



# Mechanisch Loonwerk

Dit is de arbocatalogus voor de sector Mechanisch Loonwerk. Deze arbocatalogus is opgesteld in opdracht van en in samenwerking met CUMELA Nederland, FNV Bondgenoten, CNV Vakmensen en Het Zwarte Corps door Stigas.





## Inhoudsopgave

<b>Arbocatalogus</b>	<b>3</b>
<b>Toelichting Arbocatalogus</b>	<b>4</b>
<b>Organisatie en beleid</b>	<b>6</b>
Arbobeleid	6
Bijlage 1 Stappenplan Arbobeleid	9
Bedrijfshulpverlening	11
Jongeren	14
Bijlage 1 - Kinderen	17
Bijlage 2 - Jeugdigen	17
Bijlage 3 - Deskundig toezicht	18
Psychosociale arbeidsbelasting (PSA)	19
Bijlage 1 Voorbeeld van een gedragscode	24
Bijlage 2 Voorbeeld klachtenregeling	24
Veiligheid van kinderen op het bedrijf waar de loonwerker werkt	26
<b>Gevaarlijke stoffen</b>	<b>28</b>
Gewasbescherming	28
Bijlage 1 Symbolen en hun betekenis	32
Mestgassen	34
Bijlage 1 Onderzoek mestgassen	38
Stof	39
Verontreinigde grond en (grond)water	42
Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en - steken	45
<b>Lichamelijke belasting</b>	<b>48</b>
Wielen en banden verwisselen	48
Zittend werk	51
<b>Overige</b>	<b>54</b>
Geluid	54
Bijlage 1 Keuze gehoorbeschermingsmiddelen	59
Bijlage 2 Wat is lawaai?	60
Persoonlijke beschermingsmiddelen	61
Bijlage 1. Overzicht gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen	64
Bijlage 2. Beschrijving van persoonlijke beschermingsmiddelen	65
Trillingen	67
Bijlage Europese norm Trillingen	71
<b>Veiligheid</b>	<b>72</b>
Achteruitrijden met trekkers en grote machines	72
Aftakas	76



Gladheidsbestrijding	79
Graven bij kabels, leidingen en buizen	82
Heftruck	85
Machineveiligheid algemeen	89
Opslag van dubbelluchtwielen	94
Strodekken	96
Bijlage 1 Eisen aan een tweehandenbediening	99
Takkenversnipperaar	99
Verstopingen en storingen oplossen en machines onderhouden	103
Vierwielige trekkers	106
Instructie aan medewerkers	110
Werken langs de weg	111
Werken op taluds en hellingen	113
<b>Contact</b>	<b>117</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>117</b>



## Arbocatalogus

De arbocatalogus is een praktisch hulpmiddel bij het opzetten van een gezonde en veilige bedrijfsvoering. De arbocatalogus is geschreven voor iedereen die werkt in de agrarische en groene sector. Voor de meest voorkomende knelpunten en aandachtsgebieden in het werk hebben werknemers- en werkgeversorganisaties samen oplossingen en aanbevelingen voor u op een rij gezet.

### Wat heb ik eraan?

#### Zoeken in de arbocatalogus

Selecteer eerst de sector waarvan u iets wilt weten. In beeld verschijnt dan een lijst van aandachtsgebieden en bijbehorende onderwerpen. U kunt ook een trefwoord opgeven. Dan verschijnen alle documenten uit de arbocatalogus waar het trefwoord in voorkomt.



## Toelichting Arbocatalogus

### Wat betekenen de verschillende kopjes in de arbocatalogus

In de arbocatalogus worden een aantal vaste kopjes gebruikt\*.

- **Wat is de gewenste situatie? (De norm)** - Hierin geven werkgevers- en werknemersorganisaties aan welk doel zij in de sector willen bereiken of aan welke norm bedrijven in de sector moeten voldoen. Een doel kan bijvoorbeeld zijn dat bepaalde werkzaamheden geen gezondheidsklachten veroorzaken. Een norm kan bijvoorbeeld zijn dat een bepaalde werkzaamheid maximaal 6 uur dag wordt gedaan of dat bij een bepaalde werkzaamheid niet meer dan 23 kilo mag worden getild.
- **Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen** - Hierin worden kort maatregelen of een combinatie van maatregelen gegeven waarmee een bedrijf, werkgever en werknemer de gewenste situatie kan bereiken of aan de norm kan voldoen.
- **Toelichting op de maatregelen** - Hierin staat een verdere uitwerking van de gewenste situatie en de maatregelen die moeten worden getroffen. Verder bevat de toelichting tips en aanbevelingen die kunnen helpen op de goede manier te werken. Klik op de tekst "Toelichting op de maatregelen" om de pagina verder te openen.
- **Checklist voor de dagelijkse praktijk** - Onder de kopjes hierboven staan vooral acties die de werkgever moet doen. In de checklist voor de dagelijkse praktijk staan tips waar een werknemer (of iemand anders die het werk gaat doen) aan moet denken voordat hij/ zij aan de slag gaat.

### Ben ik verplicht te werken volgens de arbocatalogus?

Ja en nee! 'Wat is de gewenste situatie? (De norm)' en 'Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen' zijn brancheafspraken tussen sociale partners (vergelijkbaar met een CAO), waar werkgevers en werknemers in de sector zich aan moeten houden. De arbeidsinspectie gaat hier ook op controleren. Alle andere onderdelen bevatten extra informatie die kan worden gebruikt om de beste werkmethode voor uw bedrijf te kiezen. Betekent dit dan dat u altijd exact volgens de arbocatalogus moet werken en hier nooit van af mag wijken? Nee, u mag van de arbocatalogus afwijken, mits de werkwijze die u kiest maar gezond en veilig is, voldoet aan de wet en minimaal hetzelfde beschermingsniveau/ veiligheidsniveau biedt als de werkwijzen zoals die omschreven staan in de arbocatalogus.

### Wat is de status van de arbocatalogus?

De arbocatalogi zijn ondertekend door sociale partners en goedgekeurd door de Inspectie SZW en zijn daarmee officieel van kracht in de verschillende agrarische en groene sectoren.

\* De sector Bos en Natuur heeft een aantal andere kopjes (zie toelichting Bos en Natuur).



## Arbobeleid

In de praktijk worden problemen vaak even ter plekke opgelost. Het gevolg is dat hetzelfde probleem zich later of op een andere plek weer voordoet. Door het voeren van een beleid kunnen deze problemen meer structureel worden aangepakt en wordt voorkomen dat problemen zich herhalen. Een beleidsmatige/ structurele aanpak zal dus uiteindelijk leiden tot betere arbeidsomstandigheden, minder verzuim en minder ongevallen. Door in gezamenlijk overleg het beleid vast te stellen is de kans op acceptatie groter.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De arbeidsomstandigheden en het verzuim worden systematisch verbeterd.
- Concrete doelstellingen helpen om het beleid te concretiseren en controleerbaar te maken.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Zorg voor een arbeidsomstandigheden- en verzuimbeleid binnen het bedrijf.
- Betrek de ondernemingsraad of de personeelsvertegenwoordiging bij het vaststellen van het beleid.
- Zorg voor veilige en gekeurde arbeidsmiddelen.
- Zorg voor een actuele Risico Inventarisatie en Evaluatie en een opgesteld plan van aanpak.
- Stel bedrijfsregels op schrift en bespreek deze.
- Zorg voor een preventiemedewerker binnen het bedrijf.
- Stel de medewerkers in de gelegenheid om zich preventief te laten keuren in het kader van het Periodiek Medisch Onderzoek (PMO).
- Zorg voor voldoende opgeleide bedrijfshulpverleners op de werkplek(ken).
- Zorg voor voorlichting en instructie.
- Houd toezicht op gemaakte afspraken en het veilig en gezond werken.
- Geef als leidinggevende altijd het goede voorbeeld, bijvoorbeeld draag ook de veiligheidsschoenen als u de loods binnen gaat waar de heftruck rond rijdt.

## Toelichting op de maatregelen

- Verhoog de veiligheid, betrouwbaarheid en het gebruiksgemak van arbeidsmiddelen door eisen te stellen bij aankoop (bijvoorbeeld m.b.t. geluid, trillingen, fysieke belasting, comfort en veiligheid) en te zorgen voor periodiek preventief onderhoud. De onderhoudsfrequentie hangt af van de gebruikintensiteit en de gebruiksomstandigheden van het arbeidsmiddel zie [Machineveiligheid algemeen](#).
- Voer minimaal een maal per vier jaar een risico- inventarisatie en - evaluatie uit om een goed beeld te krijgen van de arbeidsomstandigheden van de medewerkers in het bedrijf. Er kan gebruik gemaakt worden van de branche vragenlijsten die (digitaal) beschikbaar zijn bij Stigas ([www.stigas.nl](http://www.stigas.nl)). Maak gebruik van de arbocatalogus voor oplossingen van aanwezige aandachtspunten. Evalueer jaarlijks de RI&E en het plan van aanpak.
- Zorg voor een verzuimbeleid op maat. Neem de volgende stappen:
  - Creëer draagvlak.
  - Formuleer knelpunten.
  - Stel doelstellingen en prioriteiten vast.
  - Stel een plan op.
  - Neem een besluit
  - Voer verzuimprocedure in
  - Evalueer het verzuimbeleid.
  - Stel het beleid eventueel bij
- Zie ook op de website van Stigas onder 'Grip op verzuim en re- integratie'.
- Maak afspraken over de wijze van het ziekmelden en de contacten hierna en zorg voor verzuimbegeleiding, ondersteund door een bedrijfsarts of een arbo-dienst, tijdens arbeidongeschiktheid. Neem een snelle re- integratie als speerpunt op.
- De preventiemedewerker(s) moet(en) beschikken over voldoende deskundigheid, ervaring en uitrusting om de bijstand op een goede manier te kunnen verlenen en zij moeten voldoende tijd hebben om de taken goed uit te kunnen voeren. In deze sector is het nodig dat de preventiemedewerker kennis heeft van veiligheid, trillingen, fysieke belasting en gevaarlijke stoffen.
- Zorg voor mondelinge instructies. Door laageletterdheid kan het voorkomen dat instructies die enkel schriftelijk uitgereikt worden niet gelezen of begrepen worden.



- Check of men de instructie goed begrepen heeft. Door problemen (streektaal, regio- of bedrijfsjargon, enz.) kunnen veiligheidsinstructies of aanwijzingen verkeerd begrepen worden.
- Geef, bij taalproblemen, voorlichting in de eigen taal van betrokkenen.
- Stimuleer het volgen van een cursus Nederlands.
- De werkgever is verplicht om de werknemers goed voor te lichten over het werk dat zij uitvoeren en over de daaraan verbonden veiligheids- en gezondheidsrisico's. De medewerker is verplicht hieraan mee te werken.
- Zorg dat afspraken effectief worden door als leidinggevende het goede voorbeeld te geven. Draag bijvoorbeeld ook de veiligheidsschoenen als u de loods binnen gaat waar de heftruck rond rijdt.

### Meer informatie

- Stappenplan arbobeleid (zie bijlage 1).

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Denk na over wat je vandaag moet doen en wat je daar bij nodig hebt.
- Werk altijd mee aan voorlichting en instructie. Zeg het als je iets niet begrijpt.
- Houd je aan gemaakte afspraken.
- Volg bij taalproblemen een cursus Nederlands.
- Besef dat door het gebruik van streektaal gevaarlijke misverstanden kunnen ontstaan. Als je dat merkt, meld het bij je leidinggevende.
- Weet je wat je moet doen in geval van nood?
- Meld calamiteiten en storingen direct aan de leidinggevende.
- Maak gebruik van de mogelijkheid om je gezondheid periodiek en preventief te laten onderzoeken bij de bedrijfsarts via het Preventief Medisch Onderzoek (PMO). Vraag dit via uw werkgever aan.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Bijlage 1 Stappenplan Arbobeleid

## Bijlage 1 Stappenplan Arbobeleid



### Weten

Zorg voor een actuele risico- inventarisatie en - evaluatie (RI&E), een verzuimregistratie en - analyse, een ongevallenregistratie en het aanbieden van het periodiek medisch onderzoek (PMO).

### Wegen

Opstellen van een plan van aanpak als onderdeel van de risico- inventarisatie en - evaluatie (RI&E).

### Werken

Oppakken van de aandachtspunten zoals vastgelegd in het plan van aanpak als onderdeel van de risico- inventarisatie en - evaluatie (RI&E).

De inventarisatie van gevaren en het beoordelen van risico's in de RI&E moeten dienen als basis om de noodzakelijke **voorlichting en onderricht** vast te stellen. Voorlichting en onderricht over arbeidsomstandigheden en verzuim is van belang. 'Weten' is immers een noodzakelijke voorwaarde voor 'doen'.

Het is noodzakelijk binnen een onderneming erg duidelijk te zijn over wat wel en niet mag. Het verdient aanbeveling dit duidelijk **vast te leggen** in instructies en voorschriften (bedrijfsreglement). Hoe concreter deze instructies en voorschriften, des te groter de kans op naleving.

Leidinggevendens moeten **toezicht houden** op het gedrag van werknemers. Voordat toezicht wordt gehouden is het essentieel de instructies en voorschriften aan alle werknemers duidelijk te communiceren en voorlichting en onderricht te geven over relevante onderwerpen. Het houden van toezicht is pas doelmatig als aan deze voorwaarden is voldaan.

**Overleg** over arbeidsomstandigheden en verzuim, en het maken van afspraken hierover tussen werkgever, leidinggevendens en (vertegenwoordigers van de) werknemers is een belangrijke manier om te werken aan betere arbeidsomstandigheden en minder verzuim.

### Waken

Evalueren is essentieel bij het systematisch verbeteren van de arbeidsomstandigheden en het verzuim.



Veranderingen in de wet- en regelgeving, de stand van de wetenschap en de professionele dienstverlening kunnen het noodzakelijk maken de arbeidsomstandigheden en de manier waarop een onderneming daarmee omgaat, opnieuw te evalueren.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bedrijfs hulpverlening

Ondanks alle genomen veiligheidsmaatregelen kan er altijd iets mis gaan in een bedrijf, waardoor eerste hulp moet worden verleend of een (beginnend) brandje worden geblust. In ernstige gevallen kan het zelfs zover komen dat het bedrijfsgebouw moet worden ontruimd.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

In geval van een calamiteit (ongeval, iemand die onwel wordt, beginnende brand) worden snel de juiste maatregel(en) genomen om (ergere) schade te voorkomen.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Organiseer de bedrijfs hulpverlening.
- Zorg voor voldoende en goed opgeleide bedrijfs hulpverleners.
- Zorg dat ook op locatie binnen een paar minuten hulp kan worden verleend.
- Zorg dat op de trekker of machine verbandmiddelen en zo nodig een brandblusser aanwezig zijn.
- Waarborg een goede communicatie en afstemming met externe hulpverleningsorganisaties.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Leid voldoende medewerkers op als bedrijfs hulpverlener.
- Maak afspraken met opdrachtgevers over de bedrijfs hulpverlening. Om snel hulp te kunnen verlenen kan het nodig zijn om de opdrachtgever in te schakelen.
- Maak een ontruimingsplan voor bedrijfsgebouwen waar meerdere mensen werkzaam zijn.
- Zorg dat er voldoende vluchtroutes zijn in geval van calamiteiten.
- Zorg voor communicatiemiddelen.
- Zorg dat hulpverleners de plaats op het platteland kunnen vinden en bereiken. Zorg eventueel voor transport, vooral van belang bij slechte bodemgesteldheid.

### Middelen

- Zorg voor een "verbanddoos BHV kleine werknit" of autoverbanddoos in trekkers of machines. Naast de basisinhoud van de richtlijn, kan het nodig zijn om de set aan te vullen met specifieke BHV producten, zoals een tekenpincet.
- Zorg voor een "Bedrijfsverbanddoos BHV" in de werkplaats. Naast de basisinhoud van deze grote verbanddoos, kan het nodig zijn om deze aan te vullen met specifieke BHV producten, zoals 2 snelverbanden (nr.3) voor grote verwondingen en een oogspoelfles om schadelijke stoffen uit te kunnen spoelen.
- Zorg voor een branddeken in de werkplaats. Minimale afmetingen (1,5 x 1,5 meter).
- Zorg bij voorkeur voor een brandblusapparaat op een voertuig. In Nederland is een brandblusapparaat, niet verplicht, behalve als de verzekering dit vereist zoals op combines e.d.
- Zorg voor een oogspoelvoorziening op een spuitmachine voor gewasbeschermingsmiddelen en biociden.
- Controleer de middelen tijdig op werking, houdbaarheid en beschikbaarheid.
- Zorg voor een "bedrijfsverbanddoos BHV" op locatie, die voldoet aan de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld door het Oranje Kruis.

### Opleiding en instructie

- Laat de bedrijfs hulpverleners een cursus bedrijfs hulpverlening volgen, waarin aandacht besteedt wordt aan de volgende onderwerpen:
  - Alleen werken.
  - Val- en beknellingsletsel.
  - In- en uitwendige bloedingen.
  - Ademnood bij meststoffen.
  - Oog en gelaatsletsel.
  - Huidirritaties, blaarvorming en vergiftigingsverschijnselen.





- Elektriciteitsongeval.
- Medische aandoeningen als beroerte, epilepsie, hartziekten en suikerziekte.
- Laat de bedrijfshulpverleners regelmatig oefenen (minimaal 1 x per jaar)
- Zorg voor na- en bijscholing van de bedrijfshulpverleners (minimaal 8 uur per twee jaar)

### Specifiek voor Mechanisch Loonwerk moet aandacht worden besteed aan

- Alleen werken
- Beknelling/ beklemming en afgerukte ledematen
- Mixen van mest, mestopslag en giertank. (Zie ook in de arbocatalogus bij mestgassen.)

### Meer Informatie

- Arbocatalogus Mestgassen
- Over teken en de ziekte van Lyme op de Stigas website onder Ik wil meer weten over
- Over zoönosen op de Stigas website onder downloads
- Brand en ongevallenkaart op de Stigas website onder downloads

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



Voor de medewerker:

- Neem de mobiele telefoon mee in het bovenzakje van de overall of de werkkleding, zodat je deze altijd bij de hand hebt. Voor het geval er geen mobiele telefoon is, gebruik andere communicatie middelen, zoals een mobilfoon, portofoon of 27MC apparaat.
- Controleer of er een verbandtrommel is en of de inhoud compleet is.
- Controleer of er een brandblusapparaat aanwezig is als die er moet zijn. Vraag het bij twijfel aan je leidinggevende.
- Werk altijd met nauwsluitende werkkleding die niet rafelt.
- Zorg dat er geen koord of touwtjes of andere dingen uit de kleding hangen.
- Ruk je niet los, als daarmee het letsel kan verergeren.
- Draai de machine alleen terug als het letsel daarmee niet verergert. Als je de machine terug draait, doe dat dan handmatig.
- Zorg er voor dat hulpverleners u weten te vinden. Geef zo goed mogelijk de locatie op.

Voor de bedrijfshulpverlener:

- Zorg er voor dat je altijd goed bereikbaar bent.
- Zorg dat je binnen enkele minuten op de plaats van de calamiteit kunt zijn.
- Gebruik verkorte telefoonnummers van belangrijke personen en hulporganisaties in het telefoonboek.
- Zorg dat je een adequate verbandtrommel en brandblusapparaat bij je hebt.
- Volg regelmatig herhalingscursussen om bij te blijven, zodat je weet hoe te handelen bij een calamiteit.
- Communiceer kennis met je collega's.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Jongeren

In het Mechanisch Loonwerk werken soms jongeren. Zij lopen extra risico's als het gaat om veiligheid en gezondheid doordat zij gevaren nog niet goed in kunnen schatten en het niet voltooid zijn van de ontwikkeling van de jongere werker. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 13-, 14- en 15- jarigen (kinderen) en 16- en 17- jarigen (jeugdigen).



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Kinderen van 12 jaar en jonger werken niet.
- 13-, 14- en 15- jarigen verrichten alleen lichte werkzaamheden (bijlage 1).
- 16- en 17- jarigen mogen alle werkzaamheden verrichten, behalve de werkzaamheden die voor hen verboden zijn (bijlage 2) en waar voldoende toezicht ontbreekt (zie bijlage 3)



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Stel vast welke werkzaamheden in het bedrijf al dan niet door jongeren verricht kunnen worden en communiceer deze regels duidelijk met leiding, collega's en jongeren zelf.
- Laat kinderen en jeugdigen onder toezicht (uitleg in bijlage 3) van een deskundige volwassene werken.
- Geef duidelijke mondelinge en schriftelijke instructies over de werkzaamheden.
- Vermeld in de risico- inventarisatie en - evaluatie:
  - 1.de specifieke gevaren op het gebied van arbeidsomstandigheden
  - 2.de aard, de mate en de duur van de blootstelling aan stoffen, bacteriën, virussen, lawaai, trillingen en klimaatomstandigheden
  - 3.de voorlichting aan kinderen en jeugdigen
  - 4.de keuze en het gebruik van arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Zorg voor duidelijkheid welke werkzaamheden wel en niet door jongeren kunnen worden verricht. Dat is afhankelijk van de leeftijd van de jongeren, hun ervaring en de mogelijkheden binnen uw bedrijf om toezicht te houden. Kunt u gemakkelijk voldoende toezicht organiseren dan is er meer mogelijk dan wanneer u dit niet kunt garanderen. Zie bijlage 3.
- Stel vast of werkzaamheden helemaal niet door jongeren kunnen worden gedaan (bijvoorbeeld omdat voldoende toezicht niet mogelijk is) of alleen onder bepaalde voorwaarden, bijvoorbeeld pas na het volgen van een cursus of specifieke instructie, alleen bij gunstige terreinomstandigheden, alleen samen met zeer ervaren collega's e.d. Aandachtspunten zijnde volgende situaties: machines en apparaten, werkzaamheden met ongunstige omstandigheden en in ongunstige houdingen, schadelijk geluid, trillingen, alleen werken, werken langs de weg e.d.
- Voor het besturen van een trekker op de openbare weg (16- en 17 jarigen) en het aan- of afkoppelen van aanhangwagens of werktuigen is een trekkertijbewijs noodzakelijk.
- Voor het besturen van een heftruck moet een 16- en 17 jarige een opleiding heftruckchauffeur hebben gevolgd.
- Toezicht betekent niet dat er altijd iemand continue bij de jeugdige aanwezig is. De mate van toezicht is mede afhankelijk van de leeftijd, opleiding, gedrag en ervaring van de jeugdige werknemer. Op enig moment kan het deskundig toezicht zo intensief zijn, dat in feite geen sprake meer is van het zelfstandig verrichten van werkzaamheden door de betreffende jeugdige werknemer; het zelfstandig verrichten van de werkzaamheden is ook dan feitelijk verboden. Zie ook bijlage 3 Wat wordt verstaan onder deskundig toezicht?.
- Ook als een jeugdige in het kader van zijn opleiding werkzaamheden verricht, moet er deskundig toezicht zijn. Zie Gezond en veilig werken door jongeren in de agrarische sector op ( [www.stigas.nl](http://www.stigas.nl) )
- Heeft de jongere geen ervaring met de werkzaamheden zorg dan voor een goed inwerktraject en heldere instructies, die zo vaak als nodig worden herhaald. Zorg voor duidelijkheid wie toezicht houdt op de werkzaamheden en geef jongeren zelf ook duidelijkheid wie zij kunnen aanspreken met vragen. Sommige oudere, ervaren medewerkers zijn geboren toezichthouders en mentoren voor jongeren: maak hier gebruik van.
- Kinderen (13, 14, 15 jarigen) mogen nooit met gevaarlijke stoffen werken.
- Jeugdigen mogen slechts met een beperkt aantal schadelijke stoffen werken en slechts uitsluitend onder toezicht. Zij mogen niet werken met stoffen die sensibiliserend, kankerwekkend, mutageen of voor de voortplanting schadelijk zijn

### Wat u verder nog moet weten





- Voor jongeren gelden afwijkende regels voor werktijden. Voor kinderen onder de 16 jaar geldt een specifiek regime, voor jeugdigen vanaf 16 jaar zijn er enkele extra regels. Zo moet bijvoorbeeld bij de werktijd rekening gehouden worden met de tijd, die jongeren besteden aan hun opleiding. zie Gezond en Veilig werken door jongeren op [www.stigas.nl](http://www.stigas.nl)

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

Voor de jongere

- Volg altijd de instructies op die gegeven zijn.
- Werk niet met gevaarlijke of giftige stoffen en gevaarlijke machines en apparaten.
- Vraag het aan je leidinggevende of een ervaren collega als je niet zeker weet of je wel met een stof, apparaat of machine mag werken.
- Stop als je denkt dat het te gevaarlijk is.
- Meld problemen direct bij de leidinggevende.
- Werk alleen met een trekker of andere machine als je goed opgeleid en ingewerkt bent.
- Werk niet meer dan het maximale toegestane aantal uren.

