als een eigenlijke taak.

Bij gemeente-arbeiders met een 'groentaak' ligt de zaak extra lastig; ze hebben geen opleiding en ook het belang van een opleiding 'bosarbeid' wordt niet echt breed gedragen, omdat gemeentebossen en dus ook de arbeid in die bossen absoluut geen prioriteit hebben.

Er ontbreekt een algemeen erkende basisopleiding voor bosarbeid. De noodzaak van een dergelijke opleiding wordt wel onderkend. Het huidige opleidingsaanbod is veelal fragmentarisch en staat over het algemeen ten dienste van slechts een beperkte doelgroep. Het bereik van de opleidingsinspanningen lijkt daardoor - vaak ook regionaal - beperkt. De cursussen die het EBG ten dienste van de bosbouw- en natuurbeheersector heeft georganiseerd, vormen hierop een positieve uitzondering.

Bevorderende elementen inzake opleidingen bosarbeid
- opleiding heeft in andere landen bewezen een middel te zijn om het aantal slachtoffers dat jaarlijks valt in de bosarbeid, fors te verminderen;
- behoefte aan een opleiding wordt duidelijk gevoeld door veel werkgevers en werknemers in de bosbouwsector;
- de welzijnswetgeving legt de verantwoordelijkheid voor het welzijn van de eigen - en ter beschikking gestelde - werknemers, voor een belangrijk deel bij de werkgever (werkgever moet dat systematisch aanpakken a.d.h.v. een dynamisch risicobeheerssysteem);
- bij Koninklijk Besluit d.d. 27 maart 1998 (betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk) is vastgesteld dat de werkgever moet toezien op de bekwaamheid van werknemers (*art. 18: De werkgever stelt voor de hiërarchische lijn en voor de werknemers een programma op tot vorming inzake welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk,...)*;
- in de CAO voor de sector 'bosontginningen' is een fonds gecreëerd ter bevordering van opleidingsactiviteiten in de private sector;

Belemmerende elementen inzake opleidingen bosarbeid
- in de private sector wordt veel bosarbeid verricht door arbeiders waarvoor bosarbeid slechts een deeltaak is en waarvan de werkgevers niet erg bereid zijn tot investeringen in een op bosarbeid gerichte opleiding;
- zeer beperkte financiële middelen, mede als gevolg van de geringe maatschappelijke belangstelling voor de natuurwaarde van bos;
- boswachters zien opleiden en instrueren van bosarbeiders veelal als een ongewenste en oneigenlijke taak;
- in de CAO voor de sector 'bosontginningen' is een vergoeding afgesproken voor risicovolle werkzaamheden, hetgeen duidt op en bijdraagt aan acceptatie van risicovol werk.

Afweging
Vanuit de Welzijnswet ligt er een verplichting bij de werkgever- conform Europese richtlijnen - om voorlichting en onderricht te geven over de risico's van de te verrichten arbeid en over beschermende maatregelen die hierbij zijn genomen. Mede door het ontbreken van financiële middelen en maatschappelijk(e) druk/draagvlak, houden de opleidings-inspanningen vooralsnog een

fragmentarisch en ad-hoc karakter, zoals cursussen 'veilig omgaan met de motorzaag'. Ook al door een gebrekkig toezicht en onduidelijkheid over verantwoordelijkheden, zal het effect van dergelijke opleidingsinspanningen in de praktijk beperkt blijven en waarschijnlijk slechts van tijdelijke aard zijn.

Duidelijk is dat er grote behoefte is aan een basisopleiding bosarbeid (zie bv. rapport 'Bosarbeid in Limburg, huidige tewerkstelling en opleiding' van Gert van de Genachte). Het probleem blijft dan echter bestaan dat veel bosarbeiders een dergelijke opleiding niet volgen of door de omstandigheden in de praktijk niet gemotiveerd worden tot veilig(er) werken.

Doelgroepen

De opleidingsproblematiek in de bosarbeid concentreert zich op drie doelgroepen:
a) de bosarbeiders - in de private sector hebben ze vaak geen gerichte opleiding; de arbeiders van de Afdeling Bos en Groen hebben veelal wel EBG-cursussen gevolgd;
b) leidinggevenden - die verantwoordelijkheden hebben op het gebied van toezicht en voorlichting (instructie) van bosarbeiders; de leidinggevenden in de private sector alsook de boswachters van de Afdeling Bos en Groen zijn daartoe niet of nauwelijks toegerust en/of gekwalificeerd;
c) leidinggevenden - die bredere verantwoordelijkheden dragen ten aanzien van welzijnsbeleid; de houtvesters van Bos en Groen zijn hier nog nauwelijks vertrouwd mee.

Voorwaarde

Om een opleidingsaanbod daadwerkelijk ten goede te laten komen aan WOW, moet er naast een gevoelde opleidingsbehoefte ook een opleidingsnoodzaak zijn. De Welzijnswet geeft wel een verplichting tot vorming aan, maar stelt geen concrete eisen aan opleidingen.

Mogelijkheden

Een erkenningsregeling voor de private sector - in de geest van VCA - zou wel bijdragen aan het creëren van een opleidingsnoodzaak m.b.t. WOW. Binnen de Afdeling Bos en Groen is een opleidingsnoodzaak m.b.t. WOW simpelweg te creëren door bepaalde WOW-bekwaamheden verplicht te stellen. Dit zou betekenen dat zowel leidinggevenden (incl. boswachters) als bosarbeiders een brede opleiding op het gebied van veilig werken moeten hebben om te mogen werken in de private sector en overheidssector. Bovendien moeten in de private sector erkende ondernemingen strikte procedures hanteren die veilig werken garanderen en WOW bevorderen. VCA is echter niet gericht op bosarbeid. Daarentegen lijkt er in het bestaande opleidingsaanbod voldoende informatie voorhanden om een versie voor de bosarbeid te ontwikkelen. Met name het Zwitserse opleidingspakket vertoont qua inhoud veel overeenkomsten met 'veiligheid voor leidinggevenden -VCA' en is bovendien op de bosarbeid toegesneden.
VCA-geënte opleidingen voor werknemers en leidinggevenden zouden in bestaande opleidingen, zoals het EBG die verzorgt, kunnen worden geïntegreerd door middel van modulen. Door de opleidingen voor leidinggevenden - dus ook toezichthouders/boswachters - en bosarbeiders aan dezelfde erkenningsregeling te liëren, kunnen alle partijen vanuit hetzelfde referentiekader werken.

Bijlage 8.

Evaluatie van Nederlandse erkenningsregeling en

ILO Code of Practice

8a. Nederlandse erkenningsregeling

De Nederlandse erkenningsregeling kan als voorbeeld dienen voor een regeling in Vlaanderen. Een en ander is echter afhankelijk van de doelstelling om een erkenningsregeling in het leven te roepen. Een aantal mogelijke aanpassingen is hieronder uitgewerkt.

Uitvoerende instantie of branche organisatie
Het initiatief tot het opstellen van een erkenningsregeling moet bij voorkeur genomen worden door een branche-organisatie of een (bi- of tripartiete) overkoepelende organisatie. Deze organisatie moet onafhankelijk zijn om bedrijven te kunnen erkennen.
De vraag is dus: is er in Vlaanderen een dergelijke organisatie waar dit initiatief genomen kan worden en die op voldoende draagvlak vanuit de sector kan rekenen?