## Checklist dagelijkse praktijk (toezichthouder): Mechanisch Loonwerk

Voor de toezichthouder

- Zorg dat u op de hoogte bent van de afspraken in het bedrijf over welke werkzaamheden door jeugdigen mogen worden verricht.
- Stem het toezicht zo veel mogelijk af op de capaciteiten en ervaring van de betreffende jeugdigen.
- Geef jeugdigen duidelijke instructies en check of ze de instructies hebben begrepen.
- Zorg dat u in de gaten houdt of de jongere de instructies en afspraken opvolgt.
- Neem vragen en klachten van jongeren serieus.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Bijlage 1 - Kinderen

### 13-, 14- en 15- jarigen bij een loonbedrijf wat mogen ze doen?

13-, 14- en 15- jarigen (kinderen) mogen werkzaamheden van lichte aard verrichten.

Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

- Bij 13- en 14- jarigen moet permanent toezicht aanwezig zijn. Zij mogen niet zelfstandig werken. Bij 15- jarigen moet de toezichthouder voortdurend in de nabijheid zijn. Deze hoeft dus niet permanent aanwezig te zijn. 15- jarigen mogen zelfstandig werken.
- Kinderen mogen geen werkzaamheden verrichten waarbij niet in gevarieerde werkhoudingen kan worden gewerkt. Ze mogen dus niet langdurig staan, op de knieën zitten, in een gedraaide of gebukte houding of met geheven schouders werken.
- Kinderen mogen geen lasten tillen van meer dan 10 kg. Deze norm geldt onder gunstige omstandigheden. Dat wil zeggen dat de last goed is vast te pakken en tussen knie en schouderhoogte kan worden opgepakt en weggezet.
- Kinderen mogen geen voorwerpen duwen of trekken waarbij meer dan 20 kg kracht nodig is. Duwen is overigens beter dan trekken. Vuistregel is dat de spierkracht van kinderen tot 15 jaar ongeveer 40– 70% bedraagt van een volwassene. De trekkracht kan gemeten worden met een unster of trekveer. Door te duwen met een (personen)weegschaal tussen het voorwerp en uw handen, kunt u de duwkracht meten.
- Kinderen mogen geen werkzaamheden verrichten waarbij permanent met persoonlijke beschermingsmiddelen moet worden gewerkt.
- Kinderen mogen niet in een omgeving zijn waar machines staan waarbij snij-, knel-, plet-, elektrocutie-, brand- of valgevaar bestaat.
- Zij mogen geen werk doen dat lichaamstrillingen van meer dan 0,5 m/ s<sup>2</sup> veroorzaakt.
- Of werk dat hand- armtrillingen veroorzaakt van meer dan 2,5 m/ s<sup>2</sup>.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 2 - Jeugdigen

### 16- en 17- jarigen (jeugdigen) bij een loonbedrijf wat mogen ze doen?

16- en 17- jarigen mogen in principe alle werkzaamheden uitvoeren. Uitzonderingen worden hieronder genoemd.

#### Werkzaamheden die 16- en 17- jarigen alleen onder toezicht mogen uitvoeren:

- Werken in een omgeving waar instortgevaar bestaat (bijvoorbeeld bij sommige graafwerkzaamheden).
- Werken aan of in de buurt van hoogspanningsleidingen.
- Werken met stoffen die kunnen ontploffen, die irriterend of bijtend zijn, of waarbij op de verpakking staat dat de stof schadelijk is met als toevoeging 'onherstelbare effecten niet uitgesloten'
- Werken met persgassen, onder druk vloeibaar gemaakte gassen en opgeloste gassen. Ook het werken aan of met kuipen, bassins, leidingen of reservoirs waarin zich een of meer van deze gassen bevinden, moet onder toezicht gebeuren.
- Eentonig werk, waarvoor de jeugdige per stuk wordt betaald.
- Het besturen van een trekker en het aan- of afkoppelen van aanhangwagens of werktuigen, mits zij in het bezit zijn van een trekkerrijbewijs.

#### Verboden werkzaamheden voor 16- en 17- jarigen bij een loonbedrijf

- Werken met stoffen die giftig zijn, stoffen waarvoor men allergisch kan worden (sensibiliserend), stoffen die kankerverwekkend zijn, stoffen die DNA kunnen beschadigen en stoffen die schadelijk zijn voor de voortplanting. Gevaarsaanduidingen horen op de verpakking van de stoffen te staan. Let op: hieronder vallen ook gewasbeschermingsmiddelen.
- Werken met stoffen die zich in het lichaam ophopen of slecht zijn voor de gezondheid. Gevaarsaanduidingen horen op de verpakking van de stoffen te staan.
- Werken op lawaaiige plekken. De dagelijkse blootstelling aan lawaai mag op deze werkplekken niet hoger zijn dan gemiddeld 85 dB(A).
- Werk dat lichaamstrillingen van meer dan 0,5 m/ s<sup>2</sup> veroorzaakt.
- Werk dat hand- armtrillingen veroorzaakt van meer dan 2,5 m/ s<sup>2</sup>.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 3 - Deskundig toezicht

## Bijlage 3 - Deskundig toezicht

### Wat wordt verstaan onder deskundig toezicht?

Het wordt van groot belang geacht dat jeugdigen een plaats in het arbeidsproces kunnen verwerven. Het is daarom niet gewenst om ten aanzien van een groot aantal soorten van werkzaamheden wettelijke barrières op te werpen. Daar waar het mogelijk is dat deskundig toezicht de eventuele gevaren die de betreffende arbeid met zich brengt ondervangt, wordt van deze mogelijkheid gebruik gemaakt om jeugdige werknemers deel te laten nemen aan het arbeidsproces en zich, ter ondersteuning van hun ontwikkeling, de nodige vaardigheden en verantwoordelijkheden eigen te maken. Hiermee wordt tevens voorkomen dat de betreffende werknemers, bij het bereiken van de achttienjarige leeftijd, onvoorbereid arbeid gaan verrichten en daarmee door het gemis aan ervaring een potentiële risicogroep blijven.

Deskundig toezicht is daarmee een sleutelbegrip geworden bij de bescherming van de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van jeugdige werknemers. Risicovolle werkzaamheden mogen alleen door jeugdige werknemers worden verricht (mits niet expliciet verboden), als het deskundig toezicht zodanig is georganiseerd dat de gevaren, die op grond van de in art. 4, eerste lid, Arbo- wet voorgeschreven risico-inventarisatie en evaluatie aan die werkzaamheden zijn verbonden voor jeugdige werknemers, kunnen worden voorkomen. Naast de absolute verboden, zijn dus bovendien die werkzaamheden voor jeugdige werknemers verboden, waarbij het niet mogelijk is het deskundig toezicht zodanig te organiseren dat de uit de inventarisatie en evaluatie gebleken gevaren voor die jeugdigen worden voorkomen.

Het zal duidelijk zijn dat de mate van toezicht mede afhankelijk is van de leeftijd, maar ook ervaring, van de jeugdige werknemer. Naarmate een jeugdige werknemer jonger is zal het deskundig toezicht intensiever moeten zijn. Zonder daarbij een exacte leeftijd te kunnen en willen aangeven, zal het deskundig toezicht op enig moment zo intensief zijn (permanente controle en begeleiding), dat in feite geen sprake meer is van het zelfstandig verrichten van werkzaamheden door de betreffende jeugdige werknemer; het zelfstandig verrichten van de werkzaamheden is ook dan feitelijk verboden.

Omdat er vele verschillende werksituaties denkbaar zijn is het niet mogelijk een volledige uitwerking te geven van het begrip adequaat deskundig toezicht.

De Nota van Toelichting bij het Arbobesluit geeft echter wel enkele algemene richtlijnen. Essentieel is bijvoorbeeld dat:

- De toezichthouder de mogelijkheid heeft om bij de samenstelling en toewijzing van de onderscheiden taken rekening te houden met de persoonlijke eigenschappen van de jeugdige persoon;
- Hij zich ervan vergewist dat gepaste voorlichting en onderricht is gegeven als bedoeld in artikel 8 van de Arbeidsomstandighedenwet, alvorens een jeugdige te werk wordt gesteld, in deze voorlichting en dit onderricht moeten uiteraard de bijzondere risico's voor de veiligheid en gezondheid van jeugdige werknemers aan de orde komen;
- Hij zich ervan vergewist dat de nodige beschermingsmiddelen aanwezig zijn en dat deze op de juiste manier door de jeugdige werknemer worden gebruikt of toegepast;
- Hij aanwezig is in de nabijheid van de werkplek dan wel direct oproepbaar is;
- Hij regelmatig de werkplek beoordeelt en verifieert of de gegeven voorlichting en introductie voldoende bij de jeugdige werknemer is overgekomen, en zo nodig zorg draagt voor hernieuwde voorlichting en onderricht, al dan niet in aangepaste vorm;
- Hij kan ingrijpen in het productieproces zowel ten behoeve van de jeugdige zelf, als daar waar het kan gaan om de veiligheid van andere werknemers.

*(Bron: Nota van Toelichting bij het Arbeidsomstandighedenbesluit)*

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Psychosociale arbeidsbelasting (PSA)

Onder Psychosociale arbeidsbelasting (PSA) wordt verstaan werkdruk, seksuele intimidatie, agressie en geweld en pesten. In de werksituatie kunnen deze stress veroorzaken.

In het mechanisch loonwerk heeft men vooral te maken met werkdruk in piekperiodes, werkdruk veroorzaakt door planningsproblemen en agressie van omstanders. Ook slechte communicatie of omgangsvormen tussen leiding en medewerkers of medewerkers onderling kunnen stress veroorzaken.

### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Werkdruk leidt niet tot gezondheidsklachten.
- Seksuele intimidatie, agressie en geweld en pesten komen niet voor in de sector.
- Medewerkers weten hoe ze om moeten gaan met agressie van omstanders.

### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Zorg dat de hoeveelheid werk in relatie tot de beschikbare tijd niet te groot is.
- Stem de inhoud van de taken in de functie af op de eigenschappen, capaciteiten en ervaring van de persoon.
- Zorg voor een goede organisatie en planning van het werk en machines.
- Zorg voor contactmogelijkheden met het bedrijf.
- Maak afspraken over omgangsvormen en toets deze periodiek.
- Zorg dat een vertrouwenspersoon is aangesteld en bekend is bij alle medewerkers.

## Toelichting op de maatregelen

### Inventarisatie, organisatie en voorbereiding

- Inventariseer – bijvoorbeeld in het kader van de RI&E – in uw organisatie waar en wanneer zich werkdruk en/ of ongewenst gedrag voordoet.
- Ook het ziekteverzuim kan aanwijzingen geven waar sprake is van werkdruk of werkstress.
- Voor individuele medewerkers is er een checklist om te bekijken of er signalen zijn die wijzen op stress.
- Leidinggevenden kunnen voor onderzoek naar stressignalen de checklist leidinggevenden gebruiken.
- Bespreek met de leiding en medewerkers hoe te hoge werkdruk en ongewenst gedrag voorkomen kan worden (zie bijlage 4).
- Zorg dat medewerkers weten waar zij met eventuele klachten en voorstellen terecht kunnen.
- Agressie van derden, zoals verkeersdeelnemers komt voor vanwege langzaam verkeer dat soms te breed is om in te halen. Bekijk of die situaties te vermijden zijn en anders welke maatregelen van te voren te nemen zijn.
- Plan minimaal 1 x per jaar een functioneringsgesprek waarin PSA aan de orde komt.
- Bespreek dan ook of de medewerker het eigen werk goed aan kan, of men het werk te ingewikkeld of juist te eenvoudig vindt, welke aanvullende opleiding en/ of instructie men nodig denkt te hebben en of er al dan niet problemen worden ervaren in de omgang met leiding en/ of collega's.
- Zorg dat leidinggevenden PSA bespreekbaar kunnen maken, zowel bij individuele medewerkers als in hun team. Zij moeten bovendien signalen van werkdruk of ongewenst gedrag kunnen herkennen, zodat zij tijdig met hun medewerkers kunnen spreken en kunnen ingrijpen.
- Geef voorlichting over werkdruk, seksuele intimidatie, agressie en geweld en pesten. Zorg er voor dat er in de organisatie gesproken kan worden over werkdruk en omgangsvormen.

### Organisatie van het werk

- Zorg voor een duidelijke werkplanning met zo min mogelijk verstoringen, bijvoorbeeld de juiste mensen op de juiste plaats, materialen / hulpmiddelen op tijd op werkplek, tijdige (bij-)scholing.



### Praktijkvoorbeeld:

"Tijdens een project waar wij als loonbedrijf het bedrijfsterrein moeten aanvullen en egaliseren, kunnen we niet verder, omdat een andere aannemer op hetzelfde project ons de weg belemmert. Wij raken achter op de planning. De spanning en werkdruk lopen hoog op". Achteraf bleek dat de afspraken tussen de diverse partijen niet duidelijk waren, waardoor wij het op de werkvloer voor onze kiezen kregen. Om extra werkdruk te voorkomen checkt de uitvoerder nu regelmatig de afspraken en overlegt hij met de andere partijen, om te zorgen dat het werk goed en tijdig uitgevoerd kan worden.

- Houd met alle betrokkenen de werkplanning regelmatig tegen het licht. Wat kan beter? Een manier is om af en toe een of twee projecten / opdrachten door te spreken met alle betrokkenen (mensen die plannings maken, machines en materialen aanleveren en de mensen die het werk uitvoeren) en daaruit conclusies te trekken voor de toekomst
- Zorg voor correcte wegafzettingen indien nodig bij werk op de openbare weg, zodat weggebruikers tijdig gewaarschuwd worden en uitvoerenden het werk veilig kunnen uitvoeren.
- Zorg dat drukke periodes in het werk afgewisseld worden met minder drukke periodes. Geef medewerkers informatie over wat ze te wachten staat, zodat zij hier ook bij hun privé- leven rekening mee kunnen houden.
- Maak duidelijke afspraken over overwerk en compensatie van overwerk.

### Inhoud van het werk

- Zorg voor een taakinhoud die bestaat uit voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken. Dit om eenzijdigheid in het werk tegen te gaan.
- Zorg voor afwisseling in het werk. Dit betekent naast routinematige (eenvoudige) werkzaamheden ook werkzaamheden, die meer creativiteit en aandacht van de medewerkers eisen (moeilijkheidsgraad).
- Zorg dat medewerkers zelf invloed kunnen uitoefenen op het werktempo, de werkmethode en de werkvolgorde (autonomie).
- Voorkom dat medewerkers hele dagen kort- cyclische taken uitvoeren. Vaak zijn dit werkzaamheden met weinig regelmogelijkheden en een verhoogde kans op RSI (CANS).
- Zorg voor informatie ten aanzien van de werkinhoud. Het onvoldoende op de hoogte zijn van wat iemand moet doen, kan een bron van onzekerheid en stress zijn bij medewerkers.
- Geef medewerkers voldoende regelmogelijkheden en beslissingsbevoegdheid, behorend bij hun functie en capaciteiten.
- Zorg voor sociale en functionele contacten tijdens het werk. Dit bevordert niet alleen het welbevinden van de medewerker, maar ook het goed uitvoeren van de verschillende taken. (contactmogelijkheden)

### Omvang van het werk

- Zorg voor een juiste verhouding tussen de omvang van de werkzaamheden en de tijd die er voor staat.
- Zorg voor naleving van de werktijdenregeling met bijbehorende pauzes (CAO).
- Voorkom overwerk en zorg voor goede compensatie van overwerk.
- Geef medewerkers de mogelijkheid om vrije dagen / vakanties op te nemen.
- Denk mee met mensen die korter willen werken, bijvoorbeeld vanwege privésituaties.

### Ongewenst gedrag

- Stel een gedragscode op (bijlage 1) hoe men in de organisatie met elkaar om wil gaan. Hebben medewerkers veel te maken met derden, dan kunnen in de gedragscode ook de gewenste omgangsvormen met derden opgenomen worden. Op internet zijn diverse voorbeelden van gedragscodes te vinden.
- Stel een gedragscode bij voorkeur op samen met medewerkers. Dan wordt het iets 'van ons'. Gebruik in ieder geval geen kant- en- klare gedragscode van een andere organisatie, maar maak er een eigen code van.
- Maak duidelijk dat ongewenst gedrag niet wordt getolereerd. Niet alleen door dit uit te dragen maar ook te handelen als dat nodig is.
- Zorg voor een duidelijke procedure en neem afspraken ten aanzien van seksuele intimidatie, agressie en geweld en pesten op in het bedrijfsreglement.
- Check regelmatig, bijvoorbeeld een keer per ½ jaar de omgangsvormen in het bedrijf.
- Denk ook aan uitzendkrachten, stagiairs, gedetacheerden of andere losse krachten. Zij zijn vaker slachtoffer van ongewenst gedrag.
- Maak een klachtenregeling (bijlage 2) waarin men terecht kan bij de leidinggevende of een aanspreekpunt binnen of buiten het bedrijf (vertrouwenspersoon).
- Zorg voor scholing van leidinggevendenden hoe om te gaan met conflicten / problemen.
- Zijn er medewerkers die regelmatig te maken hebben met agressie van publiek, biedt ze dan een training aan waarin zij beter kunnen leren om te gaan met deze agressie.



- Zorg er voor dat mensen, die werkelijk slachtoffer zijn geworden van een incident (bijv. handtastelijkheden, geweld) de juiste hulp en (na)zorg krijgen. Houdt zeker de eerste zes weken de vinger aan de pols en bespreek met de bedrijfsarts mogelijkheden voor professionele hulp als de medewerker hier om vraagt of als de medewerker niet of onvoldoende herstelt (bijv. schrikachtig blijft, geïrriteerd, somber of lusteloos is).

### **Wat u verder nog moet weten**

- Stressbevorderende factoren uit het privéleven kunnen een rol spelen bij het ervaren van werkdruk.
- Positieve waarderingen, zoals een schouderklopje, snel reageren op verbeter suggesties of klachten van medewerkers, spelen een belangrijke rol in het voorkomen van te hoge psychosociale arbeidsbelasting.

### **Instrumenten die gebruikt kunnen worden:**

- Risico- inventarisatie en – evaluatie.
- Werknemersvragenlijst risico- inventarisatie Mechanisch Loonwerk
- Medewerkerstevredenheidsonderzoek.
- Cursus leiding geven, agressietraining, enz.

### **Meer informatie:**

- SZW Arboportaal: 'Werkdruk'.
- Stichting van de Arbeid: 'Druk werk: ?! Omgaan met werkdruk en stress'
- SZW Arboportaal: 'Seksuele intimidatie op het werk'
- SZW Arboportaal: 'Agressie en geweld'

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Geef bij uw leidinggevende aan als u denkt het werk niet aan te kunnen.
- Maak gebruik van de geplande pauze, zelfs als u denkt daar eigenlijk 'geen tijd' voor te hebben.
- Maak gebruik van opleidings- en trainingsmogelijkheden om uw kennisniveau op peil te houden en uw inzet binnen het bedrijf te vergroten.
- Voorkom irritatie bij omstanders en verkeersdeelnemers, bijvoorbeeld tijdens transport, laden en lossen.
- Werk mee aan een goede werksfeer.
- Spreek collega's aan op ongewenst gedrag, of kaart dit aan tijdens het werkoverleg.
- Meld ongewenst gedrag bij uw leidinggevende of een vertrouwenspersoon.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 1 Voorbeeld van een gedragscode

## Bijlage 1 Voorbeeld van een gedragscode

### Inleiding

De gedragscode (seksuele intimidatie, agressie en geweld, pesten en discriminatie) is bedoeld voor een goed en stimulerend werkklimaat. In een zo'n werkklimaat behoren collegialiteit, respect en aandacht voor de ander tot de normale omgangsvormen en wordt op ongewenst gedrag alert gereageerd. Zo'n klimaat vereist een actieve bijdrage van een ieder. Dat betekent dat niet alleen wordt toegezien op het eigen gedrag, maar ook op dat van anderen. Ongewenst gedrag behoort altijd aan de orde te worden gesteld, hetzij door het rechtstreeks aanspreken van betrokkene(n), hetzij door het inschakelen van derden (vertrouwenspersoon). Het doel van de gedragscode is om deze uitgangspunten expliciet onder de aandacht te brengen van alle medewerkers.

### Vaststelling

Deze gedragscode is door de bedrijfsleiding vastgesteld op (datum: .....)

### Reikwijdte

Deze gedragscode is van toepassing op alle medewerkers en andere personen die werkzaamheden verrichten of bezoekers van het bedrijf

### Begripsbepaling

- Seksuele intimidatie: ongewenste seksuele toenadering in welke vorm dan ook.
- Agressie en geweld: psychisch of fysiek lastigvallen, bedreigen of aanvallen van anderen.
- Discriminatie: het beledigen van personen vanwege hun ras, godsdienst, geslacht, levensovertuiging en/ of seksuele geaardheid.
- Pesten en mobbing: systematisch vernederend, intimiderend of vijandig gedrag, gericht op steeds dezelfde persoon, die zich hiertegen niet of nauwelijks kan verweren.

### Preventief beleid

De opstelling van deze gedragscode is bedoeld als vorm van preventief beleid. Maak het beleid concreet door:

- Het kenbaar maken van deze code.
- Het geven van voorlichting over het beleid en de risico's
- Het systematisch in kaart brengen van de risico's met betrekking tot ongewenst gedrag
- Het houden van toezicht op de naleving van de gedragscode.
- Scholing van leidinggevenden en medewerkers binnen het bedrijf.
- De inbedding van de gedragscode in het functionerings- en beoordelingsbeleid.

### Enkele voorbeelden van regels die kunnen gelden (zelf nader in te vullen / uit te breiden)

- We behandelen elkaar en de mensen met en voor wie wij werken met respect.
- We zorgen samen voor een collegiale, open en prettige werksfeer, en spreken elkaar aan op vervelende opmerkingen of gedrag.
- We helpen elkaar als dit nodig is en zorgen dat er veilig en gezond gewerkt wordt.
- We zorgen er voor dat niemand wordt beledigd vanwege zijn ras, godsdienst, geslacht, levensovertuiging en/ of seksuele geaardheid, en dat vernederend, intimiderend of vijandig gedrag niet plaats vindt.
- We gaan zorgvuldig om met de bedrijfsmiddelen, die ons ter beschikking staan.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).







## Bijlage 2 Voorbeeld klachtenregeling

## Bijlage 2 Voorbeeld klachtenregeling

Een werkgever moet beleid voeren om seksuele intimidatie op het werk tegen te gaan. De ondernemingsraad heeft instemmingsrecht omdat het hier om een regeling op het gebied van arbeidsomstandigheden gaat. De regeling moet bekend zijn bij de medewerkers. Is de werkgever niet bereid om een beleid tot het voorkomen en bestrijden van seksuele intimidatie te voeren, dan kan de ondernemingsraad aan de Arbeidsinspectie vragen de werkgever hiertoe te verplichten. Ook individuele werknemers kunnen zich tot de Arbeidsinspectie wenden.

### Vertrouwenspersoon (intern of extern)

Het bedrijf heeft een (interne of externe) vertrouwenspersoon. De vertrouwenspersoon heeft een onafhankelijke positie en geniet de bescherming van de werkgever. Taken van de vertrouwenspersoon zijn onder meer:

- Verstrekken van voorlichting over ongewenst gedrag.
- Zorgen voor een adequate opvang van degene die een klacht uit over ongewenst gedrag.
- Zorgen voor een vertrouwelijke behandeling van gegevens.
- Terzijde staan van de klager bij het indienen van een formele klacht en eventueel bij de formele afhandeling daarvan.