Doel van de erkenningsregeling
De geformuleerde doelstellingen in de Nederlandse erkenningsregeling zijn vooral gericht op de economische en sociale structuur van de bosbouwsector; de kwaliteit van het ondernemingsschap en het te leveren werk; herkenbare marktpositie van erkende ondernemingen; en bevordering van de continuïteit en het imago van boswerk/de bedrijfstak.
Wat zal het doel van een erkenningsregeling in Vlaanderen zijn? Gezien het project "Welzijn op het werk in de bosarbeid" zal dit onderwerp ook een rol gaan spelen in de erkenningsregeling.
In de voorwaarden/verplichtingen van de ondernemer én de werknemers zal daar dan specifiek invulling aan moeten worden gegeven

De plaats van WOW en WOW-zorg
Met betrekking tot WOW-zaken wordt in de Nederlandse erkenningsregeling verwezen naar de Arbowetgeving, onder vermelding van de meest belangrijke verplichtingen, zoals de verplichte gebruikmaking van arbodiensten, en de verplichting tot de uitvoering van een risico-inventarisatie en -evaluatie. De vergelijkbare Belgische verwijzingen/regelingen zouden in de Vlaamse erkenningsregeling moeten worden opgenomen.
Tevens wordt in de Nederlandse regeling verwezen naar een brochure uitgegeven door het Bosschap. Een Vlaamse branche-organisatie of vergelijkbare organisatie zou eveneens dit soort initiatieven kunnen ontwikkelen.

Vakbekwaamheid
Vakbekwaamheid wordt in de Nederlandse regeling onder andere getoetst aan de genoten, vastomschreven, opleiding. Een dergelijke situatie is in Vlaanderen nog niet voorhanden t.a.v. bosarbeiders/aannemers. Een eerste stap kan zijn dat vakbekwaamheid gekoppeld wordt aan certificaten, b.v. het werken met een motorzaag, waarin dan ook plaats is voor WOW-aspecten.

Verplichtingen en controle
Onder welke algemene aannemingsvoorwaarden moeten aannemers in Vlaanderen werken? Wie neemt de controle voor zijn rekening m.b.t. de naleving van de erkenningsregeling? Om ervoor te zorgen dat deze regeling werkelijk bestaansrecht heeft, zou de Afdeling Bos en Groen de erkenning verplicht moeten stellen aan zijn onderaannemers en zou deze moeten worden opgenomen in de verkoopvoorwaarden van rondhout.

8b. ILO code of practice on safety and health in forest work

Hier is duidelijk sprake van andere insteek dan in de Nederlandse erkenningsregeling. Deze code brengt duidelijk in beeld hoe de veiligheid en de gezondheid tijdens het boswerk **gewaarborgd** wordt.

Dit is dus geen erkenningsregeling, maar het kan wel een voorwaarde zijn die opgenomen wordt in een erkenningsregeling: **werken conform de ILO-code van goede WOW-praktijk bij de bosarbeid**.

Er is een grote mate van overlap met betrekking tot bestaande wet- en regelgeving zoals WOW-regelgeving en de EU Machinerichtlijn.

De plaats van WOW
WOW staat centraal in dit document. Omschreven zijn: de verantwoordelijkheden; plichten; veiligheid; gezondheid; werktechnieken tot en met organisatie van het werk. Per werkzaamheid zijn richtlijnen aangegeven. In dat opzicht is het een zeer compleet verhaal.

Bruikbaar in Vlaanderen?
In principe is dit overal toepasbaar. Het heeft echter wel wat voeten in aarde voordat het geïmplementeerd is.
Wil men een dergelijke code gebruiken ten behoeve van een erkenningsregeling voor aannemers en werknemers, dan moeten de nodige voorwaarden, om het te kunnen verlangen, geschapen worden. Om dit te bewerkstelligen speelt een goed scholingsapparaat een belangrijke rol. Certificatie zal mogelijk een stimulerend middel kunnen zijn.

Bijlage 9.

Resultaten enquête Sectordag Bosarbeid d.d. 18 oktober 1998

Tijdens de Sectordag zijn interviews gehouden aan de hand van een enquêteformulier met 7 vragen. Het enquêteformulier was ook in de documentatiemap van de Sectordag gestoken, zodat deelnemers nadien het formulier konden invullen en terugzenden. Hiervan heeft echter niemand gebruik gemaakt. De hieronder gepresenteerde resultaten omvatten dus alleen de verzamelde informatie tijdens de interviews. Aangezien het aantal respondenten wat beperkt is gebleven, worden de resultaten voornamelijk in kwalitatieve zin weergegeven.

Respons

In totaal zijn 9 interviews gehouden van circa 10 - 30 minuten. In de meeste gevallen werd een interview met meerdere personen tegelijk gehouden. Daarnaast heeft één respondent een ingevulde vragenlijst aan één van de enquêteurs gegeven. In totaal ging het om de volgende aantallen en categorieën personen (allen uit de private sector):

- zelfstandigen/exploitanten (zonder personeel): 8
- zelfstandigen/exploitanten (met personeel): 4
- bosarbeiders: 4
- studenten Vilvoorde : 4 (volgen de 1-jarige Bosbouw-specialisatie)

Totaal aantal respondenten: 20

Vermeldenswaard is nog dat de geïnterviewden veelal erg openhartig waren en graag bereid waren hun mening te geven.

Resultaten

Vraag 1. Wat zijn volgens u de grootste risico's voor het welzijn in de bosarbeid?

- Eén geïnterviewde gaf aan dat er eigenlijk geen risico's bij het werk zijn, omdat men volledig machinaal werkt. Motorzagen zijn ondingen, die gebruikt men niet. Bij doorvragen bleek de geïnterviewde echter tot twee keer toe in grote problemen te zijn geweest: 1 maal omdat hij uitgleed bij het van een machine springen op een besneeuwde ondergrond met een ernstige knieblessure tot gevolg en 1 maal in Nederland toen hij onder een gekantelde machine terechtkwam en zelfs voor zijn leven vreesde. In het eerste geval 'was hij gewoon onvoorzichtig' en in het tweede geval lag de oorzaak in het feit dat men in Nederland met te smalle machines moet werken. Dat doet deze persoon dus niet meer. Wel ziet hij een probleem in de communicatie. Je bent alleen aan het werk en als er iets gebeurt is er niemand die iets voor je kan doen en je zit dan ook met het probleem van de bereikbaarheid.
  Risico's dus: vallen/uitglijden/struikelen, gekneld raken onder machines, alleen werken
- Drie andere geïnterviewden waren het erover eens dat het grootste risico in de gewoontevorming zit. Dat geldt eigenlijk voor alle werkzaamheden. Of het nu ook met vermoeidheid te maken heeft, feit is dat in de loop van de dag de concentratie afneemt. Je ziet dan ook dat vrijwel alle ongevallen plaatsvinden in de namiddag.
  Risico's dus: afnemende concentratie door gewoontevorming en vermoeidheid
- Eén geïnterviewde (geen bosarbeider) geeft aan dat de kledij die in het bos wordt gedragen niet bijdraagt aan de veiligheid. Allemaal donkere en groene kleuren, alsof men verstoppertje wil spelen. In zijn ogen levensgevaarlijk als je bijvoorbeeld met zagen in elkaars buurt staat te werken. Oranje kledij is absoluut 'not done' in deze sector, zo lijkt het wel.
  Risico's dus: onzichtbaar makende werkkleding