### Klachtenprocedure

Het bedrijf heeft een klachtenprocedure ongewenste omgangsvormen. De belangrijkste punten van de procedure zijn:

- Klachten worden schriftelijk ingediend bij de klachtencommissie.
- De klachtencommissie doet onderzoek naar iedere ingediende klacht.
- De zittingen van de klachtencommissie zijn besloten.
- De klachtencommissie informeert de werkgever binnen 2 maanden na het indienen van de klacht.
- Afhankelijk van de zwaarte van de klacht kunnen sanctie variëren van schriftelijke berisping t/ m ontslag.
- De vertrouwenspersoon, de klachtencommissie en andere betrokkenen in deze procedure handelen zodanig dat de privacy van de klager/ klagster voldoende gewaarborgd is.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Veiligheid van kinderen op het bedrijf waar de loonwerker werkt

Als er een grote machine op bedrijf is, komen kinderen graag even kijken. Als kinderen op plaatsen komen die voor de chauffeur of machinist moeilijk te overzien zijn, kunnen er ongelukken gebeuren.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De agrariër is op zijn eigen bedrijf verantwoordelijk voor de veiligheid van de personen die daar verblijven.
- De loonwerker is verantwoordelijk voor een veilige uitvoering van het werk.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Inventariseer de gevaren voor kinderen voordat het werk begint.
- Maak afspraken met de agrariër over de uitvoering van het werk en over de beheersing van de risico's.
- Spreek af dat er geen kinderen op het erf of perceel zijn waar met de machines wordt gewerkt.
- Spreek ook af waar de kinderen wel mogen komen.
- Spreek af wie daar toezicht op houdt.
- Zorg voor voldoende zicht, bijvoorbeeld met extra spiegels en/ of een camera- monitorsysteem. Zie ook Achteruitrijden met trekkers en grote machines.

### Meer informatie

Zie ook de folder: Kinderen en hun veiligheid op het erf



Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Als de veiligheid voor kinderen in uw ogen onvoldoende gewaarborgd is: bespreek het direct met de agrariër voor wie het werk wordt uitgevoerd.
- Werkt dat niet? Overleg dan met uw leidinggevende.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Gewasbescherming

Gewasbeschermingsmiddelen en biociden mogen worden gebruikt nadat deze zijn toegelaten ([www.ctgb.nl](http://www.ctgb.nl)). Bij deze toelating worden hoge eisen gesteld aan de tekst op het etiket van elke verpakking. Het lezen van dit etiket is van groot belang. Ondanks de eisen die gesteld worden bij toelating van de middelen, kan blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen en biociden leiden tot verschillende gezondheidsklachten, zowel op korte als op lange termijn. Dus is zorgvuldig handelen van groot belang. Blootstelling komt voor bij: doseren, mengen en laden, toepassen en contact met gewassen die behandeld zijn en machinedelen of apparatuur en beschermingsmiddelen die vervuild zijn. Dit stuk handelt over het voorkomen of beperken van blootstelling aan gewasbeschermings- middelen en biociden.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Medewerkers lopen geen gezondheidsschade op bij het werken met onkruidbestrijding- en gewasbeschermingsmiddelen.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- De medewerker is deskundig en in het bezit van een geldige (spuit)licentie (bewijs van vakbekwaamheid);
- Gebruik zo mogelijk niet- chemische bestrijdingsmethoden, als het loonbedrijf daar invloed op heeft;
- Voorkom blootstelling aan de chemische stof door aangepaste techniek;
- Beperk de blootstelling aan de chemische stof door persoonlijke bescherming.

## Toelichting op de maatregelen

Chemische middelen worden ingezet bij het voorkomen en bestrijden van ziekten en plagen en om onkruid te bestrijden op verhardingen en onder struiken.

Foto:

Schoffelen

## Organisatie en voorbereiding

- Vermijd of beperk het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door het gebruik van niet- chemische methoden, zoals schoffelen, wieden, borstelen, enz.
- Als een toepassing niet te vermijden is, gebruik een veilige toepassingstechniek, waarbij de kans op emissie naar personen minimaal is.
- Spreek met uw medewerkers af dat zij personen waarschuwen die zich binnen de gevarezone willen begeven, bijvoorbeeld mensen die door zojuist bespoten gewas willen gaan lopen.
- Bij storing en onderhoud contact met vervuilde delen voorkomen. Reinig de machine of gebruik beschermingsmiddelen. Zie onder Persoonlijke bescherming.
- Voor onderhoud en vervanging van het cabinefilter, raadpleeg de gebruikshandleiding of de leverancier.
- Reinig de cabine regelmatig. Gebruik de bedrijfsstofzuiger voor het verwijderen van stof.
- Ga op pad met goed onderhouden materieel zonder lekkages en een goedgekeurde spuit. (1 x per 3 jaar keuren) Zie ook [www.sklkeuring.nl](http://www.sklkeuring.nl).

## Opleiding en instructie

- De persoon die de toepassing uitvoert moet een geldig bewijs van vakbekwaamheid of (spuit)licentie hebben. Meer informatie [www.erkenningen.nl](http://www.erkenningen.nl).
- Raadpleeg altijd vooraf de veiligheidsaanbevelingen op het etiket van het middel. Zie Bijlage 1
- Voor de vuistregels bij het werken met gewasbeschermingsmiddelen en biociden, zie Stigas info: "Veilig werken met bestrijdingsmiddelen"
- Het veiligheidsinformatieblad van het middel kunt u vinden op [www.fytostat.nl](http://www.fytostat.nl)
- Arbo- informatieblad AI-28 handelt over "veilig werken met bestrijdingsmiddelen" en is verkrijgbaar bij de SDU.





- Als u meer informatie zoekt om een instructie te verzorgen, zie onder meer informatie, op de site van [www.beschermbewust.nl](http://www.beschermbewust.nl) of in de toolbox gewasbeschermingsmiddelen.
- Medewerkers die spuitwerkzaamheden verrichten behoren in het bezit te zijn van een spuitlicentie (zie ook [www.erkenningen.nl](http://www.erkenningen.nl)) en worden van tevoren goed geïnstrueerd over de werkzaamheden.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Stem de persoonlijke beschermingsmiddelen af op de werksituatie en de informatie op het etiket.
- Gebruik altijd adembescherming (masker met filter) als er een kans op inademing van damp of nevel is, ook bij het doseren, mengen en laden van het middel.
- Controleer voor gebruik of het masker goed afsluit. Voel of er geen ruimte is tussen masker en gezicht.
- Keur het masker jaarlijks op een goede werking.
- Gebruik het juiste filter, dus met de juiste kleur-, letter-, cijfercode en een CE-keurmerk.
- Vervang een A2P3 filter na 8 gebruiksuren en binnen één maand na opening. Zet daarom de datum van ingebruikname op het filter.
- Gebruik een E-, K- en B- filter niet meer dan een keer.
- Let op de uiterste gebruiksdatum op het filter.
- Bewaar het filter van het masker luchtdicht na gebruik.
- Bewaar de maskers en filters nooit in de gewasbeschermingsmiddelenkast
- Voorkom huidcontact door gebruik van **schone** handschoenen. Handschoenen na gebruik reinigen.



- Werk altijd met speciale spuitkleding, bijvoorbeeld een witte overall, waardoor vervuiling snel zichtbaar is en er bovendien onderscheid is met de andere bedrijfskleding.
- Als de kleding nat kan worden gebruik dan een vloeistofdichte overall en laarzen.
- Gebruik ook persoonlijke beschermingsmiddelen bij het reinigen van de machine.
- Bewaar de (nieuwe of schoongemaakte) persoonlijke beschermingsmiddelen in een aparte kast in de nabijheid van de opslagplaats of op bij de machine.

### Onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Na het spuiten, indien u een waterdichte overall gebruikt, deze met water (en zeep) reinigen.
- Vervolgens de handschoenen met water (en zeep) reinigen. Gebruik van ongereinigde handschoenen is gevaarlijk, omdat chemische stoffen na enkele uren doordringen tot in de handschoen. Gebruik nooit ongereinigde handschoenen.
- Schroef de filters van het masker en berg de filters luchtdicht op.
- Reinig daarna ook het masker met water (en zeep).
- Controleer de ventielen op:
  - verontreinigingen en
  - stugheid en
  - vervang deze tijdig (het rubber moet zacht zijn en goed aansluiten als het ventiel gesloten is).

### Gezondheid

- Als sprake is van gezondheidsklachten bij het werken met gewasbeschermingsmiddelen, of vragen over gezondheidsrisico's kan men terecht bij het preventiesprekeuur van Stigas.
- Medewerkers die regelmatig spuitwerkzaamheden verrichten met giftige stoffen, kunnen, voor rekening van de werkgever, periodiek door middel van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek laten vaststellen of zij deze werkzaamheden zonder bezwaar kunnen verrichten.

### Meer informatie

- Toelating van middelen
- Veiligheidsinformatie van de middelen



- Vakbekwaamheidbewijzen (licenties)
- Opslag van gewasbeschermingsmiddelen en biociden: PGS-15
- Welke PBM? Zie dresscode.
- Filmpje over het vullen van de veldspuit.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Neem de tijd om de veiligheidsaanbevelingen op het etiket door te lezen. Symbolen op het etiket; zie bijlage 1 voor de uitleg.
- Voorkom contact met het middel, de damp of de nevel. Houd rekening met de wind, vooral als het poeder is.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals aangegeven op het etiket.
- Niet roken, eten of drinken tijdens het werk.
- Maak altijd direct na gebruik de wasbare beschermingsmiddelen (handschoenen, laarzen, e.d.) schoon.
- Zorg dat je bij het uittrekken van beschermde kleding niet in contact komt met het middel.
- Berg de schone beschermingsmiddelen op in de kast, maar nooit in de opslag voor gewasbeschermings- middelen.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).












## Bijlage 1 Symbolen en hun betekenis

## Bijlage 1 Symbolen en hun betekenis

### De symbolen en hun betekenis

De symbolen kunnen in combinatie met elkaar voorkomen.

Gevarensymbool	Betekenis	Toelichting
	Ontvlambaar	Deze producten (gassen, vloeistoffen, vaste stoffen) vatten gemakkelijk vlam in de nabijheid van een warmtebron of open vuur (brandende sigaret, waakvlam), door een vonk (schakelaar, vallende verkrabber).
	Explosief	Deze producten kunnen ontploffen.
	Oxiderend	Producten in deze klasse kunnen bij aanraking met andere stoffen (met name brandbare stoffen) heftig reageren. Hierbij komt erg veel warmte vrij.
	Corrosief	Dit symbool staat op bijtende producten die een vernietigend effect hebben op lichaamweefsels zoals huid, ogen en slokdarm. Ook vaste stoffen zoals textiel, hout en metaal kunnen worden aangetast.
	Giftig	Producten die als giftig aangeduid worden, leveren bij opname via mond, huid of inademing ernstig gevaar op en kunnen dodelijk zijn.
	Minder ernstig gezondheids- gevaar in vergelijking met giftig, corrosief en langetermijn gezondheidsgevaar	Producten in deze klasse leveren bij inslikken, inademen of opname via de huid irritatie of schadelijke lichamelijke effecten op.
	Langetermijn gezondheidsgevaar	Producten uit deze klasse zijn bij inslikken, inademen of opname via de huid (verdacht) kankerverwekkend of anderszins mogelijk schadelijk voor de gezondheid en de voortplanting.
	Milieugevaarlijk	Producten in deze klasse leveren ernstige schade op voor het milieu, bijvoorbeeld sterfte van vissen of bijen.
	Gassen onder druk	Het gaat om samengeperste gassen, vloeibare gassen, sterk gekoelde gassen of opgeloste gassen. Blootstelling aan hoge temperaturen kan leiden tot brand of ontploffing.

### Signaalwoorden

Op de producten staan onder de symbolen zogenaamde signaalwoorden. Het signaalwoord 'gevaar' wordt gebruikt voor de meest gevaarlijke categorie binnen een klasse. Het signaalwoord 'waarschuwing' wordt gebruikt voor de minder gevaarlijke categorie binnen die klasse. De signaalwoorden worden afzonderlijk van elkaar gebruikt. Als het signaalwoord 'gevaar' op het etiket staat, wordt het signaalwoord 'waarschuwing' niet vermeld.





### Gevarenaanduidingen en voorzorgsmaatregelen

Naast symbolen en signaalwoorden staat op de nieuwe etiketten ook aangegeven waar verkeerd gebruik van het product toe kan leiden (de zogenaamde gevarenaanduidingen) en welke voorzorgsmaatregelen u moet nemen.

#### Voorbeelden van gevarenaanduidingen:

- H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken
- H302 Schadelijk bij inslikken
- H321 Schadelijk bij contact met de huid

#### Voorbeelden van voorzorgsmaatregelen:

- P314 Bij onwel voelen een arts raadplegen
- P331 GEEN braken opwekken
- P350 Voorzichtig wassen met veel water en zeep
- P353 Huid met water afspoelen/ afdouchen
- P333+131 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen

### Globally Harmonised System (GHS)

De pictogrammen en H +P zinnen die hierboven worden gebruikt zijn onderdeel van het zogenaamde Globally Harmonised System (GHS). De huidige systeem van pictogrammen en zogenaamde R +S zinnen worden de komende tijd vervangen door dit GHS- systeem. Per 1 juni 2015 moeten alle oude pictogrammen en zinnen vervangen zijn. Voor meer informatie zie de website over GHS van de overheid. Deze website bevat ook een pagina met een oud- nieuw tabel.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Mestgassen

Bij het werken met drijfmest komen mestgassen vrij. Mestgas bestaat uit onder andere zwavelwaterstof, ammoniak en methaan. Het kan ook blauwzuurgas bevatten. Door pieken in de concentratie (in de mengmesttank, bij het mixen en bij het breken van de koek op de drijfmest) kunnen dodelijke situaties voor mens en dier ontstaan. Deze gassen verdringen ook het zuurstof waardoor een levensgevaarlijke situatie kan ontstaan.

Plaatsen die extra gevaar opleveren zijn de tank van de mengmestverspreider, mesttransportvoertuig, de directe omgeving van de mixgaten, de stalruimte tijdens het mixen, de onderkelderde stalvloer (roosters), de lager gelegen putten (onder andere de melkstalput) en de trekkercabine. Door luchtstromingen kunnen gassen zich in de trekker ophopen, vooral tijdens het mixen met windstil weer.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Personen worden niet blootgesteld aan schadelijke concentraties mestgassen of -dampen.
- De agrariër is op zijn eigen bedrijf verantwoordelijk voor de veiligheid van de personen die daar verblijven.
- De loonwerker is verantwoordelijk voor een veilige uitvoering van het werk.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Zorg voor de juiste middelen (zoals meetapparatuur, onafhankelijke adembescherming\* en aanlijning) en werkwijze (zie toelichting) voor het reinigen van de mesttank of besteed het werk uit aan een deskundige die beschikt over de juiste middelen.
- Maak afspraken met de agrariër over de werkwijze en de te nemen maatregelen.
- Spreek met de agrariër af dat er geen kinderen op het erf rondlopen.
- Zijn de maatregelen in uw ogen niet voldoende: bespreek het met de bedrijfsleiding of de agrariër.

\* Onafhankelijke adembescherming is bijvoorbeeld een persluchtmasker zoals dat bij de brandweer gebruikt wordt.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

#### Algemeen

Gezien de levensgevaarlijke situaties bij het reinigen van de mesttank wordt nadrukkelijk aangeraden de mesttank te laten reinigen door deskundigen. Dodelijke ongevallen in combinatie met mestgassen gebeuren elk jaar weer.

- Betreed nooit alleen en nooit zonder beschermingsmiddelen de kelders of andere ruimten waar mogelijk schadelijke concentraties mestgassen heersen, ook niet bij calamiteiten.
- Zorg voor een duidelijk leesbaar bord met de volgende gevaaraanduiding met onderschrift bij het mangat van de mengmestwagen:



Bijschrift: **LEVENSGEVAARLIJKE GASSEN!**

**Levensgevaarlijke gassen!**

- De grootte van het pictogram is minimaal 20 x 20 cm. De letters zijn minimaal 2 cm hoog.

#### Bij het mixen



- Mix niet op momenten dat er kinderen op het erf of in de stal zijn.
- Mix alleen bij voldoende wind (minimaal windkracht 2), uit de juiste windrichting, met alle deuren open en het windbreekgaas geopend. Zo wordt de stal maximaal geventileerd
- Zet de dieren vast aan het voerhek en let op de kleine huisdieren.
- Zorg tijdens het mixen voor voldoende ventilatie in de cabine van de trekker, zodat vrijkomende mestgassen zich niet kunnen ophopen.

#### **Bij het uitrijden**

- Zorg dat er geen kinderen op het erf zijn.
- Rijd rustig uit.
- Dek grote openingen naar de mestkelder af als er geen direct toezicht is.
- Bij storting en controle: hang nooit in het mangat van de mesttank. Dit kan acute dood veroorzaken.

#### **Bij het inwendig reinigen van de mesttank of het verhelpen van een verstopping in de tank.**

- Neem maatregelen op basis van het onderzoek (zie bijlage 1).
- Schakel bij voorkeur deskundigen in, die beschikken over de middelen (perslucht) en kennis om het werk verantwoord uit te voeren.
- Als het bedrijf het werk zelf wil doen, neem dan maatregelen op basis van het onderzoek in bijlage 1.
- Zorg ervoor dat betrokkenen beschikken over de benodigde middelen (zoals meetapparatuur, perslucht, aanlijning en communicatiemiddelen) en kennis om het werk verantwoord uit te voeren.
- Zorg voor adequate luchtverversing.
- Gebruik explosieveilige apparatuur en gereedschap als er een kans bestaat op een explosieve atmosfeer.
- Voorkom dat onbevoegden de ruimte kunnen betreden.
- Maak één persoon binnen het loonbedrijf verantwoordelijk voor het inwendig reinigen van de mesttanks. Deze persoon geeft leiding aan het schoonmaken. Zorg er voor dat deze persoon volledig op de hoogte is van de te volgen werkwijze bij het betreden van de mesttank en de veiligheidsmaatregelen die moeten worden genomen.
- Zorg dat minimaal één persoon continu toezicht houdt (buiten de tank) en contact houdt met de mensen die werkzaam zijn in de tank. Laat de toezichthouder er ook op toezien dat degene in de tank met een veiligheidsgordel is bevestigd en over ademlucht beschikt. In geval van calamiteit moet de toezichthouder hulp inschakelen (en dus niet zelf direct in de tank klimmen). De hulpverleners moeten beschikken over perslucht en aangeliend zijn en moeten geoefend zijn in het redden van een persoon uit een tank.
- Informeer alle medewerkers over de werkwijze en de voorschriften in het bedrijf. Zorg er ook voor dat zij op de hoogte zijn hoe te handelen bij calamiteiten (bijv. bij de gevolgen van het inademen van mestgassen). Zorg ervoor dat iemand kan alarmeren.
- Zie toe op het gebruik van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Hang de voorschriften op een duidelijk leesbare plaats voor alle betrokkenen.
- Lucht de mesttank zo veel mogelijk. Spoel de tank eerst met water. Vul de tank geheel met water met bovenste mangat geopend, waardoor het gas uit de tank geperst wordt. Pas op; zichtbaar schoon na oppervlakkig spoelen wil niet zeggen dat er geen gassen meer in hangen!

#### **Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- Pas onafhankelijke adembescherming (perslucht) toe bij het betreden van besloten ruimtes en mestkelders. Aan het gebruik van perslucht zijn voorwaarden verbonden. Deze zijn te vinden in de gebruikshandleiding van de apparatuur. Het is van levensbelang dat de gebruiker de vermelde aanwijzingen opvolgt.
- Het is voor persluchtmaskerdragers aan te bevelen om vooraf een medisch onderzoek te ondergaan.
- Werk altijd aangeliend en met een extra man buiten de ruimte.
- Bij het uitrijden van droge mest dat stof veroorzaakt (bijvoorbeeld droge kippenmest): gebruik een gesloten trekkercabine met filter of een stofmasker van het type FFP2 of FFP3.

#### **Noodprocedure**

- Beschrijf in een procedure wat te doen als zich toch een noodsituatie voordoet (bijv. bedwelming van personen in de tank of bij de tankopening, brand e.d.);
  - de technische noodmaatregelen (eisen aan de technische middelen, zoals communicatieapparatuur, reddingsmiddelen)
  - de organisatorische noodmaatregelen (o.a. instructie en toezicht, de wijze waarop mensen in en buiten de tank contact met elkaar houden, noodsignalen e.d.)
  - de verantwoordelijkheden (wie waarvoor verantwoordelijk is, zoals: wie waarschuwt wanneer externe hulpverleners, wie beslist over de wijze waarop hulp wordt geboden)
  - en de taken van betrokkenen (welke hulp of bijstand wordt door wie geboden).
- Bespreek de procedure met alle betrokkenen.
- Zorg vooraf voor voldoende hulpmiddelen in de nabijheid van het werk, zoals onafhankelijke adembescherming.



- Zorg altijd voor een tweede persoon die ter plekke en op veilige afstand toezicht houdt en meteen kan optreden wanneer gevaren zich voordoen.
- Ook een hulpverlener moet aangeliend zijn en gebruik maken van perslucht.

### Wat u verder nog moet weten

- Zorg voor een veilig bereikbaar plateau bij het verdeelstuk, als het nodig kan zijn om het verdeelstuk te betreden bij storing of onderhoud.

### Meer informatie

- Bijlage 1: Onderzoek mestgassen
- Bijlage 2: Informatie van de loonwerker voor de agrariër

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Kom niet in de stal tijdens het mixen.
- Hang nooit in het mangat van de tank (bijvoorbeeld bij stringen). Dit is levensgevaarlijk; elk jaar gebeuren hierdoor dodelijke ongevallen.
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt met de werkgever en de verantwoordelijke agrariër. Neem alle voorzorgsmaatregelen die nodig zijn om gevaarlijke situaties te voorkomen serieus (zie toelichting).
- Betreed een mesttank nooit - ook niet in noodgevallen - zonder duidelijke afspraken vooraf over de werkwijze.
- Ga aangelijnd en met perslucht de mesttank in en doe dat niet alleen.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 1 Onderzoek mestgassen

### Bijlage 1 Onderzoek mestgassen

Adequaat onderzoek houdt in dat vóór het betreden van de ruimte met geschikte meetapparatuur en op de juiste manier wordt vastgesteld of er gevaren zijn voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of explosie. Dit wordt vastgesteld door achtereenvolgens:

- Bepaling van het zuurstofgehalte: is er kans op verstikking (te weinig zuurstof, minder dan 18 vol %) of verhoogde kans op brand (te veel zuurstof, meer dan 21 vol %). Is dit het geval: ventileer extra, en betreed de mesttank (altijd) alleen met onafhankelijke adembescherming.
- Bepalingen van de concentraties van aanwezige stoffen: bestaat er kans op vergiftiging of bedwelming? De gevonden waarden moeten vergeleken worden met wettelijke grenswaarden.

Stof	Grenswaarde
Zwavelwaterstof (H <sub>2</sub> S)	2,3 mg/ m <sup>3</sup> (gemiddeld over 8 uur)
Blauwzuurgas (HCN)	1 mg/ m <sup>3</sup> (gemiddeld over 8 uur)
	10 mg/ m <sup>3</sup> (gemiddeld over 15 minuten)
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	14 mg/ m <sup>3</sup> (gemiddeld over 8 uur)
	36 mg/ m <sup>3</sup> (gemiddeld over 15 minuten)
Methaan (CH <sub>4</sub> )	Geen Nederlandse grenswaarde vastgesteld

- De gassen zijn zwaarder dan lucht en verdringen de zuurstof (O<sub>2</sub>) Als de concentraties hoger zijn dan de wettelijke grenswaarde gebruik dan passende adembescherming, volgelaatsmasker met een B2 filter (grijs).
- Als het zuurstofgehalte te hoog of te laag is en de concentraties gevaarlijke stoffen zijn hoger dan de grenswaarde gebruik dan onafhankelijke adembescherming.
- Bepaling van de samenstelling van het mengsel: vormt het mengsel een risico voor brand of explosie? Dit is het geval als de concentratie explosieve mestgassen en - dampen in de besloten ruimte hoger is dan 0,4 volumeprocent. Is hier sprake van neem dan de volgende maatregelen: ventilatie van de ruimte met explosie veilige apparatuur.  
*Voor het meten van explosiegevaar wordt met een explosiemeter gemeten. Het is veilig als je 10% onder de LEL zit. In dit geval komt dat overeen met 0.4% methaan. De meter geeft alleen een uitlezing in % LEL.*
- Is er sprake van schadelijke concentraties van de aanwezige stoffen: Gedurende de werkzaamheden worden frequente herhalingsmetingen uitgevoerd van de aanwezige stoffen en zuurstof indien de kans op brand, explosie, vergiftiging, verstikking of bedwelming in de ruimte of nabij de toegang van de ruimte tijdens de werkzaamheden blijft bestaan of vergroot wordt.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Stof

Blootstelling aan stof tijdens het werk kan leiden tot gezondheidsklachten. Wat begint met onschuldig lijkende klachten als prikkeling van de luchtwegen, niezen en hoesten, kan overgaan in ernstiger en chronische klachten als bronchitis, benauwdheid, astma of verminderde longcapaciteit.

### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Medewerkers lopen geen gezondheidsschade op door blootstelling aan stof.

### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Voorkom blootstelling aan stof, als dat niet kan;
- Beperk de blootstelling door stofemissie aan te pakken, als dat niet kan;
- Beperk de blootstellingstijd aan stof, als dat niet kan;
- Beperk de blootstelling aan stof door persoonlijke bescherming.

### Toelichting op de maatregelen

De agrofoodsector heeft de afgelopen jaren een leidraad voor stofbeheersing gemaakt. Alle werkzaamheden waar stofblootstelling plaatsvindt zijn per sector beschreven. Ook worden er per werkzaamheid concrete en praktische maatregelen aangedragen om het risico te beheersen. Voor een beschrijving van stofrisico's en de maatregelen voor stofbeheersing kan de site [www.pakstofaan.nl](http://www.pakstofaan.nl) geraadpleegd worden. De belangrijkste punten voor stofbeheersing die daar beschreven zijn:

- Bewerkingen in de droge grond.
- Oogsten van droge producten.
- Stro hakselen of loof klappen.
- Overslag van droge producten zoals graan en graszaad.
- Laden en uitrijden van kunstmest en andere droge meststoffen.
- Reinigen van machines.
- Onderhoud aan machines, zoals slijpen, schuren, e.d.
- Reinigen van de werkplaats.

Daarnaast is er een informatieve toolbox over stof te vinden op; [www.caoloonwerk.nl](http://www.caoloonwerk.nl) onder het kopje "Toolbox".

### Persoonlijke Beschermingsmiddelen

- Soms is het niet mogelijk om stof in de lucht te voorkomen. Dan is het noodzakelijk om de luchtwegen te beschermen met een stoffilter of stofkapje. Omdat er bijna altijd fijnstof in de lucht zit kunt u het volgende gebruiken:
- Een masker met een of twee filters van het type P3 of
- Een wegwerpkapje of stofsnuetje van het type FFP3.

### Wat u verder nog moet weten

Stof is een verzamelnaam voor een variatie aan deeltjes om ons heen. Het kan bestaan uit vaste deeltjes, uit rook (deeltjes ten gevolge van verbranding) en nevel (vloeistofdeeltjes in de lucht). Het effect van stoffen in de ademlucht hangt af van allerlei factoren, zoals de schadelijkheid, de concentratie, de blootstellingduur, het ademvolume en de persoonlijke gevoeligheid voor de stof.

Kwartsstof en endotoxine zijn specifieke schadelijke stoffen die voorkomen in de sector en vereisen een goede preventieve aanpak. Zo kan kwartsstof het longweefsel beschadigen, waardoor kortademigheid en benauwdheid ontstaat. Ook hoesten en pijn op de borst kan optreden. Longkanker kan eveneens een gevolg zijn van blootstelling aan kwarts.

Daarom geldt er voor kwartsstof een grenswaarde van 0.075 mg/ m<sup>3</sup>

Endotoxinen kunnen ontstekingsreacties in de longen veroorzaken. Deze klachten kunnen al optreden na het inademen van een zeer kleine hoeveelheid. De gezondheidsraad heeft een gezondheidskundige advieswaarde vastgesteld van 90 endotoxine eenheden per kubieke meter lucht (90 EU/ m<sup>3</sup>)

### Meer informatie

- Oplossingen voor stofbeheersing
- Onderzoeksrapporten endotoxinen
- Toolbox "Stoflengen": [www.caoloonwerk.nl](http://www.caoloonwerk.nl) onder het kopje "Toolbox".





Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Probeer stuiven te beperken; blaas niet met perslucht, maar gebruik de stofzuiger.
- Houd de cabine van de machine dicht.
- Reinig of verwissel het stoffilter van de cabine op tijd.
- Maak de stoel en cabine regelmatig schoon met een stofzuiger.
- Als er toch stof in de ademlucht zit, gebruik dan een stofmasker of stofkapje.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Verontreinigde grond en (grond)water

Het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water is aangemerkt als "werk met een bijzonder risico". Hiervoor moet o.a. een V&G plan zijn opgesteld. Bodemonderzoek bepaalt de veiligheidsklasse (T&F) waarbij een onderverdeling is gemaakt in:

- basisklasse
- betreffende de giftigheid van de verontreiniging 1T, 2T, 3T
- voor de brandbaarheid 1F en 2F.

Voor CMR stoffen; Carcinogene- (asbest, benzeen), Mutagene- (benzeen, chroomverbindingen) en Reprotoxische stoffen (cadmium, kwik) geldt een apart regime (Arbobesluit Hoofdstuk 4 afdeling 2).

De werkwijze van het onverwacht aantreffen van mogelijke verontreinigde grond is beschreven in "Graven bij kabels leidingen en buizen"

### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Werken met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water leidt niet tot gezondheidsklachten van medewerkers en derden.

### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk volgens de CROW publicatie 132.
- Wetgeving op dit gebied wijzigt regelmatig. Wees hier alert op.
- Zorg voor de juiste papieren. Bijvoorbeeld kwalibo- erkenning bij saneren.
- Stel de medewerkers goed gekeurd materieel ter beschikking.
- Zorg dat medewerkers voldoende deskundig en geïnstrueerd zijn over de aanwezige risico's.
- Houd toezicht op gemaakte afspraken.
- Stel het juiste persoonlijke beschermingsmiddelenpakket ter beschikking aan de medewerkers (licht, middel of zwaar) afhankelijk van de mate van blootstelling en de verontreiniging.
- Laat medewerkers vooraf medisch keuren. De soort keuring is afhankelijk van de werkzaamheden.
- Stel een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G plan) op.
- Jeugdigen, zwangere vrouwen, vrouwen in de lactatieperiode en overige onbevoegden mogen niet in de verontreinigde zone komen.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

#### Deskundigheid

De (hoofd)aannemer is verantwoordelijk voor de inzet van de juiste deskundigen (bepaald door de veiligheidsklasse van het project).

- De Deskundig Leidinggevende Projecten (DLP), de Middelbaar Veiligheidskundige (MVK), Hoger Veiligheidskundige (HVK) of een arbeidshygiënist (AH) bepalen de maatregelen en de begeleiding in de uitvoeringsfase en verzorgen voorlichting en instructie voor alle operationele medewerkers.
- De werkzaamheden zijn vastgesteld conform de veiligheidsklasse en de DLP houdt een logboek bij wie welke werkzaamheden heeft uitgevoerd.
- De taken van de DLP en de contacten met andere deskundigen zijn vastgelegd.
- Laat transporteurs die materieel aan- of afvoeren buiten de vervuilde zone blijven.

#### V&G Plan

- Stel een V&G plan op waarin de situatie en de te nemen maatregelen ter voorkoming van veiligheid- en gezondheidsrisico's staan vermeld, let hierbij op de eisen vanuit het bestek.

#### Asbest

- Werk bij aanwezigheid van asbest volgens veiligheidsklasse 3T.
- Meldt de werkzaamheden bij de arbeidsinspectie.
- Zorg voor ondersteuning van een Hoger Veiligheidskundige (HVK) of Arbeidshygiënist (AH) .





## Gereedschap, machines en apparaten

- Gebruik indien nodig machines die voorzien zijn van een overdrukcabine met stoffilter en/ of koolstoffilter en klimaatregeling.
- Laat machines jaarlijks keuren, let hierbij op de eisen van de opdrachtgever.

## Opleiding en instructie

- Zorg dat de operationele medewerkers over voldoende basiskennis of relevante werkervaring beschikken. Voor beginnende medewerkers is een opleiding OPM noodzakelijk.
- Laat de DLP, MVK, HVK of AH (afhankelijk van de gevarenklasse) de voorlichting, instructie en begeleiding verzorgen tijdens de uitvoeringsfase.
- Breng medewerkers op de hoogte bij het start- werkoverleg.
- Een brandwacht dient aanwezig te zijn bij klasse 2F en bij open vuur.
- Regel goede bedrijfshulpverlening (met aanvullende kennis over toxische stoffen) of EHBO.
- Zorg voor voldoende EHBO hulpmiddelen op locatie.

## Persoonlijke Beschermingsmiddelen

- Stel het juiste persoonlijke beschermingsmiddelenpakket ter beschikking aan de medewerkers (licht, middel of zwaar) afhankelijk van de mate van blootstelling en de verontreiniging.
- Pakketten moeten voldoen zoals vermeld in CROW publicatie 132.

## Wat u verder nog moet weten

De gevaren kunnen velerlei van aard zijn o.a. blootstelling aan gezondheidsschadelijke stoffen en het ontstaan van brand en van explosie. De effecten van blootstelling aan gevaarlijke stoffen kunnen tijdelijk of blijvend van aard zijn.

- Opname kan plaatsvinden via de ademhalingsorganen, via de huid en via de mond en het spijsverteringskanaal.
- Gevaar voor brand en explosie is aanwezig bij hoge concentraties vluchtige stoffen en bij diepe ontgravingen of werkzaamheden in putten/ sleuven of bij lage windsnelheden.
- Andere gevaren zijn bedolven te worden door instorting of verzakking of getroffen te worden of bekneld te raken door werktuigen of transportmiddelen.
- Denk er aan dat de monteur ook medisch gekeurd moet zijn.

## Meer informatie

- CROW publicatie 132 [www.crow.nl](http://www.crow.nl)
- Arbo- Informatieblad 22
- Arbo- Informatieblad 5

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Wees je bewust van de risico's voor je eigen gezondheid en houd je aan gemaakte afspraken.
- Verboden is om binnen de verontreinigde zone te eten, drinken of roken.
- Controleer of je materiaal/ machine in orde is.
- Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zorg dat je een geldig legitimatiebewijs en je medisch geschiktheidsbewijs bij je hebt.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en - steken

Ziekten die overgaan van dier op mens worden zoönosen genoemd. Mensen kunnen gestoken of gebeten worden door bijvoorbeeld wespen, bijen, hommels, teken, vlermuizen, enz.. Ook kunnen ze contact hebben met de brandharen van de eikenprocessierups. Daarnaast kan er door een kleine huidverwonding een infectie ontstaan zoals tetanus en hepatitis B, door contact met dode dieren of ontlasting. Denk ook aan plaagdierwering en – bestrijding. Ratten en muizen kunnen drager zijn van besmettelijke ziekten. Speciaal risico is de ziekte van Lyme door een tekenbeet. De schadelijke gevolgen voor de gezondheid kunnen variëren van geen klachten tot ernstige klachten. Zorg dat u gezond blijft en ken de risico's van zoönosen.

### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Schade aan de gezondheid door blootstelling aan beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten wordt voorkomen.
- Medewerkers zijn op de hoogte van risicovolle situaties en het juist toepassen van preventiemaatregelen, het gebruik van de geboden hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen.

### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Zorg dat blootstelling zo veel mogelijk wordt voorkomen.
- Geef medewerkers voorlichting over de gevaren en de preventiemaatregelen.
- Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen als dat nodig is.
- Registreer incidenten.

### Toelichting op de maatregelen

#### Organisatie en voorbereiding

- Ga na waar en wanneer de kans op blootstelling aan zoönosen en infectieziekten zich voordoet. Zorg dat passende maatregelen (bijlage 1) genomen worden.
- Plan het werk op een moment dat de kans op het gevaar zo klein mogelijk is.
- Betrek alle uitvoerend medewerkers bij de voorlichting over risico's en de maatregelen.
- Geef aan wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de maatregelen.
- Zorg voor beschermende kleding, bijvoorbeeld shirts met lange mouwen en lange broeken.
- Instrueer betrokkenen over het juist gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Houd toezicht op het juist gebruik van de beschermende middelen.
- Spreek met medewerkers af dat zij incidenten melden. Registreer deze, zodat kan worden nagegaan of een bepaalde ziekte of andere reactie verklaard kan worden.
- Als iemand ziek wordt na een incident, zorg dan dat de medewerker zo snel mogelijk een arts raadpleegt. Bij vroegtijdige behandeling zijn veel zoönosen goed te behandelen. Als een medewerker te lang wacht kunnen er (langdurige) klachten overblijven.
- Zorg dat de bedrijfsarts weet dat uw medewerkers te maken kunnen krijgen met zoönosen, zodat hij hiermee rekening kan houden bij de diagnose..
- Als inentingen nodig zijn, stimuleer medewerkers deel te nemen aan vaccinatie. Op het Kennissysteem Infectie Ziekten en Arbeid ([www.kiza.nl](http://www.kiza.nl)) staat een advies over vaccinaties(zie ook bijlage 1).
- Zorg dat er een verbandtrommel in de buurt van het werk is. Zorg dat deze is aangevuld met middelen die nodig kunnen zijn op basis van de risico's, zoals een speciale tekenpincet of tekenverwijderaar, vacuümpompje, noodset, e.d..

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Beoordeel welke persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) nodig zijn en zorg dat deze beschikbaar zijn. (zie bijlage 1)
- Zorg dat betrokkenen voorlichting hebben ontvangen over het gebruik van de PBM.

#### Meer informatie

- bijlage 1: Zoönosen in Nederland
- bijlage 2: De teek en de ziekte van Lyme
- bijlage 3: Steken van wespen, bijen en hommels
- bijlage 4: De Vossenlintworm





- [www.weekvandeteek.nl](http://www.weekvandeteek.nl)
- Over zoönosen op de website van het RIVM
- Meer informatie over vaccinatie en over tetanus

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Ken de allergische reacties als gevolg van beten of steken door dieren.
- Ga naar de voorlichting of instructie die de werkgever organiseert. Dit is verplicht.
- Houdt de cabine dicht en zorg voor schone filters.
- Controleer de huid op teken na een werkdag op plaatsen waar teken voorkomen.
- Verwijder een teek met een speciale tekenpincet of tekenverwijderaar
- Ga bij klachten naar de huisarts of bedrijfsarts.
- Laat je inenten als dat geadviseerd wordt (bijlage 1).
- Meld elk incident bij je werkgever.
- Raak geen dode of zieke dieren aan zonder de juiste beschermingsmiddelen (rat, muis, vos enz.)
- Draag altijd handschoenen bij het opruimen van zwerf-/ straatvuil.
- Draag bij voorkeur geen ring(en). Bij een steek zal de vinger zwellen.
- Was handen bij pauzes en beëindiging van werkzaamheden.
- Smeer de handen in met handcrème of vaseline. Dat maakt de huid soepel en minder kwetsbaar. Bij schrale weersomstandigheden vaker insmeren.
- Reinig een wond(je) goed en ontsmet met alcohol (70%) of jodium.en dek af met een pleister die je regelmatig verschoont.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Wielen en banden verwisselen

Het verwisselen van wielen is fysiek zwaar werk en brengt ook risico's met zich mee. Omdat de wielen zwaar en onstabiel zijn, kunnen ze op personen vallen. Bij het te hard oppompen van de banden bestaat explosiegevaar.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Het wisselen van wielen en banden gebeurt veilig.
- Er wordt niet te zwaar getild, geduwd en getrokken.
- Bij het wisselen van wielen wordt gebruik gemaakt van hulpmiddelen of de werkzaamheden worden met meerdere personen uitgevoerd.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Maak gebruik van een hulpmiddel, bijvoorbeeld een wielheffer, wielenwisselaar of een heftruck. Zorg ervoor dat er zich geen personen bevinden tussen de heftruck en het wiel.
- Verzeker u ervan dat de krik goed is geplaatst en steun de trekker tevens af met assteunen (extra veiligheid).
- Zet wielen vast met een ketting, plaats ze in een rek of leg ze plat op de grond.
- Gebruik een bandenvulmeter met een verlengde slang zodat men voldoende afstand (minimaal 3 meter) kan houden bij het oppompen en bijpompen van banden.

## Toelichting op de maatregelen

Zorg dat betrokkenen op de hoogte zijn van de gevaren tijdens het bijpompen of oppompen van banden als dat buiten een bandenkooi gebeurt. Als de band klappt of van de velg springt kunnen wegvliegende delen of vrijgekomen lucht een gevaarlijke situatie veroorzaken. Zie bijlage Veilig oppompen en bijpompen van banden

## Gereedschap en machines

### Wielheffer



Tijdens het wisselen worden de wielen met een verstelbare stang gefixeerd. Het heffen en dalen van het wiel gaat erg nauwkeurig. Door de combinatie van handpomp en voetbediening en de toepassing van een dubbelwerkende cilinder kan het wiel exact op hoogte worden gebracht voor het aandraaien van de wielbouten of -moeren. Het wiel is daarbij draaibaar op de grote rollen van de wielheffer. Dankzij de grote zwenkwielen is de wielheffer compleet met wiel eenvoudig te verplaatsen. Hij is snel gedemonteerd om mee te nemen voor mobiel gebruik.

### Wielenwisselaar voor tractoren en oogstmachines







Met de multi- purpose wielenwisselaar is het voor een persoon mogelijk om in tien minuten tijd volledig zelfstandig en zonder inspanning een zwaar wiel (tot 800 kg en een diameter van 1 tot 2,3 meter) te verwisselen. Het wiel wordt vastgeklemd door drie grijpparmen op een open draaikrans, zodat het op een veilige en grotendeels geautomatiseerde manier kan worden vastgepakt.

### Bandenhulpring

Monteer een bandenhulpring. Deze is geschikt voor trekkers met wielen die met bouten worden vastgezet, zonder doorlopende naaf waar het wiel op blijft hangen na het verwijderen van de bouten.



Opgelaste naaf bij trekkers die door middel van bouten dienen te worden vastgezet en weinig naaf hebben om het wiel eerst op te hangen voordat de bouten er ingedraaid kunnen worden.

### Pneumatisch gereedschap

- Zorg voor goed pneumatisch gereedschap.



Pneumatisch gereedschap (slagmoersleutel) verlicht de fysieke belasting bij het losdraaien en vastzetten van moeren en bouten. Let er wel op dat tijdens het werken met pneumatisch gereedschap (slagmoersleutel) schadelijk geluid ontstaat ( $> 80$  dB(A)). Draag tijdens het werken met pneumatisch gereedschap daarom altijd gehoorbescherming.

### Meer informatie

- Veilig werken met een vierwielige trekker
- Arbeidsvriendelijke producten op de website van Stigas

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Zorg voor een opgeruimde plek.
- Gebruik een krik en assteunen die sterk genoeg en stabiel zijn.
- Gebruik de beschikbare hulpmiddelen die het werk veiliger en lichter maken.
- Draag tijdens het werken het pneumatisch gereedschap altijd gehoorkappen. Ook bij kortdurend gebruik.
- Zet de bouten of moeren niet te vast bij het werken met pneumatisch gereedschap. Dit voorkomt beschadiging en breuk.
- Draai de bouten en moeren altijd vast met een momentsleutel.
- Denk ook bij het wegzetten van de wielen aan veiligheid. Zorg dat ze niet kunnen omvallen. Zie ook Opslag dubbelluchtwielen.
- Houd bij het oppompen van banden voldoende afstand tot de band.
- Gebruik altijd de bandenvulmeter met lange slang (3 meter).
- Ga niet naast de band staan, maar in de rolrichting van de band.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Zittend werk

Personen die een trekker, graafmachine, shovel of andere zelfrijdende machine bedienen, zitten langdurig op een machine. Dit is vooral belastend voor de rug en de ledematen. Trillingen en schokken zijn een belangrijke oorzaak van rugklachten. In een goede houding zijn deze beter op te vangen. Het is van belang de werkplek zo in te richten dat klachten zoveel mogelijk worden voorkomen. Ook is het belangrijk de machinist of chauffeur (hierna machinist genoemd) over een goede conditie beschikt.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Zittend werk leidt niet tot rugklachten of andere gezondheidsklachten.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Realiseer een optimale zitwerkplek.
- Geef de medewerkers een zitinstructie.
- Beperk waar mogelijk de zitduur.
- Zorg voor voldoende pauzes met beweging buiten de cabine.
- Zorg voor zoveel mogelijk afwisseling van taken.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Zorg bij aanschaf van een machine voor een geschikte stoel en zorg voor periodiek preventief onderhoud van de stoel. Chauffeurs kunnen dan naar verhouding meer uren per week op de machine rijden, omdat de kans op lichamelijke klachten kleiner is. Hoe lang men achter elkaar (en per week) zittend chauffeurswerk kan verrichten is mede afhankelijk van de terrein- en werkomstandigheden.
- Wees alert op de noodzaak de werkplek voor een links- of rechtshandige in te richten.
- Beperk, waar mogelijk, langdurig zittend werk.
- Zorg voor een mobiele pauzeruimte als de werkzaamheden op een locatie meerdere dagen duren.

### Gereedschap, machines en apparaten

- Gebruik machines met een goede trillingsdemping, zoals:
  - trillingsarm, opgehangen cabine of werkplateau;
  - stoel met trillingsdempende eigenschappen;
  - verende as(sen);
  - trillingsarm opgehangen motor;
  - niet te hoge bandenspanning.
- Zorg dat de werkstoel goede ondersteuning biedt en ingesteld kan worden op de lichaamsmaten van de machinist. Met aandacht voor onder andere: zithoogte, zitdiepte, lendensteun, zijwangen, armleggers, horizontale en verticale trillingsdemping.
- Check of de bedieningsmiddelen zich op een goede reikafstand en hoogte bevinden en gemakkelijk en licht zijn te bedienen.
- Check of er voldoende voet- en beenruimte is en de pedaaldruk kleiner dan 5 kg is.
- Zorg eventueel voor stoelen die meekantelen met de lichaamsbewegingen. Dit heet 'dynamisch zitten' en wordt aanbevolen om meerdere houdingen in het werk aan te nemen, terwijl de ondersteuning in stand blijft.
- Honoreer de extra eisen die eventueel aan een trekkerstoel gesteld worden: een draaiplateau bij gedraaid zitten, een lage rugleuning met uitsparing bij gedraaid zitten, een horizontaal stelling bij het werken op hellingen. Kijk eens naar de Trekkerstoel koopwijzer.
- Onderhoud de stoel conform de gebruikshandleiding of gebruik de checklist Onderhoud van een chauffeursstoel.

### Opleiding en instructie

- Vraag de leverancier van een nieuwe machine of stoel om een uitgebreide instructie aan betrokkenen.
- Geef de machinist een zitinstructie over de instelmogelijkheden van de stoel en de bedieningsmiddelen. Zie ook de "Zitkaart voor stoelinstellingen"





Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Stel eerst de stoel goed in.
- Is de stoel niet goed instelbaar, meld het aan de leiding. Pas de rijsnelheid en rijstijl aan aan de terreinomstandigheden.
- Voorkom scheef zitten door bijvoorbeeld een portemonnee in de achterzak.
- Draag kleding die de rug geheel bedekt, en daardoor warm houdt, met name in de zithouding
- Neem je pauze.
- Blijf tijdens een pauze niet in de machine zitten. Doe rek- en strekoefeningen. Dit voorkomt veel lichamelijke klachten.
- Spring niet uit de cabine. Dit kan rugklachten of letsel aan enkels of knieën veroorzaken. Gebruik altijd alle treden.
- Zorg voor een goede lichamelijke conditie, beweeg elke dag minimaal een half uur.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Geluid

In de loonwerksector wordt regelmatig gebruik gemaakt van trekkers, aanbouw- en zelfrijdende machines of motorisch aangedreven handgereedschap. Bij een deel van deze werkzaamheden wordt de norm voor schadelijk geluid, (80 dB(A)) overschreden. Afhankelijk van het aantal decibels, de toonhoogte en de blootstellingsduur kan blijvende gehoorschade optreden tenzij er gehoorbescherming (zie bijlage 1) wordt gedragen. Enkele voorbeelden van bijkomende risico's zijn stress, vermoeidheid, verminderde concentratie, niet meer waarnemen van signalen en stijging van bloeddruk en hartslag. Lawaai (zie bijlage 2) verhoogt ook de kans op ongevallen.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Medewerkers lopen geen gehoorschade op door het werk
- Het geluidsniveau op de werkplek brengt geen gevaarlijke situaties met zich mee.
- Waar mogelijk wordt het geluidsniveau onder 80 dB(A) gehouden.
- Op plaatsen waar het geluidsniveau hoger is dan 80 dB(A) worden doeltreffende maatregelen getroffen. Hierbij wordt altijd eerst geprobeerd de lawaaibron aan te pakken.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Inventariseer waar/ bij welke werkzaamheden sprake is van lawaai (geluidsniveaus hoger dan 80 dB(A)).
- Kies bij aanschaf zo veel mogelijk voor stille(re) machines, gereedschappen en apparaten.
- Plaats lawaaiige machines in een aparte ruimte of scherm lawaaiige machines af.
- Zorg voor tijdig onderhoud aan apparatuur, machines en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Beperk de blootstellingsduur aan lawaai. Zie tabel in Toelichting op de maatregelen.
- Zorg voor goede en passende gehoorbeschermingsmiddelen.