- Drie bosarbeiders noemen als voornaamste risico's: het werken met apparaten en machines (afhankelijk van al dan niet verende stoel), en klimaat. Verder gaven ze aan dat ze, wanneer ze in Nederland werken, ze wel veiligheidskleding (bv. zaagbroek) dragen, maar wanneer ze in België werken, laten ze die thuis. Het is allemaal zwaar en log, teveel gedoe als je dat allemaal aan moet doen, het beperkt je wendbaarheid en zicht. In de zomer is een zaagbroek te warm, en bovendien zijn die niet gemakkelijk te wassen. Ze dragen ook geen gehoorbescherming.
  Risico's dus: gevaarlijke machines, vallen/uitglijden/struikelen, weersomstandigheden, niet-dragen PBM's.
- Eén bosarbeider zet de belangrijkste risico's in de volgende volgorde:
  gevaarlijke apparaten/machines, belastende werkhoudingen/bewegingen, vallen/uitglijden/struikelen, klimaat, lawaai
- De vier studenten geven aan dat in het bos werken per definitie veiligheidsrisico's met zich mee brengt. Het meest gevaarlijk vinden zij de kettingzaag en grote machines als een harvester.
  Risico's dus: gevaarlijke machines/apparaten
- Een (meewerkend) bosexploitant geeft aan dat risico's een samenspel van zaken is. Hij besteed aandacht aan veiligheid door te zorgen voor veiligheidsschoenen en een goede staat van het materiaal, hij geeft instructies op basis van zijn werkervaring. Hij draagt zelf geen PBM's, omdat hij het nut er niet van ziet (met uitzondering van een zaagbroek) en ze te zwaar vindt.
  Risico's dus: combinatie van factoren, niet-dragen PBM's
- Een bosexploitant en werkgever merken op dat gewoon in het bos komen al gevaarlijk kan zijn, als je het niet gewend bent.
  Risico's dus: onbekendheid met risico's

Vraag 2. Is er in de bosarbeid sprake van hoge werkdruk?

- Veel geïnterviewden geven aan dat er regelmatig reisafstanden van meerdere uren moeten worden afgelegd om op de feitelijke werkplek te komen. Dezelfde reisafstand terug betekent dat werkdagen al snel vier uur langer worden.
- Twee geïnterviewden geven aan dat concurrentie van zwartwerkers zorgt voor extra druk op de toch al kleine marges. Het werk is er wel, maar als je het wilt krijgen, zul je het in zo min mogelijk tijd moeten doen. Dat betekent weer dat er snel gewerkt moet worden en bepaalde procedures die bijvoorbeeld schade aan andere gewassen moeten voorkomen, niet in acht kunnen worden genomen. De resultaten (schade) van een dergelijke benadering komen de bosarbeiders weer op een hoop kritiek en slechte naam te staan.
- Dezelfde mensen geven aan dat vooral kleinere 'loten' interessant zijn voor zwartwerkers en dat de overheid door het verkopen van kleinere loten (< 50 ha; voor de overheid prijstechnisch interessant) direct bijdraagt aan het in stand houden van dit soort zwart werk.
- Een andere geïnterviewde geeft aan dat er in de hele Vlaamse bosarbeid ongeveer 10 grote firma's de dienst uitmaken. Die kopen en besteden uit, waarbij ze er niet voor schuwen om goedkope arbeidskrachten (bijv. Sikhs), of zwartwerkers in te schakelen.
- Drie bosarbeiders vinden dat er zeker sprake is van hoge werkdruk: zo is er geregeld te veel werk voor te weinig mensen, maar ook andersom komt voor. Als andere drukverhogende factoren noemen zij: bosarbeid is seizoenarbeid; vaak is er tijd tekort; moeten opereren in een markt van vraag en aanbod; slecht weer; ongeoorloofd politie-ingrijpen; bosarbeid staat onder economische druk (is eigenlijk een economische irrealiteit), heeft een onduidelijke positie binnen de ruimtelijke ordening en bij het publiek een slecht imago (zelfs al op de kleuterschool; men wordt als 'moordenaars' betiteld).
- Een andere bosarbeider geeft als volgorde van werkdrukfactoren: (steeds) te weinig tijd voor werkuitvoering; tijdverlies door verouderd of ongeschikt materiaal; op/bijstellen werkplanning gebeurt zonder overleg.

- Een (meewerkend) bosexploitant vindt dat er inderdaad sprake is van hoge werkdruk om rendement te kunnen halen. Hij merkt op dat veiligheid daarmee in het gedrang komt, want dat kost tijd.

Vraag 3. Welke rol kan opleiding spelen? Welke WOW-onderwerpen moeten nadrukkelijk aan bod komen in een (basis)opleiding voor bosarbeiders?

- Bij de gedachte aan een opleiding begint men niet meteen te juichen.
- Veel geïnterviewden geven aan dat werken in het bos toch vooral in de praktijk moet worden geleerd.
- Twee zelfstandigen met personeel geven aan dat ze het niet zien zitten om in opleiding van hun medewerkers te investeren, omdat ze vertrekken, zodra ze ergens anders meer kunnen verdienen.
- Drie bosarbeiders geven aan het 'allemaal best wel te weten', maar soms is de beste werkhouding niet de meest veilige. Ze zijn allemaal 'selfmade' en zien niet veel in WOW-eisen in een opleiding. Zelf zorgen voor 'kennis van je stiel' is het belangrijkst.
- Een andere bosarbeider is van mening dat WOW-wetgeving (ARAB etc.) in een (basis) opleiding aan bod zou moeten komen.
- De vier studenten geven aan dat er tijdens de lessen en instructie veel aandacht aan veiligheid bij het werk wordt besteed. Maar de praktijk is anders, aldus 1 student die buiten schooltijd erbij werkt. In de private sector wordt er geen rekening gehouden met veiligheid e.d., zoals ze het op school geleerd krijgen, dat is te belastend. Hij geeft aan dat hij zich dan 'aanpast' aan hoe men werkt. Nadat hij een keer in zijn been heeft gezaagd, overweegt hij nu wel een zaagbroek te kopen.
- Een (meewerkend) bosexploitant geeft aan zelf geen opleiding te hebben gehad, ook geen cursussen bij het EBG. Hij is van mening dat in een (basis)opleiding voor bosarbeiders aan alle veiligheidsaspecten van materiaal aandacht zou moeten worden besteed. Hij kan echter niet aangeven hoe lang zo'n opleiding moet duren.
- Een bosexploitant en werkgever zijn van mening dat de beste opleiding bestaat uit het meelopen met ervaren mensen. Ze hebben veel slechte ervaringen met jonge mensen, die voorheen bv. kraan- of vrachtwagenchauffeur zijn geweest. Zelf hebben ze ook geen specifieke opleiding genoten, maar zijn ze 'erin gerold' en hebben ze uit eigen interesse zaken opgepakt.

Vraag 4. Kent u andere initiatieven die gunstig zijn voor welzijn binnen de bosarbeid?

- Geen van de geïnterviewden noemt spontaan dergelijke initiatieven.
- Bij het ter sprake brengen van het Bosuitbatingsfonds haken een aantal geïnterviewden in op de kritiek die ook al in de zaal hoorbaar was. Wel premie betalen, maar op het verkrijgen van de standaardpakketten met veiligheidsuitrusting is veel kritiek: je krijgt gewoon niet wat je wilt. Dus schaft men zelf maar materiaal aan. De basisverzekering die via het fonds wordt geregeld is 'net voldoende om de koffie op je begrafenis van te betalen'.
- Bij het noemen van de Week van het Bos en de wedstrijden daarin, geven bosarbeiders aan dat dit wel aandacht in de pers heeft gekregen. Maar het heeft al met al geen grote impact gehad, niet voor het veiliger werken, maar ook niet voor een positiever imago bij het publiek.

Vraag 5. ARAB, CODEX, Welzijnswet, dynamisch risicobeheersingssyteeem: Kent u ze en kunt er mee uit de voeten?

- Eén bosarbeider is er enigszins van op de hoogte.

- De vier studenten zijn wel bekend met de boswetgeving, maar niet met de WOW-wetgeving. 'Misschien komt dat later in de opleiding nog aan de orde'.
- Een (meewerkend) exploitant geeft aan er niets van te weten. Wel is een keer de 'Arbeidsinspectie' langsgekomen. Het betrof echter een administratieve controle, die vooraf was aangekondigd.
- Een bosarbeider geeft aan het ARAB te kennen. Dit komt voort uit zijn bijberoep op het gebied van bosontginning , dat hij al 20 jaar uitoefent (docent?). Hij vermeldt dat het moeilijk is om bij te blijven, en om het praktisch te vertalen naar de specifieke, dagelijkse werksituatie.