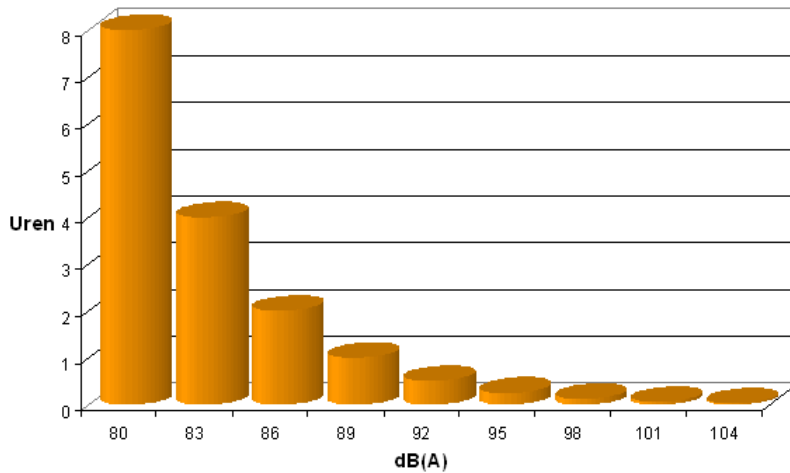
## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Pak het geluid zo veel mogelijk aan bij de bron.
- Let bij aanschaf van machines, gereedschappen, apparaten op het geluidsniveau en houd rekening met een toename van het geluid door slijtage.
- Maak bij aankoop afspraken met de leverancier dat de machines, gereedschappen, apparaten bij normaal gebruik en onderhoud ook onder afgesproken geluidsniveaus zijn en blijven.
- Voer een inventarisatie van het geluid uit om de geluidsblootstelling te bepalen. In uw risico- inventarisatie en - evaluatie vind u de meest voorkomende geluidsniveaus. Zijn de niveaus onbekend, laat dan een geluidsinventarisatie uitvoeren.
- Neem maatregelen op basis van de inventarisatie.
- Ga na of bij het geluidsniveau op de werkplek, waarschuwingssignalen en dergelijk nog goed kunnen worden waargenomen.
- Plaats eventueel geluidsabsorberende wanden, plafonds, baffles in de werkruimten, om galm tegen te gaan.
- Houd ramen en deuren van cabines gesloten.
- Pleeg regelmatig onderhoud. Zorg bijvoorbeeld dat versleten lagers direct worden vervangen.
- Maak goede afspraken over gebruik van radio's, MP3- spelers, etc.
- Controleer regelmatig of afspraken en maatregelen nog effect hebben.
- Houd rekening met de ontwikkelingen van de techniek.
- Neem de volgende maatregelen wanneer het gemiddelde geluidsniveau op de werkplek boven de 80 dB(A)- grens komt:



### Maximale blootstellingsduur in uren



Rekenvoorbeeld bij werken zonder gehoorbescherming:

30 minuten cirkelzaag: 94 dB(A) + 7,5 uur "rust": 70 dB(A) = Dagdosis: 82 dB(A), dus schadelijk!

#### Wettelijke Normen

##### *Bij een blootstellingniveau van > 80 dB(A) en < 85 dB(A):*

- Laat het geluid beoordelen
- Stel gehoorbescherming beschikbaar
- Attendeer medewerkers op de mogelijkheid van een audiometrie (gehoortest)
- Zorg voor voorlichting en instructie

##### *Bij een blootstellingniveau van > 85 dB(A):*

- Laat het geluid beoordelen
- Maak een plan van aanpak (hoe het geluid terug gebracht kan worden tot < 80 dB(A))
- Dwing gebruik gehoorbescherming af (verplicht)
- Attendeer medewerkers op de mogelijkheid van een audiometrie (gehoortest)
- Markeer de werkplekken met pictogrammen



### Opleiding en instructie

- Geef medewerkers voorlichting over geluid, zodat zij kunnen goed beoordelen wanneer er sprake is van schadelijk geluid.
- Zorg dat werknemers de risico's kennen van blootstelling aan schadelijk geluid.
- Zorg dat medewerkers weten hoe te handelen wanneer er sprake is van schadelijk geluid.
- Instrueer medewerkers over het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen. Zorg dat zij consequent de juiste gehoorbeschermingsmiddelen dragen, dat zij deze op een juiste manier gebruiken en goed onderhouden.



## Veel voorkomende machines en apparaten en hun geluidsniveau op de werkplek

Soort machine	Lawaaigebied < 80 dB(A)	Lawaaigebied 80 – 85 dB(A)	Lawaaigebied > 85 dB(A)
Trekker (open)			
Trekker (met cabine)		*1	
Minitrekkers (met cabine)	*2		
Zelfrijdende machine of graafmachine (met cabine)		*1	
Takkenversnipperaar			
Haakse slijpmachine			
Afkortzaag			
Boormachine			
Luchtsleutel			
Lassen			
Luchtspuit			
Hogedrukreiniger			*3
Motorkettingzaag			
Bosmaaier			

\*1 Normaal gesproken is het geluidsniveau < 80 dB(A), maar door het rijden met open deur of raam of bij slecht onderhoud of niet goed geïsoleerde cabine komt het geluidsniveau wel boven de 80 dB(A)

\*2 Slechts een beperkt aantal modellen heeft een geluidsniveau beneden 80 dB(A). Oudere modellen komen bijna altijd boven de 85 dB(A).

\*3 Mede afhankelijk van druk, nozzle en materiaal waar tegen gespoten wordt.

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

Stel gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar wanneer sprake is van > 80 dB(A).

- Zorg dat medewerkers een keuzemogelijkheid hebben tussen de verschillende gehoorbeschermingsmiddelen (zie bijlage 1).





Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



- Als een normaal gesprek op één meter afstand van elkaar moeilijk is, kun je er van uit gaan dat het geluidsniveau hoger dan 80 dB(A) is.
- Als een machine meer dan normaal geluid maakt, meldt het aan de leidinggevende.
- Zet de radio niet te hard. Zelfs bij een stille trekker kan de radio al snel zorgen dat het geluid boven de schadelijke grens komt.
- Werk met een dichte cabine.
- Draag gehoorbescherming bij meer dan 80 dB(A). Vanaf 85 dB(A) is het verplicht om gehoorbescherming te gebruiken.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 1 Keuze gehoorbeschermingsmiddelen

### Bijlage 1 Keuze gehoorbeschermingsmiddelen

Bij een geluidsniveau vanaf 80 dB(A) wordt het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen aanbevolen. Vanaf 85 dB(A) is het verplicht. De verschillende gehoorbeschermingsmiddelen die in de handel zijn staan hieronder vermeld met daarbij de voor- en nadelen

- Oorstopjes, meestal bestaande uit een watje met plastic omhulsel. Deze zijn de goedkoopste, maar bieden de minste bescherming, (ongeveer 10 decibel, mits goed ingebracht). Omdat het een wegwerpproduct is, zijn deze middelen op langere termijn duur
- Oordopjes, bestaande uit zachte, kunststof dopje, soms voorzien van een beugeltje. Een relatief goedkope oplossing, maar omdat de gehoorgang vaak niet goed wordt afgesloten is de demping meestal onvoldoende.
- Oorpluggen zijn soort schuimrubber stopjes die je eerst tot een klein cilindertje moet rollen en vervolgens uitzetten in de gehoorgang. Deze zijn ook relatief goedkoop en bieden, mits goed ingebracht goede bescherming. Nadelen zijn wel dat je schone vingers moet hebben. Doordat er druk in de gehoorgang ontstaat worden deze vaak als oncomfortabel ervaren.
- Oorkappen zijn in een grote verscheidenheid op de markt. Oorkappen bieden zeer goede bescherming zolang de beugeldruk voldoende is en de manchetten goed afsluiten. De manchetten zijn vaak na twee jaar stug en scheuren. Bij duurdere kappen kunnen de manchetten meestal apart vervangen worden, wat op langere termijn goedkoper is. Onder warme omstandigheden is het dragen van oorkappen niet prettig.
- Otoplastieken zijn op maat gemaakte kunststof dopjes die de gehoorgang perfect afsluiten. Ze zijn vaak voorzien van een instelbaar ventieltje, dat ongevaarlijke tonen wel doorlaat. Otoplastieken worden als comfortabel ervaren, in het bijzonder wanneer er langdurig en/ of onder warme omstandigheden met gehoorbeschermingsmiddelen gewerkt moet worden. De richting van waaruit lawaai (evt. waarschuwingssignalen) afkomstig is, kan met otoplastieken beter worden waargenomen. Otoplastieken bieden evenveel bescherming als oorkappen. Deze gehoorbeschermingsmiddelen lijken duur in aanschaf, maar voordeel is dat ze lang meegaan. Controleren op lekkage moet minstens iedere twee jaar gebeuren.



Er wordt vaak ten onrechte gedacht dat bij het dragen van gehoorbeschermingsmiddelen bepaalde geluiden niet meer goed gehoord kunnen worden. Maar wanneer die geluiden boven het lawaai uitkomen, dan is dat bij het dragen van bijvoorbeeld oorkappen natuurlijk net zo, alleen hoor je alles wat zachter.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 2 Wat is lawaai?

### Bijlage 2 Wat is lawaai?

Lawaai is ongewenst geluid, meestal met hoge geluidsniveaus. De sterkte ervan wordt gemeten in decibels (dB), die worden weergegeven op een logaritmische schaal. Dit heeft tot gevolg dat een stijging van het geluidsniveau met drie decibel neerkomt op een verdubbeling van de geluidsterkte. Zo verloopt een normaal gesprek bij ongeveer 65 dB, terwijl iemand die schreeuwt wel 80 dB kan bereiken.

Hoewel er slechts 15 dB verschil tussen zit, is de geluidsenergie 30 maal zo hoog. Aangezien het menselijke oor niet voor alle frequenties even gevoelig is, wordt de geluidsterkte op de werkplek altijd hiervoor gecorrigeerd en gemeten in A- gewogen decibels (dB(A)).

Niet alleen de geluidsterkte bepaalt of lawaai schadelijk is. Ook de periode van blootstelling speelt een zeer belangrijke rol. Daarom wordt gebruik gemaakt van tijdgewogen gemiddelde geluidsniveaus. Voor lawaai op de werkplek gaat men uit van een acht- urige werkdag.

Er zijn nog meer factoren die de schadelijkheid van lawaai bepalen:

- impuls karakter - zijn er plotselinge geluidspieken (bijvoorbeeld bij neerklappende pallets).
- frequentie - gemeten in hertz (Hz) of kilohertz (kHz). De frequentie van een geluid nemen we waar als toonhoogte. Het oor is het meest gevoelig voor frequenties tussen 500 Hz en 8 kHz.
- regelmaat - wanneer en hoe vaak is er geluid?

Geluid hoeft niet heel hard te zijn om problemen op de werkvloer te veroorzaken. De combinatie van geluid met andere gevaren op de werkvloer kan het risico voor de werknemers doen toenemen:

- er kan een verhoogde kans op ongevallen ontstaan, omdat waarschuwingssignalen niet meer worden gehoord;
- het risico kan toenemen omdat geluid kan leiden tot arbeidsgebonden stress.

### header 2

content

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn meestal lastig om mee te werken en worden daarom vaak niet of niet goed gebruikt. De noodzaak om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken moet daarom zoveel als mogelijk worden voorkomen, door risico's op een andere manier op te lossen. Persoonlijke beschermingsmiddelen mogen pas gebruikt worden als de risico's niet op een andere manier kunnen worden beperkt en zijn dus altijd het sluitstuk bij het treffen van maatregelen.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten geschikt zijn voor de risico's waartegen ze bescherming bieden, zonder zelf een extra risico te vormen of het risico te vergroten.
- De noodzaak om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken wordt zoveel als mogelijk beperkt.
- Daar waar nodig worden de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar gesteld door de werkgever en worden ze door de werknemer gebruikt.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Ga na of en bij welke werkzaamheden persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk zijn en ga na of het risico niet op een andere manier weggenomen kan worden.
- Ga na aan welke eisen persoonlijke beschermingsmiddelen moeten voldoen om voldoende bescherming te bieden tegen de risico's.
- Stel in overleg met de werknemers passende en goede persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking.
- Maak duidelijke afspraken over (tijds) vervanging van de persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Geef de werknemers voorlichting over de risico's die ze lopen en waarom ze persoonlijke beschermingsmiddelen moeten gebruiken en hoe ze die het beste kunnen gebruiken.
- Houd toezicht op het (juiste) gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Neem (vooraf vastgestelde en besproken) maatregelen (sanctiebeleid) als medewerkers hun persoonlijke beschermingsmiddelen niet (goed) gebruiken.

## Toelichting op de maatregelen

- De werkgever moet zorgen voor geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen in voldoende aantal en moet deze kosteloos beschikbaar stellen aan de werknemers zie tabel bijlage 1.
- Werknemers zijn verplicht om ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen conform de bedrijfsafspraken te gebruiken.
- De keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen en de manier waarop ze moeten worden gebruikt, worden bepaald met de risico-inventarisatie en - evaluatie, en zijn afhankelijk van:
  - de ernst van het gevaar;
  - de tijdsduur van de werkzaamheden;
  - de frequentie van de blootstelling;
  - de specifieke kenmerken van de werkplek;
  - de combinatie met andere beschermingsmiddelen;
  - ergonomische eisen aan taak en werkomgeving;
  - de gezondheidseisen voor de individuele gebruiker;
  - de persoonlijke kenmerken van de gebruiker;
  - het draagcomfort;
  - de mogelijkheid van onderhoud en vervanging.

### Voeren van een PBM- beleid:

- Maak een eerste beoordeling. De beoordeling heeft tot doel een overzicht te verkrijgen op het tot dan toe gevoerde PBM beleid: wat is er tot nu toe op het gebied van PBM uitgevoerd, welke PBM worden gebruikt en wat is er in de organisatie op dit gebied vastgelegd?
- Zorg voor een actuele risico- inventarisatie- en evaluatie en een plan van aanpak.
- Leg vast dat het gebruik van PBM verplicht is als dat aangegeven is in bijlage 1 (vastleggen in bedrijfsregels).
- Bepaal aan welke eisen de PBM moeten voldoen (bijlage 2).



- Bij de verstrekking is het aan te bevelen om de gebruiker te laten tekenen voor ontvangst en het gebruik van PBM.
- Zorg dat duidelijk is wie het onderhoud uitvoert en wanneer dat moet.
- Geef aan hoe de afvoer van verouderde of defecte PBM geregeld is.
- Geef voorlichting en instructie aan de gebruikers.
- Leg taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden vast.
- Houdt toezicht op het gebruik van de PBM.
- Pas zo nodig de vooraf bekend gemaakte sancties toe.
- Evalueer periodiek het gebruik van de PBM en voer eventuele verbeteringen door.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



- Zijn de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) beschikbaar gesteld?
- Heb ik alle PBM bij me voor het werk van vandaag?
- Zijn deze in goede staat?
- Heb ik voldoende instructies ontvangen van de werkgever?
- Is het gebruik van de middelen verplicht of aanbevolen? Zie overzicht in tabel bijlage 1.
- Kan ik het werk nog wel veilig uitvoeren als ik de beschermingsmiddelen gebruik?
- Zijn de PBM aan het eind van de werkdag goed schoongemaakt en opgeborgen?

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 1. Overzicht gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

### Overzicht gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijk beschermingsmiddel Werken met:	V e i l i g h e i d s s c h o e n e n	H a n d s c h o e n	V e i l i g h e i d s h e l m	O o g b e s c h e r m i n g *	G e l a a t s b e s c h e r m i n g *	A f h a n k e l i j k e a d e m b e s c h e r m i n g	O n a f h a n k e l i j k e a d e m b e s c h e r m i n g	- S t o f m a s k e r P 3 o f F F P 3	G e h o r b e s c h e r m i n g	Z a g b r o e k o f - o v e r a l l	L a s o v e r a l l	G l a d a f g e w e k t e n n a u w s l u i t e n d e k l e d i n g
Haakse slijpmachine	V	A		V				A/ V	V			
Lasapparaat	V	V		V	V	A/V			A		V	
Luchtsleutel of pneumatisch gereedschap	V	A							V			
Luchtspuit	V	A		A					V			
Hogedrukreiniger	V	A		V	A			A	V			
Trekker zonder cabine	V								V			
Trekker met oude cabine	V								V			
Hefftruck	V											
Trilplaat	V	A							V			
Motorkettingzaag	V	V	V	V					V	V		
Bosmaaier	V	V		V	A/ V				V	A/ V		
Heggenschaar	V	V		V					V	A		
Bladblazer	V			V					V			
Takkenversnipperaar	V	V	V	V					V			V
Mengmest / drijfnestruimte	V	A					V					A/V
Gewasbeschermings-middelen en biociden.	V	V		A/ V	A/ V	A/V						

V = verplicht

A = aanbevolen

A/ V = afhankelijk van het gevaar; zie risico- inventarisatie en – evaluatie van het bedrijf.







\* Bij gebruik van gelaatsbescherming vervalt de verplichting voor oogbescherming.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 2. Beschrijving van persoonlijke beschermingsmiddelen

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen moeten CE gemarkeerd zijn. Dat wil zeggen dat ze volgens bepaalde Europese normen zijn geproduceerd en gekeurd. Ze moeten goed passen en mogen zo min mogelijk belemmeren bij het werk. PBM zijn persoonlijk, dus bedoeld voor één persoon. Als een PBM door meer dan één persoon gebruikt wordt moeten maatregelen getroffen worden zodat zich geen gezondheids- of hygiëneproblemen voordoen.

### Hoofdbescherming

Het gebruiksdoel is van belang voor de materiaalkeuze van de helmen: thermohardende of thermoplastische kunststof. Thermohardende kunststof is goed bestand tegen veroudering, chemicaliën en hitte. Thermoplastische kunststof is gevoelig voor temperaturen boven de 80°C en de inwerking van UV- stralen, waardoor de levensduur beperkt is. Veroudering onder invloed van UV- straling in zonlicht is van belang voor helmen die vooral buiten worden gedragen. Sommige fabrikanten leveren helmen voorzien van een UV indicator, een rode stip die onder invloed van UV verkleurt.

### Oog- en gelaatbescherming

Een veiligheidsbril heeft geharde glazen of kunststof glazen die speciaal gemaakt en getest zijn voor het tegenhouden van rondvliegende materiaaldeeltjes. Veiligheidsbrillen met zijkapjes geven een betere bescherming. Bij het verwerken en overschenken van zuren of andere agressieve vloeistoffen is het vereist dat de ogen goed worden afgeschermd door een ruimzichtbril.

### Gehoorbescherming

Afhankelijk van geluidniveau, draagcomfort en draagduur wordt uit de verschillende mogelijkheden een keuze gemaakt. Ook de vorm van de dempingskarakteristiek is een onderdeel van draagcomfort. De gehoorbeschermer zal het lawaai tot een veilig niveau moeten verzwakken. Als de gehoorbescherming alle geluid tegen houdt, kan dat gevaarlijk zijn. Kies daarom een gehoorbeschermer waarbij het geluidsniveau niet lager wordt dan 70 dB(A).

### Been- en voetbescherming

Veiligheidsschoenen hebben een beschermneus voor een belasting tot 200 joule, gesloten energie- absorberende hiel, oliebestendige zool en zijn antistatisch, eventueel waterdovoorringbaar en van nagelwerende zool voorzien, afhankelijk van de veiligheidsklasse (aanduiding S1 tot en met S3).

Veiligheidslaarzen (aanduiding S4 tot en met S5).

#### Veiligheidsklassen

<b>S1</b>	Schoenen uit leder of ander materiaal met een stalen neus, antistatisch, gesloten hiel, schokabsorberende hiel
<b>S2</b>	Idem S1 + leder is waterbestendig
<b>S3</b>	Idem S2 + anti- perforatie zool
<b>S4</b>	Laars met stalen neus
<b>S5</b>	S4 + anti- perforatie zool

#### Additieven

<b>P</b>	Anti- perforatiezool in metaal of kevlar (bij SB of S1)
<b>HRO</b>	De zool is bestand tegen contact met een hitte van 300 °C gedurende 60 seconden
<b>CI</b>	Isolatie van de schoen bij koude, bij een omgevingstemperatuur van -20 °C vermindert de temperatuur in de schoen niet meer dan 5 °C
<b>HI</b>	Isolatie van de schoen bij warmte, bij een omgevingstemperatuur van 150 °C verhoogt de temperatuur in de schoen niet meer dan 9 °C

### Adembescherming

Bij de toepassing van ademhalingsbescherming onderscheidt men omgevingsluchtafhankelijke ademhalingsbescherming en omgevingsluchtonafhankelijke ademhalingsbescherming. Omgevingsluchtonafhankelijk is bijvoorbeeld een persluchtmasker met flessen lucht, zoals bij de brandweer in gebruik. Bij omgevingsluchtafhankelijke ademhalingsbescherming wordt de ademplucht uit de directe werkomgeving gefilterd.





### Afhankelijke ademhalingsbescherming

Stoffilters in combinatie met halfgelaats-, of volgelaatsmasker met kwaliteiten P1, P2, P3:

- P1- stoffilters beschermen tegen inert stof (MAC 10 mg/ m<sup>3</sup>);
- P2- stoffilters beschermen tegen stof met een grenswaarde tussen 0,1 en 10 mg/ m<sup>3</sup>;
- P3- stoffilters beschermen tegen stof met een grenswaarde kleiner dan 0,1 mg/ m<sup>3</sup>.

### Filterbussen

A	bruin	gassen en dampen van organische oplosmiddelen, kookpunt > 65 °C
AX	bruin	laagkokende organische gassen en dampen, kookpunt < 65 °C
B	grijs	anorganische gassen en dampen, zoals Cl <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S en HCN
E	geel	zwaveldioxide
K	groen	ammoniak

### Hand- en armbescherming

Iedere handschoen moet voorzien zijn van naam of kenmerk van fabrikant, typecode, maataanduiding, uiterste gebruiksdatum (indien van toepassing) en CE- markering. De verpakking moet aanvullend vermelden: de gevarencategorie (pictogram), prestatieniveaus en inzetbeperking.

De gebruiksaanwijzing dient naast de markeringsgegevens tevens informatie te bevatten over de gevarencategorieën, beschermingsniveaus, de van toepassing zijnde normen en een gebruikersinstructie. De gebruiksaanwijzing dient in het Nederlands te zijn opgesteld (in de taal van het land waar het product wordt gebruikt).

### Beschermende kleding

Beschermende kleding wordt gebruikt in situaties waarin de gebruiker door risico's van buitenaf kans loopt op gezondheidsschade of lichamelijk letsel, zoals:

- Mechanische gevaren om gegrepen te worden door bewegende delen van machines, scherpe voorwerpen of rondvliegende deeltjes.
- Klimatologische omstandigheden waarbij bescherming moet worden geboden tegen tocht of tegen koud en guur weer.
- Thermische gevaren, zoals zeer koude of zeer warme omstandigheden, vocht, vlammen, hitte, vonken of metaalspatten.
- Chemische gevaren, zoals van zuren, basen, oplosmiddelen, oliën, vetten, chemisch afval, gassen, dampen of vaste stoffen.
- Slechte zichtbaarheid bij het werken langs weg of spoor.

Een glad afgewerkte en nauwsluitende overall die bij het versnipperen van takken gebruikt moet worden is ook leverbaar met zaagbeveiliging in de broekspijpen. Bovendien is er een signaal- uitvoering voor het werken langs de weg.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Trillingen

In nagenoeg alle machines, apparaten en voertuigen worden trillingen opgewekt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hand- en armtrillingen door handgereedschappen en lichaamstrillingen door zitten of staan op of in een trillende machine of voertuig. Trillingen kunnen gezondheidsschade, hinder en/ of onveiligheid veroorzaken en bovendien vermoeidheid. Trillingen kunnen onder andere zenuwafwijkingen, bot- en gewrichtsaandoeningen veroorzaken. Lichaamstrillingen kunnen rugklachten en hernia's veroorzaken.