Vraag 6. Over welke WOW-onderwerpen zou u meer informatie willen ontvangen?

- Informatie is er op zich voldoende, vinden velen. Een buitenstaander (geen bosarbeider, maar veiligheidsambtenaar bij een gemeente) geeft aan dat hij de informatie over veiligheidskleding beneden peil vindt en dat ook gedurende deze dag daar weinig over is gemeld.
- Neutrale informatie over verzekeringen is welkom volgens één geïnterviewde.
- Een bosarbeider zou informatie over wetgeving en kledij willen ontvangen.
- De vier studenten melden dat er al brochures naar de private sector toe komen van leveranciers e.d. Maar men werkt toch op de eigen manier. Het lijkt hen wel relevant wanneer de sector ook andere info ontvangt, om op de hoogte te blijven over bijvoorbeeld bosontginning, aanplantingen, veiligheidsnieuwtjes.
- Een (meewerkend) exploitant heeft interesse in informatie over materiaal en het goed gebruik en onderhoud ervan.
- Een bosexploitant en werkgever hebben geen verdere informatiebehoeften naast de bladen die ze al ontvangen (Forêst et Technique + enkele andere Franse bladen, Zentralblatt, Bos en Boom). Ze geven verder aan dat informatie over bv. een kettingrem wel interessant is, maar uiteindelijk hangt het toch van de instelling van de mensen af of ze deze zullen gebruiken.
- Een bosarbeider (met bijberoep in de bosontginning) geeft aan dat informatie over wetgeving allereerst van belang is, en dan met name het Bosdecreet. Dit zou bij alle aanschrijvingen aan firma's duidelijk moeten worden opgenomen. Hij vindt dit een taak voor de beroepsfederaties (bv. FEDEMAR). Verder noemt hij EHBO, en voor beginnende bosarbeiders meent hij dat er informatie moet zijn over dezelfde onderwerpen als waarover dat in Nederland bestaat.

Vraag 7. Wat moet rond WOW worden opgenomen in een erkenningsregeling voor de bosarbeid in private sector?

- Elf geïnterviewden zijn sterk voor een erkenningsregeling. 'Die had er al veel eerder moeten zijn' en 'het is hoog tijd om het kaf van het koren te scheiden'. Belangrijk voorbehoud wordt wel gemaakt met betrekking tot het beheer van zo'n erkenningsregeling. 'Als de werkgevers daar mee aan de haal gaan, dan zal het allemaal niets uithalen, omdat dat dezelfde grote mijnheren zijn die ook tijdens de conferentie vooraan zitten en mooie verhalen ophangen, maar die in de praktijk alle regels aan hun laars lappen en uitsluitend geïnteresseerd zijn in het eigen belang'.
- Een (meewerkend) bosexploitant is gematigd positief: een erkenningsregeling kan voor- en nadelen hebben, dus zal hij zien hoe de tekst uiteindelijk uitpakt. Hij stelt dat het wel van groot belang is om de 'gebruikers' te betrekken bij het opstellen van de verplichtingen. Verder geeft hij aan dat hij zijn eigen mensen liever geen verplichtingen oplegt. Hij is het zelf namelijk niet altijd voor 100% eens met voorschriften (bv. de regels t.a.v. lawaai geven problemen bij toepassing op het motorzagen).
- Een andere bosexploitant geeft aan dat hij voor zijn bedrijf in ieder geval geen problemen verwacht als er een regeling komt. Hij werkt nu met onderaannemers waarvan sommige mensen wel en anderen geen veiligheidsuitrusting dragen (met als motivatie 'dat is ongemakkelijk, warm e.d.'). Voor dit soort situaties kan de verplichting via een erkenningsregeling een oplossing zijn.