Er is een nieuwe Europese norm voor trillingen. Dat kan inhouden dat minder lang met trillende apparaten gewerkt kan worden. Er zijn actiewaarden, grenswaarden en een overgangssituatie. Zie bijlage Europese norm.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Medewerkers lopen geen gezondheidsklachten op door trillingen.
- Hinder en vermoeidheid door trillingen wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- Het trillingsniveau blijft onder de grenswaarden en waarmogelijk onder de actiewaarde (zie bijlage), met inachtneming van de overgangssituatie voor de agrarische sector.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Kies bij aanschaf voor trillingsarme machines, gereedschappen, apparaten en voertuigen.
- Inventariseer, evalueer en beoordeel of meet eventueel de mate van trillingsbelasting.
- Pas trillingsisolatiesystemen toe, zoals goed afgeveerde stoelen, cabines, e.d.
- Beperk de blootstellingsduur aan trillingen.
- Voorkom waar mogelijk omstandigheden als koude, vocht en ongunstige houdingen.
- Zorg voor gezondheidsbewaking, bijvoorbeeld door arbeidsgezondheidskundig onderzoek.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Let bij aanschaf van machines en gereedschap op het trillingsniveau en houd rekening met een toename van trillingen door slijtage en veroudering. Vraag naar het trillingsniveau bij uw leverancier of fabrikant. Zie ook bijlage
- Zorg dat de machines en gereedschappen bij normaal gebruik geen schadelijke trillingsniveaus veroorzaken.
- Voer een inventarisatie uit om de trillingsblootstelling te bepalen.
- Laat eventueel een inventarisatie uitvoeren door een deskundige.
- Bepaal de maximale blootstellingsduur en zorg dat deze niet wordt overschreden.
- Zorg voor een vlakke vloer en erfverharding, herstel tijdig oneffen delen.
- Zorg voor instructie over het instellen van de chauffeursstoel, zithouding, rijstijl en rijnsnelheid, enz.
- Zorg voor tijdig preventief onderhoud. Zorg bijvoorbeeld dat trillingdempende rubbers tijdig worden vervangen, gereedschap scherp wordt gehouden, roterende delen worden gebalanceerd, enz.
- Houd rekening met de ontwikkelingen van de techniek.

### Gereedschap, machines en apparaten

#### Aanbevelingen motorkettingzaag

- Zorg voor trillingsarme machine;
- Gebruik de kleinst mogelijke machine met een scherpe ketting;

#### Aanbevelingen landbouwtrекkers

- Gebruik machines met een goede trillingsdemping, zoals:
  - trillingsarm opgehangen cabine of werkplateau;
  - stoel met trillingsdempende eigenschappen;
  - verende as(sen);



- trillingsarm opgehangen motor (bij enkele merken leverbaar);
- niet te hoge bandenspanning.
- Zorg voor een stoel met zijwaartse demping van trillingen ;
- Stoelkeuze afstemmen op de dempingeigenschappen van de trekker (Zie ook onder 'meer informatie' het rapport: Maatregelen ter vermindering van de blootstelling aan trillingen).

#### *Aanbevelingen heftrucks*

- Zorg voor een vlakke ondergrond.
- Stoelkeuze afstemmen op de eigenschappen van de heftruck.

#### *Aanbevelingen hogedrukspuit*

- Zorg voor een hogedrukspuit met accumulator.
- Gebruik een fingertiphandgreep.
- Zorg voor een rechte spuitlans.
- Een uitgebalanceerde roterende nozzle of spuitmond. Bij gemakkelijk te reinigen oppervlakken is ook de breedstraal nozzle of spuitmond een alternatief.

#### *Aanbevelingen bosmaaier*

- Laat de bosmaaier niet onnodig stationair draaien.
- Zorg dat de maaikop uitgebalanceerd is. Als de bosmaaier te veel trilt, stop het werk en repareer de storing, want het kan ook voor een ander gevaarlijk zijn.
- Vervang trillingsdempers tijdig. Verouderde dempingsrubbers dempen slecht.

### Opleiding en instructie

- Geef medewerkers voorlichting over trillingsbelasting, zodat zij goed kunnen beoordelen wanneer er sprake is van schadelijke trillingen en overschrijding van de blootstellingsduur.
- Zorg dat werknemers de risico's kennen van blootstelling aan trillingen.
- Zorg dat medewerkers weten hoe te handelen wanneer er sprake is van trillingsbelasting en hoe ze zelf deze belasting kunnen beïnvloeden, zoals een aangepaste rijstijl bij een oneffen terrein en het juist instellen van de stoel.
- Instrueer medewerkers over het dragen van de juiste handschoenen bij koude en / of natte omstandigheden.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Zorg voor goede werkkleding om het lichaam warm en droog te houden
- Houd de handen warm. Gebruik bij voorkeur handschoenen van leer.

### Wat u verder nog moet weten

- Zie bijlage Europese norm

### Meer informatie

Zelftest "Trillingen" op de website van Stigas

Folder "Trillingen in de agrarische en groene sector"

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Stel je stoel goed in.
- Is je stoel niet goed instelbaar, meld het aan de bedrijfsleiding.
- Ga lichaamstrillingen tegen door een rustige en ontspannen rijstijl en een goede werkhouding (rechttop, maar ellebogen en knieën niet op slot).
- Blijf tijdens een pauze niet in de machine zitten. Doe rek- en strekoefeningen. Dit voorkomt veel lichamelijke klachten.
- Draag kleding die de rug geheel bedekt en daardoor warm houdt, met name in de zithouding.
- Triilt een machine of gereedschap meer dan normaal, geef het door aan de leiding.
- Zorg voor een ontspannen werkhouding (niet onnodig knijpen in het stuur of de handvatten).
- Gebruik eventueel handschoenen (tegen koude handen).
- Bij motorkettingzagen: gebruik de kleinst mogelijke machine en werk met een scherpe ketting.
- Laat een machine of gereedschap niet onnodig draaien.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage Europese norm Trillingen

### Europese norm

De waarden worden berekend als de totale dosis aan trillingen en schokken op een werkdag van acht uur en worden uitgedrukt in de eenheid 'meters per seconde- kwadraat'.

<b>actiewaarde *</b>		<b>grenswaarde*</b>
lichaamstrillingen s <sup>2</sup>	0,5 m/	1,15 m/ s <sup>2</sup>
hand / armtrillingen s <sup>2</sup>	2,5 m/	5 m/ s <sup>2</sup>

Is het niveau boven de actiewaarde, dan moet actie ondernomen worden.

Is het niveau boven grenswaarde, dan moet het werk gestopt worden.

\*Afwijkende normen voor bijzondere groepen:

- Voor zwangeren en andere werknemers die behoren tot een "bijzondere categorie werknemers" (zoals werknemers met rugklachten) wordt in de wetgeving een grenswaarde voor lichaamstrillingen gegeven van 0,25 m/ s<sup>2</sup>.
- Voor jeugdigen (jonger dan 18 jaar) geldt dat het verboden is om werk te verrichten boven de hiervoor genoemde actiewaarde (respectievelijk 0,5 m/ s<sup>2</sup> en 2,5 m/ s<sup>2</sup> )

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Achteruitrijden met trekkers en grote machines

Achteruitrijden met trekkers met groot getrokken materieel is lastig. Achteruitrijden met grote machines ook. Omdat de chauffeur bijna niet kan zien wat er achter de trekker of machine gebeurt, is de kans op ongelukken groot.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Achteruitrijden met trekkers en grote machines gebeurt op een veilige manier en veroorzaakt geen ongelukken.
- Er worden geen personen aangereden.
- De machine kantelt niet en raakt niet te water.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Bespreek vooraf de risico's en de maatregelen met de agrariër en met de medewerkers.
- Laat geen kinderen op en rond het erf spelen wanneer er met trekkers en andere machines wordt rondgereden.
- Laat geen personen toe op percelen waar met machines wordt gewerkt, tenzij deze personen direct betrokken zijn bij het werk.
- Zorg voor voldoende zicht door voldoende spiegels. In de toelichting staan aanvullende mogelijkheden beschreven om het zicht te verbeteren.

## Toelichting op de maatregelen



Foto:  
Camera achter op kipper

- Zorg dat bezoekers zich op een vast punt melden, zodat zij niet over het erf en door de gebouwen gaan zwerven.
- Goed zicht naast en om de machines voorkomt ongelukken. Voldoende (schone) spiegels spreken daarbij voor zich. Extra spiegels kunnen in sommige situaties wenselijk zijn om het zicht te verbeteren en zo de veiligheid te vergroten. Beoordeel daarom het zicht vanuit de bestuurdersplaats en monteer bij onvolledig zicht (een) extra (bolle) spiegel(s).
- Overweeg ook aanvullende mogelijkheden: een achteruitrijdcamera, achteruitrijdsignalering (een bleeper: een akoestisch signaal dat in werking treedt als het voertuig in zijn achteruit wordt gezet) en / of naderings- of parkeersensoren. Een achteruitrijdcamera verdient de voorkeur boven achteruitrijdsignalering. De chauffeur kan namelijk niet controleren of het signaal door omstanders wordt opgemerkt. Andere voordelen van een achteruitrijdcamera zijn: meer zicht op de werkzaamheden en voorkoming van schade aan materieel en omgeving.





op een  
silagewagen



Foto:  
Dodehoekspiegel



Foto:  
Camera

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Werk met schone ramen en spiegels.
- Controleer of de veiligheidsvoorzieningen storingsvrij werken.
- Stop als de situatie onveilig is. Bespreek de situatie.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Aftakas

Als de draaiende delen van een aftakas niet goed zijn afgeschermd, bestaat de kans op (zeer ernstige) ongelukken. De afscherming van een aftakas is kwetsbaar, vooral bij de verbinding tussen een trekker en een werktuig (de aftaktussenas). Onjuiste montage, onvoldoende onderhoud of onjuist gebruik beperken de levensduur van de kunststof delen.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De draaiende delen van de aftakas zijn niet bereikbaar als de aftakas draait of ingeschakeld wordt.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk met machines waarvan de aandrijvende delen volledig zijn afgeschermd, inclusief de aansluitpunten en de kettinkjes aan beide zijden.
- Voorkom beschadiging en overmatige slijtage door onderhoud en controle.
- Zorg voor deskundige en geïnstrueerde medewerkers.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Vervang mechanische krachtoverbrenging (aftakas) indien mogelijk door een systeem met hydraulische krachtoverbrenging.
- Let bij de aanschaf van zowel nieuwe als gebruikte machines direct op de deugdelijkheid en bescherming van de aftakas.
- Zorg dat voor spoedeisende reparaties reserveonderdelen beschikbaar zijn.  
Voorkom onjuist gebruik. De beschermkap gaat stuk als men te hoog heft of te kort draait.
- Hang de aftakas na gebruik aan een beugel. Dit voorkomt vervuiling. Een vervuilde as is moeilijk te koppelen.



Houd de koppeling van de aftakas schoon

### Gereedschap, machines en apparaten

- Voer voor elk gebruik een preventieve controle uit en vervang kapotte onderdelen.
- Reinig en controleer de kunststof delen regelmatig en vervang beschadigde delen. Belangrijk onderdeel is het lager tussen de stalen en kunststof delen. Vervang het lager bij twijfel aan de kwaliteit.
- Check of de buizen gemakkelijk in en uit elkaar schuiven. Dit voorkomt slijtage van de lagers. Check ook of de metalen delen goed in en uit elkaar schuiven.
- Vergroot de smeernippelopening in de beschermtrechter met 50% ten opzichte van de originele grootte van de opening (tot maximaal 30 mm.) als het doorsmeren van de kruiskoppeling moeizaam gaat.
- Zorg dat de lengte van de aftakas en van de afscherming op maat zijn gemaakt voor de combinatie trekker- werktuig. Raadpleeg de handleiding.
- Zorg dat het aansluitpunt aan de trekkerzijde (de aftakasstomp) is voorzien van een kap of mastershield als deze plaats bereikbaar is voor personen.



- Zorg dat ook aan de werktuigzijde het aansluitpunt is afgeschermd met een kap. Op nieuwe machines is deze bijna altijd aanwezig.
- Verwijder de hefarmen van de trekker om beschadigingen aan de afschermdende kunststof delen te voorkomen. Blijven de hefarmen aan de trekker? Zet de hefarmen dan zo vast op een positie dat de hefarmen de aftakas niet kunnen raken.

### Opleiding en instructie

- Geef de trekkerchauffeur een instructie over de kwetsbare afscherming, bijvoorbeeld hoe hij de maximum hefhoogte kan instellen.
- Leer de trekkerchauffeur de bochten niet te kort te nemen. Dit voorkomt beschadiging van de afschermingsbuizen.

### Meer informatie

- Machineveiligheid algemeen
- Vierwielige trekkers

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Start het werk met de afscherming van de aftakas volgens de norm: de kap is onbeschadigd en voorzien van kettinkjes.
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt in het bedrijf.
- Meld beschadigingen direct bij de leidinggevende of onderhoudsman.
- Koppel machines/ werktuigen alleen aan en af met uitgeschakelde motor.
- Werk niet met loszittende kleding of lange loshangende haren en dergelijke.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Gladheidsbestrijding

Tijdens het uitvoeren van gladheidsbestrijding met bedrijfsauto's, trekkers en andere zelfrijdende machines kunnen zich verschillende gevaren voordoen, zoals gladde wegen, zachte bermen, slecht zicht, lage bruggen en viaducten, onverwachte reacties van verkeer, enz. Bovendien kan het voorkomen dat gladheid onverwacht optreedt, waardoor medewerkers het werk beginnen, terwijl men onvoldoende (nacht)rust heeft gehad.

### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Gladheidsbestrijding wordt veilig en door opgeleide medewerkers uitgevoerd.

### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Overleg met de wegbeheerder over de gevaren van een nieuw traject
- Maak afspraken over de te nemen maatregelen en zorg dat men zich daaraan houdt
- Zet medewerkers in die voldoende rust hebben gehad.
- Zorg dat de medewerkers een specifieke opleiding gladheidsbestrijding hebben gehad.

### Toelichting op de maatregelen

#### Organisatie en voorbereiding

- Inventariseer vooraf de specifieke gevaren van de werkzaamheden bij de verschillende vormen van gladheid. Betrek daarbij de wegbeheerder / andere betrokken partijen.
- Zorg dat vooraf het traject bekend is bij degene die de route moeten rijden. Als het een nieuw traject is, rijdt de route met daglicht (zonder te strooien), zodat men niet voor verrassingen (bijv. te laag viaduct, te smalle weg, hellingen) komt te staan tijdens een gladheidsbestrijding.
- Voorkom het rijden op een gladde weg, start tijdig en strooi preventief. Houd rekening met de lengte van de strooiroute.
- Zorg dat er medewerkers beschikbaar zijn die voldoende rust hebben gehad. Maak afspraken over werk- en rusttijden.
- Informeer medewerkers tijdig als er mogelijk 's avonds of 's nachts gestrooid moet worden, zodat zij geen alcohol gebruiken.
- Bespreek de werkwijze bij het optreden van storingen, strooien van kruispunten en andere bijzondere omstandigheden.
- Zorg voor communicatiemiddelen (mobiele telefoon).

#### Gereedschap, machines en apparaten

- Zorg voor goed onderhouden machines en apparatuur, voorzien van geschikte cabineverwarming.
- Zet machines in die geschikt zijn voor de specifieke taak (gewicht, breedte, snelheid, hoeveelheid sneeuw, enz.)
- Denk ook aan het gebruik van anti-slipbanden of winterbanden op de bedrijfsauto die ingezet wordt. Bij veel sneeuw kunnen sneeuwkettingen een oplossing bieden.
- Zorg voor veilig en ergonomisch koppelingen als machines of hulpstukken kort voor aanvang gekoppeld moeten worden.
- Stel de spiegels goed af en maak ze schoon
- Werk met schone ramen zonder scheuren, sterren of strepen.
- Zorg dat de verlichting is aangepast op de werkzaamheden.
- Zorg dat gevaarlijke delen zijn afgeschermd.
- Maak gebruik van een camera met monitor als het zicht naar achter beperkt is.
- Na afloop van het werk:
  - Maak de machine en apparatuur schoon.
  - Controleer op schade, slijtage, scheuren in lassen of ontbrekende onderdelen.
  - Informeer de leidinggevende over de defecten.
  - Repareer defecten zo spoedig mogelijk.

#### Opleiding en instructie

- Zorg dat betrokkenen aantoonbaar over voldoende kennis en kunde beschikken over de verschillende vormen van gladheid (sneeuw, ijzel, aan- of opvriezend vocht, e.d.) en de bestrijding daarvan.
- Laat gladheidsbestrijders een speciale opleiding volgen (bijv. winterdiensttraining Cumela).
- Geef een specifieke instructie over het werken met de machine en de te rijden strooiroute.
- Bereid betrokkenen voor op mogelijk agressief gedrag van weggebruikers.



- Maak overdag een proefrit bij een nieuwe route.
- Het deelnemen aan voorlichting en instructie is voor de medewerkers verplicht.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Stel signaalkleding voor winterse omstandigheden beschikbaar.
- Gebruik bij zeer lage temperaturen thermokleding en thermoschoeisel.
- Instrueer betrokkenen over het gebruik en onderhoud van de persoonlijke beschermingsmiddelen.

### Wat u ook nog moet weten:

- Door sneeuw, regen en ijzel kunnen bermen veel zachter zijn dan normaal. Daardoor kan de machine gemakkelijk vast raken of in het water terecht komen.
- Na of tijdens een strenge vorst periode kan het water nog niet in de grond zakken en zal de berm bijzonder glad zijn.
- Tijdens het preventief strooien kan het voorkomen dat de temperatuur sneller daalt dan verwacht, waardoor de weg glad kan worden. Dit is gevaarlijk voor de strooivoertuigen en de weggebruikers. Vooral bij hellingen kan dit tot gevaarlijk situaties leiden.
- Bij ijzel kunnen boomtakken naar beneden doorbuigen, waardoor aanrijdinggevaar bestaat.

### Meer informatie

- Werktijden en agressie weggebruiker: Psychosociale arbeidsbelasting (PSA)

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Voer werkzaamheden uit waarvoor je opgeleid bent.
- Start het werk als je lichamelijk en mentaal uitgerust bent.
- Drink geen alcohol als je mogelijk moet gaan rijden.
- Controleer verlichting, ruitenwissers, vloeistofniveaus, kachel, banden e.d.
- Maak ruiten, spiegels, verlichting en ook het trapje goed schoon.
- Ken de hoogte van de trekker, machine of vrachtwagen.
- Pas je rijsnelheid aan aan de omstandigheden.
- Wees extra voorzichtig bij voetgangers en fietsers en passeer ze op ruime afstand.
- Voorkom irritatie van weggebruikers zo veel mogelijk.
- Houd rekening met afwijkend en soms agressief gedrag van weggebruikers.
- Zorg dat je altijd een mobiele telefoon bij je hebt als je alleen werkt.
- Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Merk u dat uw handen of voeten door de kou gevoelloos zijn geworden, stop dan met uw werkzaamheden. Dit is regelmatig de oorzaak van ongevallen.
- Zet de machine schoon terug.
- Meld incidenten en storingen altijd bij je werkgever.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Graven bij kabels, leidingen en buizen

Graafwerkzaamheden kunnen kabels, leidingen en buizen in de grond beschadigen. Dit kan een gevaarlijke situatie opleveren voor de machinist, de grondwerker en de directe omgeving. In de Wet informatie- uitwisseling ondergrondse netwerken (WION), ook wel de Grondroerdersregeling genoemd, zijn verplichte regels opgenomen om graafschade te voorkomen.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Er ontstaan geen ongevallen of gezondheidsschade door het beschadigen van kabels, leidingen en buizen.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Pas voordat het werk begint de zes graafcoderegels toe (zie checklist dagelijkse praktijk).
- Stem de kennis en ervaring van medewerkers af op de gevaren op de werkplek.
- Werk met de juiste CE gemarkeerde machine, inclusief documentatie en gebruikshandleiding.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Voldoe aan de verplichtingen voor de grondroerder (graver):
- Meldt voorgenomen graafwerkzaamheden bij het Kadaster. De melding moet minimaal 2 en maximaal 20 werkdagen van tevoren worden gedaan. Afhankelijk van het soort kabel of leiding kan de doorlooptijd langer dan 2 dagen zijn.
- Zorg dat de liggingsinformatie over kabels en leidingen op de graaflocatie aanwezig is.
- Maak proefsleuven en stel de werkelijke ligging van kabels en leidingen visueel vast.
- Meld een afwijkende ligging (meer dan 1 meter van de ligging op de tekening) bij het kadaster. Meldt ook netten die niet op de tekening staan.
- Raadpleeg eventueel: [www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl) (zoek op Wet informatie- uitwisseling ondergrondse netwerken).
- Zorg voor leiding- en kabeldetectieapparatuur.
- Zorg dat bij kabels en leidingen met gevaarlijke inhoud of grote waarde de volgende regels worden gevolgd:
  - De netbeheerder geeft aan dat het kabels of leidingen met gevaarlijke inhoud of grote waarde betreft.
  - De netbeheerder treft voorzorgsmaatregelen voordat er in de omgeving van dergelijke kabels of leidingen wordt gegraven.
  - De grondwerker begint pas met graven als de netbeheerder deze voorzorgsmaatregelen heeft getroffen.
  - De netbeheerder van een leiding met gevaarlijke inhoud of grote waarde wijst ter plekke de exacte ligging van deze leiding aan. Een gevaarlijke inhoud is bijvoorbeeld hoge druk gasleiding of nafta. Een grote waarde is bijvoorbeeld een kabel die de AEX- beurs verbindt met de buitenwereld.
  - De netbeheerder heeft drie werkdagen de tijd om voorzorgsmaatregelen uit te voeren nadat de grondwerker met hem contact heeft opgenomen. Daarom is het verstandig om tijdig te melden.
  - De grondwerker en de netbeheerder kijken samen naar een zo zorgvuldig mogelijke manier om te graven.
- Weet dat er een graafverbod geldt zolang er geen melding is gedaan bij het Kadaster en de liggingsinformatie nog niet is ontvangen (met uitzondering van calamiteiten).
- Meld schade aan een kabel of leiding door graafwerkzaamheden direct aan de desbetreffende netbeheerder.
- Zorg dat de medewerker op de hoogte is van aanwijzingen voor onverwacht aantreffen van verontreinigde grond. Geef aan dat het direct aan de leidinggevende gemeld moet worden.

### Opleiding en instructie

- Zorg dat de grondwerkers en machinisten voldoende deskundig zijn en op de hoogte van de eisen die er aan graafwerkzaamheden worden gesteld.
- Geef de grondwerkers en machinisten een aantoonbare instructie.
- Bespreek de bijzonderheden en gevaren voor het werk begint.
- Bespreek ongevallen en bijna- ongevallen die in het bedrijf of in de sector hebben plaatsgevonden.



## Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik handschoenen, een helm en veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- Draag signaalkleding bij het werken in de openbare ruimte.
- Als persoonlijke beschermingsmiddelen niet comfortabel zitten, verouderd of defect zijn: bespreek het met de leidinggevende.

## Wat u verder nog moet weten

- Houd rekening met verkeer en derden in de omgeving. Raadpleeg Veiligheid bij werken langs de weg.
- Machinisten en uitvoerders kunnen zich aansluiten bij de Graafcode. Hierin staan afspraken om met elkaar graafschade te voorkomen. Iedereen die zich bij de code aansluit, onderschrijft de coderegels, belooft ze na te leven en spreekt elkaar aan op het naleven ervan. Aansluiten kan via de campagne. [www.graafschade-voorkomen.nl](http://www.graafschade-voorkomen.nl)
- Bij het vinden van een explosief:
  - Staak het graafwerk onmiddellijk.
  - Meld de vondst bij de opdrachtgever.
  - Als dat niet kan: meld het aan de burgemeester of de politie. De burgemeester zal de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODDEF) in kennis stellen.
  - Zet het gebied af totdat de Explosieven Opruimingsdienst op de locatie is geweest. Zij zullen, samen met burgemeester en politie, bepalen welke maatregelen getroffen zullen worden.
  - Aan de inzet van de Explosieven Opruimingsdienst en politie zijn geen kosten verbonden.
- Bij het vinden van mogelijk verontreinigde grond:
  - Staak het graven onmiddellijk
  - Meld het bij de opdrachtgever.

## Meer informatie

- [www.graafschade-voorkomen.nl](http://www.graafschade-voorkomen.nl)
- [www.kadaster.nl/](http://www.kadaster.nl/) klic

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



- Werk volgens de 6 Graafcoderegels:
- Graaf alleen als er een Klic- melding is gedaan.
- Graaf alleen als de ligging van kabels en leidingen is gecontroleerd.
- Graaf alleen na een duidelijke instructie over de ligging van kabels en leidingen.
- Als de situatie niet helder is: vraag om nadere informatie bij de netbeheerder.
- Meld afwijkingen en beschadigingen aan de netbeheerder.
- Ken de gevaren en gevolgen van graafschade. EN:
- Staak het werk onmiddellijk als u een explosief vindt en meldt dit bij de leidinggevende.
- Staak het werk bij mogelijk verontreinigde grond. Dit kan zijn; verkleuring van de bodem, geur, olievaten, jerrycans, asbest, enz.
- Meld het direct bij de leidinggevende.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Heftruck

Het gebruik van een heftruck brengt verschillende gevaren met zich mee: vallende lading, een kantelende heftruck en aanrijdingen met personen. Ongevallen met heftrucks hebben regelmatig een ernstige afloop.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkomgeving is veilig.
- De heftruck is veilig en wordt conform de handleiding gebruikt en onderhouden.
- Medewerkers zijn deskundig en geïnstrueerd en de leiding houdt toezicht op de gemaakte afspraken.
- Als een heftruck kantelt, kan de medewerker niet bekneld raken.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Laat de heftruck jaarlijks keuren en houd het onderhoud bij in een onderhoudsboek.
- Zorg dat de heftruck is voorzien van een stoelgordel, een dichte cabine of veiligheidsbeugels.
- Zorg voor (schriftelijk) aantoonbare instructie.
- Zorg voor goed opgeleide en geïnstrueerde medewerkers

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Zorg dat de acculaadruimte goed geventileerd is en voorkom vonkvorming. Bij het opladen van de accu's kan het explosieve waterstofgas vrijkomen. (zie bijvoorbeeld ook acculaadplaats in de arbocatalogus akkerbouw)
- Zorg voor egale vloeren om onnodige trillingen te voorkomen.
- Zorg dat transparante deurflappen ter voorkoming van tocht transparant blijven.
- Bij heffen boven de 1.80 m: zorg voor een veiligheidskooi. Deze beschermt de bestuurder bij vallende lasten.
- Bij hefhoogte boven de 2.50 m: zorg voor een lastdrager of vorkenbord. Deze zorgen ervoor dat de lading niet op de heftruck valt als de hefmast achterover helt.



Foto:

Veiligheidsbeugel

### Gereedschap, machines en apparaten

Zie erop toe dat:

- de heftruck is voorzien van een claxon, spiegels en veiligheidskooi.
- de heftruck een veiligheidsgordel heeft. Deze zorgt ervoor dat de bestuurder bij het kantelen van de heftruck niet bekneld raakt. Alternatieven zijn: een dichte cabine of veiligheidsbeugels (PPS- systeem). Kijk bijvoorbeeld op: [www.eblo.nl](http://www.eblo.nl).
- een elektrische heftruck altijd een stroomonderbreking heeft. Deze treedt in werking zodra de chauffeur de heftruck verlaat.
- de maximale werklast in kg, de eigen massa in kg, de fabrikant, type en bouwjaar op de heftruck vermeld staan.
- een capaciteitsplaat (lastdiagram) op de heftruck is aangebracht. Daarop staat de maximale draaglast.
- de eindaanslag van de hefmast aanwezig is, zodat het vorkenbord niet los kan komen.
- de heftruck jaarlijks wordt gekeurd, periodiek wordt onderhouden en geïnspecteerd en de resultaten worden vastgelegd in een onderhoudsboek.



- Zodra men met een heftruck over de openbare weg gaat rijden, is het wegverkeersreglement van toepassing. Voertuigen die onder het Wegverkeersreglement vallen en die maar met een beperkte snelheid kunnen rijden moeten aan een aantal voorwaarden voldoen, namelijk:
  - Aan de voorkant dienen er twee lampen met zowel dimlicht als stadslicht gemonteerd te zijn.
  - Aan de voor- en achterzijde zijn richtingaanwijzers verplicht.
  - Er dienen waarschuwingsknipperlichten (alarmlichten) aanwezig te zijn.
  - Er dient een speciale rood reflecterende driehoek met geplatte hoeken te zijn gemonteerd. Deze driehoek dient bevestigd te worden aan de achterzijde (in het midden dan wel links van het midden), op een hoogte die minimaal 35 cm is en maximaal 90 cm.
  - Op de achterkant behoren zich twee achterlichten, twee stoplichten en tenminste twee reflectoren
  - Als de heftruck langer is dan zes meter moet hij ook nog uitgerust zijn met extra richtingaanwijzers en oranje reflectoren aan de zijkanten.
  - Verder dienen uitstekende delen (b.v. de vorken) verwijderd dan wel afgeschermd te worden.
  - De maximale snelheid op de openbare weg is 25 km/h.

## Opleiding en instructie

- Goed opgeleide heftruckchauffeurs zijn aantoonbaar minder vaak bij ongevallen betrokken. Overweeg daarom om chauffeurs een opleiding te laten volgen.
- De gegeven instructie in uw bedrijf moet aantoonbaar (schriftelijk) zijn. In de voorlichting dient onder andere het volgende aan bod te komen:
  - de gevaren voor de bestuurder en de personen in de omgeving van de (rijdende) heftruck;
  - het doel en het gebruik van de veiligheidsvoorschriften;
  - veiligheidsmaatregelen bij de diverse handelingen;
  - verboden handelingen;
  - onderhoud en hoe te handelen bij defecten of schade.
- Stel in overleg met de heftruckchauffeurs een aantal praktische regels op, waaraan iedereen zich moet houden. Bijvoorbeeld: Transport- en looproutes, verkeersregels i.v.m. omstanders, toeteren bij onoverzichtelijke hoeken, e.d.
- Markeer plaatsen waar het niet toegestaan is om met de heftruck te komen, markeer looproutes.
- Zie erop toe dat jeugdigen (16 tot 18 jaar) die heftruck besturen een erkende opleiding (heftruckcertificaat) hebben en er deskundig toezicht wordt uitgeoefend.
- Plaats een waarschuwingssticker nabij de ingang van het pand die wijst op de aanwezigheid van een heftruck.



Afbeelding:

Gele waarschuwingssticker met heftruck

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik altijd veiligheidsschoenen tijdens het werk.
- Bij het opladen van de elektrische heftruck kan het explosieve waterstof vrijkomen. Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen: een zuurbrijs en zuurbestendige handschoenen.

## Wat u verder nog moet weten

- Gebruik in binnenruimten geen dieselheftruck. De uitlaatgassen zijn schadelijk voor de gezondheid. Omdat het om een kankerverwekkende stof gaat, gaat de vervangingsmaatregel boven andere maatregelen. De vervangingsmaatregel houdt in dat de diesel vervangen wordt door een brandstof zonder de kankerverwekkende uitstoot, bijvoorbeeld LPG of een elektrische aandrijving.

Wanneer het niet haalbaar om de diesel te vervangen neem je maatregelen conform de stand der techniek.

### Stand der techniek

De stand van de techniek is bijvoorbeeld een Tier 4 motor of een motor voorzien van een effectief roetfilter (afvangrendement van minimaal 70 %).

- Machineveiligheid Algemeen
- Hoe voorkom ik ongevallen en schade met heftrucks?
- Bijlage emissiearme motoren



Afbeelding:

Verbodsbord meerdere personen op heftruck

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Controleer voor gebruik de heftruck en meld gebreken bij de leidinggevende.
- Leg geen losse spullen op de heftruck of in de cabine.
- Rij rustig en pas het rijtempo aan aan de omstandigheden op de werkplek. Bij een snelle, korte bocht kan een kleine oneffenheid in de bodem de heftruck al doen kantelen.
- Hef of vervoer beslist geen personen.
- Hef geen last die zwaarder is dan de aangegeven draaglast.
- Een big bag of andere last die aan de vork hangt beïnvloedt de stabiliteit van de heftruck zeer negatief. Werk hier alleen mee op een vlakke, harde ondergrond.
- Beperk een last het zicht bij het vooruitrijden? Rijd dan altijd achteruit.
- Gebruik de veiligheidsgordel om beknelling te voorkomen bij kantelen.
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt in het bedrijf.
- Parkeer de heftruck met de vork in de laagste stand en iets voorover.
- Verwijder de contactsleutel als u de heftruck verlaat en u er geen toezicht op kunt houden.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Machineveiligheid algemeen

Het werken met machines, apparaten, gereedschappen en installaties (hierna te noemen: machines) kan gevaren veroorzaken. Machines kunnen gevaarlijk zijn of gevaarlijk worden door veroudering of slijtage. Bij gewijzigde machines of machines die geheel zelf gemaakt worden, zijn de gevolgen voor de veiligheid soms onvoldoende bekend.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkplek en werkomgeving zijn zo veilig en gezond mogelijk.
- De machine is veilig en wordt gebruikt en onderhouden volgens de gebruikshandleiding.
- De medewerkers zijn voldoende deskundig en geïnstrueerd.
- De leiding houdt toezicht op de naleving van de gemaakte afspraken.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk met een CE- gemarkeerde machine, inclusief Nederlandse documentatie en gebruikshandleiding. Dit geldt voor nieuwe, gewijzigde en zelfgemaakte machines.
- Laat oudere machine (voor 1995 en geen CE) beoordelen door een deskundige.
- Controleer de machine voor het werk begint.
- Onderhoud de machine conform de aanwijzingen in de gebruikshandleiding.
- Bevorder de deskundigheid van medewerkers door veiligheidsinstructies te geven.

## Toelichting op de maatregelen

### Bij aanschaf van een nieuwe machine

- Stel vooraf, samen met de betrokkenen in het bedrijf, een programma van eisen op. Hierin is aandacht voor: geluids- en trillingsniveau, gebruiksgemak, klimaat, stof, chemische stof, uitlaatemissies en dieselmotoremissies.
- Een machine voldoet aan de veiligheidseisen van de Arbeidsomstandighedenwet [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl) arbeidsomstandighedenbesluit art. 7.2 t/m 7.5] als hij voorzien is van de CE- markering en een EG- verklaring van overeenstemming en wordt gebruikt volgens de gebruikshandleiding.
- Zie erop toe dat de leverancier bij aflevering van de machine de volgende documenten aan u overhandigt:
  - een gebruikshandleiding in de Nederlandse taal. Deze bestaat uit service- en onderhoudsvorschriften voor gespecialiseerd personeel en een gebruiksaanwijzingen voor uitvoerend personeel.
  - een schriftelijke EG- verklaring van overeenstemming of conformiteitsverklaring.

### Gewijzigde machine

- Wie wijzigingen aanbrengt aan een machine, wordt als producent van een volledig nieuwe machine beschouwd als:
  - het door de fabrikant omschreven bedoelde gebruik wijzigt of
  - er nieuwe risico's ontstaan of
  - bestaande risico's groter worden.
- In deze gevallen moet de eigenaar/ gebruiker ervoor zorgen dat aan alle CE- verplichtingen (technisch constructiedossier, gebruikshandleiding en EG- verklaring van overeenstemming) wordt voldaan.

### Zelfgemaakte machine

- Wie zelf een machine maakt, wordt beschouwd als fabrikant. De fabrikant van machines moet zorgen dat aan alle CE- verplichtingen (technisch constructiedossier, gebruikshandleiding en EU- verklaring van overeenstemming) wordt voldaan.

### Aan elkaar koppelen of in lijn gebruiken van (CE) machines:

- Als twee of meer (CE) machines aan elkaar worden gekoppeld, ontstaat een nieuwe machine. Dan moet opnieuw gecheckt worden of er is voldaan aan de verplichtingen uit de machinerichtlijn.



- De combinatie van een trekker en een werktuig wordt niet als één machine beschouwd en hoeft dus niet opnieuw gecheckt te worden. Het verwisselbaar uitrustingsstuk moet ook voorzien zijn van CE markering (type plaatje).

### Oude (niet CE) machine:

- Voor machines die voor 1995 in werking zijn gesteld, gelden de CE- verplichtingen niet (constructiedossier, gebruikshandleiding en EG-verklaring van overeenstemming).
- De werkgever is wel verplicht veilige arbeidsmiddelen beschikbaar te stellen. Dit geldt voor alle fasen van de levensduur:
  - transport, installatie en afstelling
  - in werking zijn, reinigen en onderhoud
  - buiten gebruik stellen, sloop en verwijdering
- Bij deze machines moet een gebruikshandleiding zijn of moet er een gemaakt worden. Laat bij twijfel over de veiligheid van een machine een beoordeling uitvoeren door een deskundige van het eigen bedrijf of door een veiligheidskundige. Neem voor meer informatie contact op met Stigas.

### Onderhoud en keuring van machines

- Laat machines zodanig onderhouden dat zij blijven voldoen aan de veiligheidseisen. Dat is niet alleen van belang voor de levensduur van de machine, maar ook voor de veiligheid van degene die er mee werkt.
- Laat de machine zo vaak keuren als noodzakelijk voor een goede staat. De frequentie hangt af van de onderhoudsvorschriften van de fabrikant, de gebruikintensiteit en de gebruiksomstandigheden. Voor hef- en hijsmiddelen geldt dat deze minimaal een keer per jaar moeten worden gekeurd.
- Laat de keuring van een arbeidsmiddel uitvoeren door een deskundige. Het is aan de werkgever om vast te stellen (en aan te tonen) wie deskundig genoeg is om de keuring uit te voeren.

Voorbeelden	Deskundigheid van de keurmeester
Eenvoudig handgereedschap kruiwagens, steekwagens, handpalletwagens e.d.	De keuringen worden verricht door personen die voorlichting en instructie hebben gehad over de manier van keuren van deze arbeidsmiddelen
Land en tuinbouwmachines, aangedreven handgereedschap.	De keuringen worden verricht door deskundige personen, die door de werkgever zijn aangewezen en zijn opgeleid om de keuringen te kunnen uitvoeren.
Takkenversnipperaars, grote zelfrijdende landbouwmachines, zoals bietenrooier, spuitmachine en maishakselaar. Hijs- en hefmiddelen (bijv. heftruck, shovel, graafmachine) met een bedrijfslastmoment van minder dan 10 tonmeter	De keuringen worden verricht door speciaal daartoe opgeleid personeel. Zij beschikken over voldoende kennis en kunde en de nodige keuringsuitrusting. Het is aan de werkgever om vast te stellen en aan te tonen wie deskundig genoeg is om de keuring goed uit te voeren.
Hijs- en hefwerktuigen (bijv. verreiker, graafmachine, autolaadkraan) met een bedrijfslastmoment van tenminste 10 tonmeter.	De keuringen worden minimaal eens per 2 jaar verricht door een door de overheid aangewezen instelling.
<i>Uitzondering: grondverzetmachines die ontgravingen maken en daarop aansluitend leidingwerk in die ontgravingen leggen of ten behoeve van het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden ondersteuningsschotten plaatst.</i>	<a href="http://www.tcvt.nl">http:// www.tcvt.nl</a> In het tussentijdse jaar kan de keuring door een deskundig natuurlijk persoon, rechtspersoon of instelling uitgevoerd worden. Zij beschikken over voldoende kennis en kunde en de nodige keuringsuitrusting.

- Zorg dat de bevindingen van de keuringen vastgelegd zijn
- Zie erop toe dat de volgende keuringsdatum leesbaar op de machine wordt vermeld, bijvoorbeeld op een keuringssticker.
- **Verschillen in controle inspectie en keuring.**

**Controle:** de beoordeling of het in te zetten arbeidsmiddel geschikt is om veilig te gebruiken.

De controle hoeft niet vastgelegd te worden, maar is er sprake van een gevaarlijke situatie, dan is het wél verplicht om dat te melden.

**Inspectie:** het onderzoeken van het arbeidsmiddel.

De inspectie wordt door een deskundige uitgevoerd, om zeker te stellen of het middel veilig gebruikt kan worden. De inspecteur weet wat de afkeurnormen zijn van het betreffende arbeidsmiddel zijn. De bevindingen van deze inspectie worden vastgelegd.

**Keuring:** het onderzoeken en eventueel (her)beproeven van arbeidsmiddelen.

Bij een keuring wordt een waardeoordeel uitgesproken over de bruikbaarheid van het middel tot het moment waarop de volgende keuring plaatsvindt.

Het verschil tussen keuring en inspectie ligt in dat waardeoordeel over de bruikbaarheid en in het niveau van deskundigheid.





Een keurmeester heeft doorgaans meer kennis van het te keuren middel dan een inspecteur. Hij beschikt in het algemeen over fabrieksspecificaties van het te keuren middel. Belangrijk is hier ook dat de keurder onafhankelijk is van de eigenaar van het te keuren middel.

### Opleiding en instructie

- Spreek af dat de leverancier bij aflevering een uitgebreide instructie verzorgt over de eigenschappen en gevaren van de machine, de werking en het dagelijks en periodiek onderhoud. Zorg dat alle betrokkenen hierbij aanwezig zijn. Voor sommige machines kunnen speciale opleidingseisen (zie CAO) gelden, zoals de motorkettingzaag, hoogwerker.
- Bied de betrokken medewerkers de gebruiksaanwijzing in begrijpelijke vorm aan. Zet anders de belangrijkste aandachtspunten op een werkinstructiekaart.
- Verhoog de kennis door een instructie op de werkplek.
- Zorg dat de machine uitgeschakeld is en stil staat, voordat begonnen wordt met het verhelpen van een storing, het uitvoeren van onderhoud of het afstellen van de machine.
- Houd toezicht. Stem het toezicht af op de deskundigheid van de medewerker en de risico's op de werkplek.
- Bespreek (bijna-)ongevallen die in het bedrijf of in de sector hebben plaats gevonden.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik tijdens het onderhoud aan machines de persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding (overall), veiligheidsschoenen en handschoenen.
- Gebruik handschoenen niet bij gevaar van intrekken of indraaien (bijvoorbeeld boormachine)
- Gebruik gehoorbescherming bij schadelijk geluid (meer dan 80 decibel). Gebruik altijd oogbescherming bij verspanende werkzaamheden, slijpen, boren, enz.

### Meer informatie

- Brochure en toolbox: Ik rij veiliger



Foto:

Oude onbeveiligde spitmachine



Foto:

Oude beveiligde spitmachine



Moderne beveiligde spitmachine (CE)

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

### Gebruiker

- Bedien geen machine waarvoor je niet bent geïnstrueerd of opgeleid.
- Controleer altijd de machine voor gebruik.
- Gebruik de machine niet als beveiligingen haperen, verwijderd of overbrugd zijn.
- Gebruik de machine op de voorgeschreven wijze.
- Meld opgemerkte gevaren direct aan de leidinggevende.
- Zet de motor af en de sleutel eruit bij het verhelpen van een storing of het afstellen van de machine.

### Monteur

- Reinig de machine voordat je er aan gaat sleutelen.
- Plaats de machine stabiel.
- Zorg voor een tweede persoon bij de knoppen als je gaat proefdraaien.
- Volg de service- en onderhoudsvorschriften van de gebruikshandleiding van de machine.
- Zorg dat de veilige werking van de machine in stand blijft.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Opslag van dubbelluchtwielen

Dubbelluchtwielen die niet op de juiste manier worden weggezet kunnen een gevaar opleveren. De wielen kunnen omvallen en spelende kinderen kunnen ze omtrekken. Dit kan ernstige ongevallen tot gevolg hebben.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De dubbelluchtwielen zijn stabiel opgeslagen.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Plaats de dubbelluchtwielen achter een ketting aan een muur of een wand.
- Of: plaats de dubbelluchtwielen in een rek.
- Of: leg de dubbelluchtwielen plat met behulp van een heftruck.
- Of: leg de wielen op een pallet en berg ze op in een stelling.
- Of: zorg voor een andere veilige opslagmethode.

## Toelichting op de maatregelen

- Zorg voor een vaste plek op het bedrijf waar dubbellucht- en ander wielen geborgd kunnen worden weggezet. Zorg dat deze plaats in de logistiek van uw bedrijf past, zodat het geen extra moeite is de banden na gebruik ook daadwerkelijk veilig neer te zetten.
- Er zijn verschillende manieren om wielen veilig op te slaan. Uitgangspunt is dat ze niet ongewild om kunnen vallen of weg kunnen rollen.
- Als wielen in een rek gereden worden: borg de wielen om weggrollen te voorkomen.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Plaats de dubbelluchtwielen achter een ketting aan een muur of een wand.
- Of: plaats de dubbelluchtwielen in een rek.
- Of: leg de dubbelluchtwielen plat met behulp van een heftruck.
- Of: leg de wielen op een pallet en berg ze op in een stelling.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Strodekken

Strodekken is niet zonder risico's. Om ongevallen te voorkomen is het noodzakelijk om conform onderstaande afspraken te werken. De touwafhaler op de strodekmaschine bestaat uit een draaiende as waarmee het touw om de stobalen vandaan wordt getrokken. Wanneer de draaiende as door de handen wordt benaderd, is er kans op beknelling en ernstig (soms blijvend) letsel. Ook is er valgevaar van het strodekdak.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkplek en werkomgeving op en bij de strodekmaschine zijn zo veilig en gezond mogelijk.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- **Maak een keuze uit één van de drie volgende systemen:**
  - Werk met een automatische touwafhaler, **of**;
  - Zorg dat de touwen zijn verwijderd, voordat de balen met een klemsysteem op het strodekdak worden geplaatst, **of**;
  - Zorg voor een tweehandenbediening waarbij het geheel CE gemarkeerd is.
- Het strodak is afgeschermd met een stevig, goed sluitend hekwerk (min. 1 m. hoog).
- Bovenstaande machines/ arbeidsmiddelen zijn CE- gemarkeerd zijn, met bijbehorende documentatie en gebruikershandleiding.
- Zorg voor duidelijke afspraken over de wijze van werken, en zorg ervoor dat medewerkers een aantoonbare mondelinge en schriftelijke instructie hebben ontvangen.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Maak goede onderlinge afspraken tussen loonbedrijf en opdrachtgever en/ of tussen de trekkerchauffeur en de medewerker op het strodekdak.
- Laat wanneer er een medewerker op het strodekdak staat een ervaren/ bekwame chauffeur op de trekker rijden, die rustig draait en keert, om te voorkomen dat de werknemer op het dak heen en weer wordt geslingerd.
- Zorg er voor dat trekkerchauffeur en medewerker goed contact kunnen houden en dat de chauffeur zicht heeft (eventueel camera en monitor) op het strodekdak.
- Beoordeel de veiligheid van de machine en de werkplek op het dak voor het seizoen begint.
- Zorg er voor dat voldoende warme, nauwsluitende kleding wordt gedragen (zonder rafels aan mouwen, sjaals, en dergelijke). Geef medewerkers de mogelijkheden om zich te beschermen tegen blootstelling aan stof.
- Zorg dat medewerkers zich houden aan de punten in de "Checklist voor de dagelijkse praktijk". Maak bijv. een afdruk van de "Checklist voor de dagelijkse praktijk", bespreek deze en noteer de datum en vraag een handtekening van de medewerker.

### Gereedschap, machines en apparaten

- Werk met een machine die voldoet aan de CE- norm. Laat oudere machines (van voor 1995) beoordelen door een veiligheidskundige en eventueel aanpassen. (Zie ook arbocatalogus: Machineveiligheid algemeen).
- Controleer regelmatig of nog veilig met de strodekmaschine gewerkt kan worden en zorg voor goed onderhoud.
- Ga na of alle aandrijvende delen (met name aftakassen) volledig zijn afgeschermd.
- Zorg dat functionele delen zijn afgeschermd, voor zover mogelijk.
- Gebruik, indien mogelijk, een strodekmaschine met een automatische touwafhaler. Hiermee kan er een medewerker op het strodekdak worden uitgespaard.
- Een andere oplossing is om een systeem te gebruiken waarbij de touwen op de grond verwijderd worden en de balen zonder touw met een klem op het strodekdak geplaatst worden.
- Wanneer de inzet van een automatische touwafhaler of een systeem waarbij de balen zonder touw op het dak worden gezet niet (economisch) haalbaar zijn (bijvoorbeeld wanneer de machine maar een beperkt aantal dagen per jaar wordt gebruikt), werk dan met een tweehandenbediening waarbij de knoppen tegelijk moeten worden ingedrukt, om de touwafhaler in werking te stellen. Deze tweehanden





bediening moet voldoen aan NEN- EN 574 en het geheel moet CE gemarkeerd zijn. (Zie voor een beknopte omschrijving van deze norm bijlage 1.)

- Zorg dat het hekwerk rondom het strokeddak voldoende hoog is met een leuning op 100 tot 110 cm boven het werkvlak, met op circa 55 cm een knieleuning en onder een regel (profiel, pijp) op circa 5 cm hoogte, zodat de voet niet van het platform af kan glijden en het reinigen van het strokeddak niet wordt belemmerd. Zorg dat het hekwerk voorzien is van een veilige sluiting.
- Schakel bij onderhoud en opheffen van storingen de machine uit en zorg dat de contactsleutel is verwijderd. (Zie ook arbocatalogus: Verstoppingen en storingen oplossen en machines onderhouden).