Een andere manier zou overigens zijn als verzekeraars dergelijke zaken verplichten of beboeten bij niet-naleven. Verder moeten mensen zoveel mogelijk worden vrijgelaten in hun werkwijzen. De sector werkt in een systeem van 'vader op zoon' en daarin is het moeilijk voor de nieuwelingen om nieuwe werkwijzen te introduceren (gevoel van verraad aan de oudgedienden).

- Voor één geïnterviewde is het idee nog nieuw. Hij zal er nog over moeten denken.
- De vier studenten menen dat iedereen zelf moet weten of hij een veiligheidsuitrusting draagt. Dat hoeft wat hen betreft dus niet in een erkenningsregeling te worden opgenomen. Wel vinden ze de verplichtstelling van verzekeringen (voor arbeidsongevallen) belangrijk[1] .
- De drie bosarbeiders menen dat EHBO wel als 'basisbagage' geldt: je moet je zelf kunnen helpen. Maar dat hoeft wat hen betreft niet per se via een verplichting te worden geregeld. Als er een regeling komt, moet die ook niet te streng gemaakt worden. Ze refereren verder aan de bestaande erkenningsregeling in de bouwsector, waarin ook veiligheidseisen zijn opgenomen. Verder suggereren ze Bos en Groen om de in werking stelling van de erkenningsregeling te benutten om bij het publiek een positief beeld over de private sector op te bouwen.

1) Er is geen verplichting voor zelfstandigen om verzekerd te zijn. Werkgevers zijn wel verplicht voor werknemers verzekeringen af te sluiten.

Bijlage 10.

Lijst van veel gebruikte afkortingen

In de eindrapportage en bijlagen worden onderstaande afkortingen veelvuldig gebruikt, met de volgende betekenis:

ARAB	Algemeen Reglement Arbeidsbescherming (wet- en regelgeving); wordt in toenemende mate vervangen door de CODEX
B	Blootstellingsfrequentie: hoe vaak een bepaalde gevaarlijke situatie zich voordoet; als parameter gebruikt in de 'methode Kinney' om risicoschattingen van werkzaamheden te maken (zie met name bijlage 2 voor uitgebreide toelichting)
BW	Boswachterij(en)
CBM's	Collectieve beschermingsmiddelen (bv. noodstoppen, afschermkappen op machines)
CODEX	Nieuw kader van wet- en regelgeving inzake welzijn op het werk; vervangt in toenemende mate het ARAB
E	Effect of ernst: de schade die mogelijk is bij het optreden van een gevaarlijk verschijnsel; als parameter gebruikt in de 'methode Kinney' om risicoschattingen van werkzaamheden te maken (zie met name bijlage 2 voor uitgebreide toelichting)
EBG	Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal
EHBO	Eerste hulp bij ongelukken
IDPB	Interne Dienst voor Preventie en Bescherming op het werk
ILO	International Labour Organisation
KB	Koninklijk besluit (wet- en regelgeving)
MOTO	Mens, Organisatie, Techniek en Omgeving
MVDS-set	Set van Missie, Visie, Doelen en Strategie
PBM's	Persoonlijke beschermingsmiddelen (bv. veiligheidsschoeisel, oorkappen)
PLOEG	Plannen, Leiding geven, Opvolgen, Evalueren, Gewaardeerd worden
R-score / waarde	Risicoschatting: product van drie parameters W x B x E in de 'methode Kinney'; (zie met name bijlage 2 voor uitgebreide toelichting)
SMARTU	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realiseerbaar (= haalbaar), Tijdgebonden, Uitdagend
TVB's	Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden

W	Waarschijnlijkheid: de kans, gegeven een gevaarlijke situatie, dat een voorzien effect optreedt; als parameter gebruikt in de 'methode Kinney' om risicoschattingen van werkzaamheden te maken (zie met name bijlage 2 voor uitgebreide toelichting)
WOW	Welzijn op het werk