## Opleiding en instructie

- Zorg dat de bedieners van de strodekmaschine voldoende deskundig zijn en dat zij een aantoonbare instructie hebben ontvangen.
- Bespreek de bijzonderheden en gevaren voor aanvang van het werk.
- Bespreek ongevallen en bijna- ongevallen die op het bedrijf of in de sector hebben plaatsgevonden, ook om te bezien of aanpassingen in de organisatie van het werk of technische verbeteringen het werken veiliger kunnen maken

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Stel nauwsluitende werkkleding (en voldoende warm) beschikbaar (afgestemd op de vaak koude omstandigheden), schoeisel met slipvaste zolen en goed aansluitende handschoenen .
- Zie er op toe dat deze middelen worden gedragen.
- Stel een stofbril en stofmasker beschikbaar en geef mensen instructie wanneer en hoe deze gedragen / vervangen moeten worden.

## Meer informatie

Kijk ook in de arbocatalogus bij:

- Machineveiligheid algemeen
- Aftakas
- Verstoppingen en storingen oplossen en machines onderhouden
- Stof

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Beklim het strodekdam pas op het te dekken perceel en alleen als de trekker stilstaat.
- Houd het hek dicht wanneer er gewerkt wordt op het strodekdam.
- Betreed alleen het loopbordes en houd deze vrij van zand en stro.
- Controleer voor het begin van de werkzaamheden of de bedieningsmiddelen goed werken.
- Controleer of er direct contact is met de trekkerchauffeur.
- Schakel de trekker uit bij het opheffen van storingen.
- Meld gevaarlijke situaties altijd aan de chauffeur en bedrijfsleiding.
- Draag warme kleding en zo nodig een stofbril en stofkapje.
- Draag geen losse kleding, rafels aan mouwen, sjaals, en dergelijke. Hiermee wordt voorkomen dat de kleding meegenomen wordt door de touwlier.
- Zitten persoonlijke beschermingsmiddelen niet comfortabel, zijn ze verouderd of defect; bespreek het met de leidinggevende.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Bijlage 1 Eisen aan een tweehandenbediening

### Bijlage 1 Eisen aan een tweehandenbediening

De norm voor tweehandenbediening is NEN - EN 574. De tweehandenbediening beschermt de bediener tegen gevaarlijke situaties bij het bedienen van een machine. Tweehandenbediening kan worden toegepast als beveiliging tegen bewegende delen die dienen voor het werk en die uit functioneel oogpunt niet voldoende kunnen worden afgeschermd. Een tweehandenbediening mag alleen worden toegepast voor gevaarlijke delen waar een afscherming of naderingsschakelaar niet gewenst of niet mogelijk is.

*Na plaatsing van de tweehandenbediening moet de gehele machine CE gemarkeerd worden.*

De plaatsingsafstand van de tweehandenbediening wordt bepaald door de stoptijd van de machine bij het loslaten van de tweehandenbediening en door de naderingssnelheid van de persoon. De reactietijd wordt door de fabrikant van de tweehandenbediening gespecificeerd. EN 999 geeft de formule voor de plaatsingsafstand van de tweehandenbediening:

$$S = (K \times T) + C$$

Hierin is:

S = de minimum veiligheidsafstand (mm) in een horizontaal vlak, gemeten vanaf de gevarezone tot de tweehandenbediening.

K = parameter (mm/ s) afhankelijk van de naderingssnelheid van het lichaam(sdeel).

T = de totale stoptijd (in seconden) van de gevaarlijke beweging.

C = aanvullende afstand (meestal gesteld op 250 mm)

De tweehandenbediening inclusief de bijbehorende besturing wordt gezien als veiligheidscomponent en moet dus voldoen aan relevante veiligheidscategorie. Het is van belang na te denken over het voorkomen van omzeiling. Mogelijke maatregelen zijn:

- afstand van 260 mm tussen de bedieningsknoppen (ter voorkoming van bediening met één hand) of
- 550 mm ter voorkoming van bediening door hand en elleboog of
- een obstakel plaatsen tussen de knoppen of
- een kraag plaatsen over één van de twee bedieningsknoppen.

Het bedieningspaneel moet op tenminste 1100 mm geplaatst worden boven de werkvloer ter voorkoming van bediening met de heup of knie.

**\*de volledige norm vindt u in NEN - EN 574**

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Takkenversnipperaar

Werken met een takkenversnipperaar brengt grote gevaren met zich mee. Dat komt door:

- de draaiende delen van de versnipperaar die het hout naar binnen trekken en verkleinen;
- de wegslaande takken bij de invoertrechter;
- de wegvliegende delen die de afvoerpijp met grote snelheid verlaten.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkplek en werkomgeving zijn zo veilig en gezond mogelijk.
- De takkenversnipperaar is veilig en wordt conform de gebruikshandleiding gebruikt en onderhouden.
- De medewerkers zijn voldoende deskundig en geïnstrueerd.
- De leiding houdt toezicht op de gemaakte afspraken.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk met een CE- gemarkeerde machine, inclusief documentatie en gebruikshandleiding.
- Laat bij een machine van voor 1995 een machineveiligheidsbeoordeling uitvoeren door een deskundige.
- Zorg dat de kennis en ervaring van medewerkers is afgestemd is op de gevaren van het werk en de omgeving.
- Zorg dat medewerkers een aantoonbare instructie hebben ontvangen.
- Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Beoordeel de werkplek vooraf op veiligheid en stem de inzetbaarheid van mens en machine daar op af. Denk ook aan plaatsen waar takken in contact met hondenuitwerpsel of andere verontreinigingen komen en neem maatregelen.
- Maak afspraken met de opdrachtgever of wegbeheerder over het markeren, afzetten of afsluiten van de werkomgeving. Check of passende maatregelen zijn genomen. Kijk op Werken langs de weg
- Voorkom struikelgevaar. Zorg voor voldoende ruimte rond de machine.
- Vermijd het gevaarlijke gebied voor de invoertrechter. Voer de takken op een veilige plek in.
- Pas op terugslag van hout. Vooral zware stukken en lange takken kunnen gevaarlijk zijn. Bij machines met een rechtsomdraaiend vliegwiel met snijsysteem hebben de takken de neiging om naar rechts te slaan. Ga daarom links van de invoertrechter staan.
- Kom nooit met handen of voeten in de geleidebak of trechter. De takresten worden bij een volgend gebruik vanzelf naar de messen getrokken en verwerkt.

### Gereedschap, machines en apparaten

- Zorg voor een takkenversnipperaar die voldoet aan de CE- norm. Laat oudere machines beoordelen door een veiligheidkundige en eventueel aanpassen.
- Controleer de takkenversnipperaar regelmatig en onderhoud hem goed.
- Controleer voor gebruik altijd de werking van de veiligheidshandels. Deze moet met geringe kracht te bedienen zijn.
- Controleer ook de overige in de gebruikshandleiding genoemde punten. Meld elk defect aan de leidinggevende. Het is niet toegestaan om een onveilige machine te gebruiken.
- Laat jaarlijks een veiligheidskeuring door een deskundige uitvoeren.
- Bij onderhoud en het opheffen van storingen: schakel de machine uit, zet de motor af en haal de contactsleutel er uit. Begin pas als de machine volledig stilstaat en uitgedraaid is. Let op: de messen van de machine kunnen lang blijven draaien. Kijk op verstoppingen en storingen oplossen en machines onderhouden.

### Opleiding en instructie

- Zorg dat de bediener van de takkenversnipperaar voldoende deskundig is en een aantoonbare instructie heeft ontvangen.
- Bespreek de bijzonderheden en gevaren voor aanvang van het werk.





- Bespreek ongevallen en bijna- ongevallen die in het bedrijf of in de sector hebben plaats gevonden.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik altijd gehoorbescherming
- Gebruik oog- of gelaatsbescherming
- Draag glad afgewerkte en nauwsluitende kleding, bij voorkeur een snipperoverall. Deze is ook verkrijgbaar met zaagbeveiliging in de broekspijpen (voor als ook gezaagd wordt) en ook in combinatie met signaaluitvoering (als langs de weg gewerkt wordt).
- Draag nauwsluitende handschoenen en veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen.
- Draag een helm, als er kans is op wegzwiepende of vallende takken.
- Draag signaalkleding bij werken in de openbare ruimte.
- Bespreek met de leidinggevende als persoonlijke beschermingsmiddelen niet comfortabel zitten, verouderd of defect zijn.

### Meer informatie

Machineveiligheid algemeen

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Houd rekening met het verkeer en derden.
- Zet het onveilige gebied af.
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt in het bedrijf.
- Controleer voor gebruik de werking van de veiligheidshendel. Werk nooit met een machine als de beveiligingen niet in orde zijn.
- Zorg voor voldoende ruimte rond de machine. Ruim takken die in de buurt van de invoertrechter liggen direct op.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Ga links van de invoertrechter staan bij het invoeren van takken.
- Zaag takken in een acceptabele grootte en gemakkelijk in te voeren vorm.
- Voer alleen snoeihout in. Trek takken niet terug.
- Kom nooit met handen of voeten in de geleidebak of invoertrechter.
- Hef storingen alleen op als de machine is uitgeschakeld, volledig stilstaat en uitgedraaid is. Meld een storing aan de leidinggevende.
- Haal de contactsleutel uit de machine als er geen direct toezicht is.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Verstoppingen en storingen oplossen en machines onderhouden

Machines kunnen verstopt raken of andere storingen geven. Zet altijd eerst de aandrijving af en los daarna het probleem op. Anders kunnen er ongelukken met ernstige en soms fatale afloop gebeuren.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Storingen worden op een veilige manier opgeheven.
- Onderhoud van machines vindt op een veilige manier plaats.
- Er gebeuren geen ongevallen en er ontstaat geen letsel.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk nooit aan een draaiende machine.
- Werk met een CE- gemarkeerde machine, inclusief documentatie en gebruikshandleiding.
- Overweeg een alternatief voor storingsgevoelige machines.
- Zorg dat de kennis en ervaring van medewerkers op het werk is afgestemd.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Maak afspraken over de werkwijze bij het opheffen van storingen en onderhoud aan de machine.
- Besef dat een goed werkende en storingsvrije machine de veiligheid ten goede komt. Raadpleeg bij de aanschaf van een nieuwe machine eventueel vakgenoten.
- Laat de leverancier een uitgebreide instructie verzorgen aan de betrokkenen. Aan de orde dienen te komen: de werking van de machine, de gevaren, het onderhoud en het veilig oplossen van storingen.
- Zorg dat de medewerkers de juiste spullen bij zich hebben om kleine storingen op te heffen.
- Zorg dat storingen altijd gemeld worden, ook al zijn ze opgelost.

### Gereedschap, machines en apparaten

#### Oplossen van een storing aan een machine

- Zet de aandrijving van de machine uit.
- Zet de motor af.
- Verhelp de storing zoals beschreven in de gebruikshandleiding. Als de storing niet beschreven is: hanteer een veilige werkwijze om het probleem op te lossen. Raadpleeg eventueel uw leverancier.
- Als een storing herhaaldelijk voorkomt: neem maatregelen om deze storingen te voorkomen.

#### Onderhoud plegen aan een machine





- Zet de aandrijving van de machine uit.
- Plaats de machine stabiel.
- Zet de motor af.
- Neem de contactsleutel mee.
- Onderhoud de machine op de in de gebruikshandleiding voorgeschreven wijze.
- Zorg voor een goed opgeleide monteur of besteed het werk uit aan een deskundige.
- Plaats na het onderhoud alle afschermingen en andere beveiligingen weer terug.

### Opleiding en instructie

- Instrueer de medewerkers over het juiste gebruik van de machine en over het verhelpen van storingen.
- Bespreek ongevallen en bijna- ongevallen die in de sector zijn gebeurd. Met deze kennis kunnen soortgelijke ongevallen in het eigen bedrijf voorkomen worden.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Zet de aandrijving van de machine uit.
- Zet de motor af.
- Plaats de machine stabiel.
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt in het bedrijf.
- Overbrug nooit beveiligingen en plaats beveiligingen terug.
- Meld gevaarlijke situaties altijd aan de bedrijfsleiding.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Vierwielige trekkers

Trekkers worden in combinatie met werktuigen ingezet voor verschillende werkzaamheden. Werkzaamheden in een normale moderne trekker met veiligheidscabine zijn relatief veilig, zo lang de chauffeur in de cabine blijft zitten en er geen mensen in de directe omgeving zijn. Gevaarlijke werkzaamheden zijn: het aankoppelen van werktuigen, deelname aan het verkeer en werken op taluds en hellingen.



Deze spiegels zorgen voor goed zicht



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkplek en werkomgeving zijn zo veilig en gezond mogelijk.
- De trekker is veilig en wordt conform de gebruikshandleiding gebruikt en onderhouden.
- De medewerkers zijn voldoende deskundig en geïnstrueerd.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk met goed onderhouden machines, conform de bijgeleverde gebruikshandleiding.
- Zorg dat de trekker is voorzien van een veiligheidscabine of een veiligheidsbeugel of - frame.
- Zorg dat de kennis en ervaring van de medewerkers is afgestemd op de gevaren van de combinatie trekker - machine - omgeving.
- Zorg voor toezicht op een veilige uitvoering van het werk.
- Zorg dat jeugdige bestuurders (16- en 17- jarigen) een trekkertijbewijs hebben. Stem de mate van toezicht af op de kennis en ervaring van de jeugdige en de gevaren van het werk.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Voorkom dat de bestuurder / rijder bij incidenten onder de trekker terecht komt; voorzie de zitplaatsen van veiligheidsgordels.
- Maak afspraken over het gebruik van de veiligheidsgordels, met name tijdens rijden over de weg. Bij een ongeval kan men door de klap uit de trekker geslingerd worden.
- Zorg dat de trekker is voorzien van een laag aankoppelpunt voor getrokken werktuigen om het achteroverslaan te voorkomen.
- Gebruik een aankoppelsysteem waarbij personen zich niet tussen de trekker en het werktuig hoeven te bevinden.
- Zorg voor goede verlichting en goed zicht. Monteer eventueel extra spiegels of gebruik een camera met monitor. Kijk op Achteruitrijden met trekkers en grote machines.
- 



Foto: Foto:Camera

- Bepaal bij werken op taluds of hellingen vooraf welke techniek het beste ingezet kan worden. Kijk op Werken op hellingen en taluds.



## Gereedschap, machines en apparaten

- Voor veilig gebruik van de topstang (bovenste verbindingstang): zorg dat er in de centrale draadspindel aan beide zijden minimaal 5 cm draad aanwezig blijft. Voorzie hydraulische topstangen van een slangbreukbeveiliging of van afsluitkraan die bij transport dichtgezet wordt.
- Onderhoud de trekker conform de gebruiksaanwijzing.
- Laat de trekker periodiek keuren door een deskundige. Raadpleeg eventueel de leverancier.
- Laat de trillingsdempende rubbers van de machine periodiek controleren. Vervang deze minimaal eens per vier jaar. Kijk ook eens in het rapport Maatregelen ter vermindering van de blootstelling aan trillingen
- Bij storingen of onderhoud: schakel de trekker en de machine uit.
- Zorg dat alle beweegbare delen van de hefinrichting soepel blijven draaien. Dat voorkomt ergernis bij aan- en afkoppelen.
- Controleer dagelijks: de vloeistofniveaus, de wielbouten en moeren en andere delen die de veiligheid kunnen beïnvloeden.

## Opleiding en instructie

- Zorg voor een instructie over:
  - de gevaren voor de bestuurder en de personen in de omgeving van de (rijdende) trekker met machine of aanhangwagen, zoals het rijden met hoge snelheid en de effecten bij het nemen van bochten en drempels;
  - veiligheidsvoorschriften en veiligheidsmaatregelen;
  - niet toegestane handelingen;
  - onderhoud en hoe te handelen bij verstoppingen, storingen of schade. Kijk op Verstoppingen en storingen oplossen en machines onderhouden;
  - het instellen van de stoel.
- Check of de chauffeur de instructie heeft begrepen.
- Zorg dat jeugdige bestuurders (16- en 17- jarigen) een trekkertijdsbewijs hebben. Stem de mate van toezicht af op de kennis en ervaring van de jeugdige en de gevaren van het werk (van steekproefsgewijs toezicht tot intensief toezicht).

Zie bijlage voor uitgebreide instructie

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik gehoorbescherming bij meer dan 80 dB(A).
- Draag veiligheidsschoeisel met stroeve zolen.
- Draag werkhandschoenen.
- Gebruik handschoenen bij aan- en afkoppelen.
- Draag signaalkleding bij werken in de openbare ruimte.

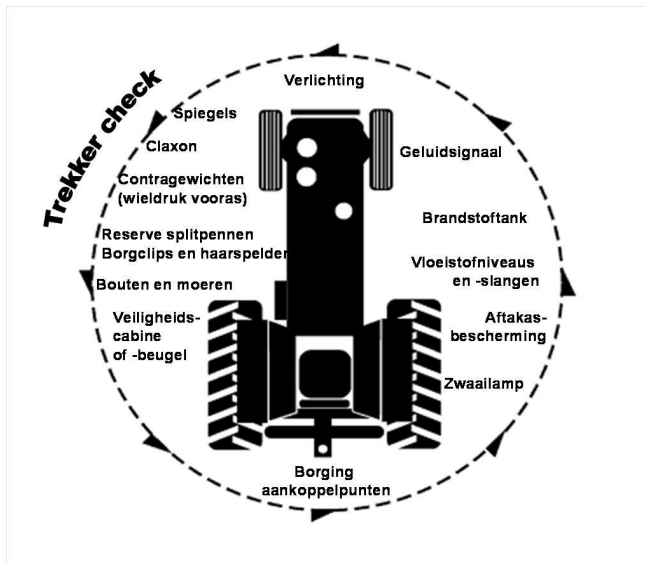
## Wat u verder nog moet weten

- Laat een trekker niet in een afgesloten ruimte draaien. De uitlaatgassen zijn zeer schadelijk voor de gezondheid.
- Verminder de blootstelling aan schokken en trillingen:
  - Stel bij aanschaf hoge eisen aan:
    - De ergonomie van de cabine.
    - Trillingsdemping, zoals stoeleigenschappen, vooras- en cabinevering, eigenschappen van de banden. Bespreek de norm waaraan een nieuwe machine moet voldoen. De dagelijks toegestane gebruiksduur is afhankelijk van het trillingsniveau.
    - Gebruik bij kippers en dumpers een kogeltrekhaak om overmatige trillingen en schokken te voorkomen.
    - Zorg voor periodieke controle van trillingsdempende rubbers van de machine. Vervang deze tijdig.
    - Geef een instructie Instellen van de stoel.
- Voorkom gevaar bij het oppompen van banden.

## Meer informatie

- Wielen en banden verwisselen:
- Opslag van (dubbellucht) wielen:
- Zittend werk:
- Werken op taluds en hellingen.





Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Controleer voor gebruik de vloestofniveaus, wielbouten en -moeren, de aftakasbescherming en andere veiligheidsvoorzieningen.
- Zorg voor goed zicht, dus schone ramen en spiegels.
- Leg geen voorwerpen los in de cabine
- Werk volgens de instructies en de afspraken die zijn gemaakt in het bedrijf.
- Werk niet met loszittende kleding, lange loshangende haren, etc.
- Bij storingen: schakel de trekker uit.
- Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zorg dat je altijd een mobiele telefoon bij je hebt als je alleen werkt.
- Bel niet tijdens het rijden op de weg, maar zet de trekker stil.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Instructie aan medewerkers

## Instructie aan medewerkers

### Geef medewerkers de instructie dat ze bij het aankoppelen van machines:

- Werken op een vlakke verharde vloer.
- Voor de hef- en daalbeweging altijd de positieregeling van de hefinrichting gebruiken (zie gebruikshandleiding).
- Nooit een hefinrichting bedienen als er iemand tussen de trekker en het werktuig staat.
- Altijd naast de trekker of het werktuig gaan staan.
- Vòòr transport over de weg de stabilisatie vastzetten, anders kan het werktuig zijdelings uitzwaaien.
- Hydraulische slangen en elektrische snoeren dusdanig ophangen dat zij niet bekneld kunnen raken.
- Goede en passende borgmaterialen gebruiken; geen kromgebogen spijkers of ijzerdraad.
- De mechanische of hydraulische topstang borgen.
- Zorgen dat de lengte van de aftaktussenas afgestemd is op de trekker/ werktuigcombinatie. Dit kan per combinatie verschillen. Een onjuiste lengte kan beschadigingen veroorzaken aan de aandrijfassen van de trekker en het werktuig, de kruiskoppelingen van de tussenas en de afscherming van de tussenas.
- De motor van de trekker afzetten vòòr het aankoppelen van de aftaktussenas. Bij de meeste trekkers is de aftakasstomp dan met de hand draaibaar.
- Vòòr het afkoppelen van de hydrauliekslangen zorgen dat het systeem in ruststand is, zodat de druk van de slangen af is.

### Geef medewerkers de instructie dat zij:

- Geen voorwerpen los in de cabine laten liggen, het is gevaarlijk bij plotseling remmen of werken op een helling.
- Een weloverwogen keuze moeten maken over het gebruik van de veiligheidsgordel in combinatie met de werkzaamheden die verricht moeten worden..
- De rijsnelheid aanpassen aan de omstandigheden. Zowel in het terrein als op de weg. Denk daarbij vooral aan kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals voetgangers en fietsers.

### Bij het verlaten van de trekker:

- De motor afzetten.
- De bedrijfsrem aantrekken.
- De contactsleutel verwijderen.
- Niet van de machine springen, maar de treden gebruiken.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Werken langs de weg

Werken in de openbare ruimte kan gevaarlijk zijn. Mogelijke maatregelen zijn: markeren, afzetten of afsluiten. Verschillende partijen zijn verantwoordelijk voor de veiligheid: de opdrachtgever, de wegbeheerder, de aannemer of uitvoerend bedrijf en de medewerker. Voor het realiseren van een veilige werkplek en omgeving zijn goede afspraken tussen de verschillende partijen nodig.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De werkplek is zo veilig mogelijk. Voor de medewerkers en voor derden in de omgeving van de werkplek.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Inventariseer vooraf met de wegbeheerder de risico's en maak afspraken over de maatregelen en de uitvoering daarvan.
- Volg de richtlijnen van kennisplatform CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en verkeerstechniek). Zie publicaties 96a en 96b
- Draag altijd schone signaalkleding en veiligheidsschoeisel.
- Gebruik, afhankelijk van het werk, ook andere persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zorg dat alle medewerkers die langs de weg werken daar een specifieke opleiding voor hebben gehad.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Inventariseer vooraf de specifieke gevaren die het gevolg zullen zijn van de werkzaamheden. Laat een deskundige bepalen welke verkeersmaatregelen genomen moeten worden, ook bij kortdurende werkzaamheden.
- Regel ook het toezicht op de handhaving van de verkeersmaatregelen. Dit kan worden uitbesteed aan gespecialiseerde bedrijven.
- Zorg voor communicatiemiddelen (mobiele telefoon) als er veel alleen gewerkt wordt.

### Gereedschap, machines en apparaten

- Zorg voor goed onderhouden machines met een veilige techniek (denk aan wegvliegend materiaal bij maaien) en passende capaciteit.
- Voer binnen een statische afzetting geen zwaailamp. De zwaailamp kan wel worden gevoerd bij het in en uit het werkvak rijden.
- Voer bij normale deelname aan het verkeer geen zwaailamp, tenzij het voertuig breder is dan 2,6 meter.

### Opleiding en instructie

- Laat betrokkenen de cursus Veilig werken langs de weg volgen. Deze verplichting is vastgelegd in de cao LEO.
- Bespreek de veiligheidsmaatregelen en bijzondere maatregelen voor aanvang van het werk met de medewerkers.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Zorg voor schone signaalkleding en veiligheidsschoeisel.
- Stel, indien nodig, gehoorbescherming beschikbaar (bij meer dan 80 decibel) en werkhandschoenen en oog- of gelaatsbescherming, eventueel in combinatie met een helm.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Voer alleen die werkzaamheden uit waarvoor je opgeleid bent.
- Zorg voor voldoende veilige ruimte achter de langsafzetting en achter het nulpunt.
- Voer de afgesproken maatregelen op tijd uit.
- Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Als de afgesproken veiligheidsvoorzieningen niet in orde zijn: neem direct contact op met de leidinggevende.
- Verplaats je in de weggebruiker en bedenk of de boodschap duidelijk overkomt.
- Zorg dat de actiematerialen om verkeersdeelnemers te informeren schoon, goed zichtbaar en correct geplaatst zijn (rechttop en haaks ten opzichte van de wegas).
- Gebruik geen afzetlinten. Afzetlinten zijn niet effectief. Deze worden in de praktijk vaak genegeerd, men loopt er onderdoor of rijdt er doorheen.
- Laat actiematerialen nooit onnodig staan.
- Zorg dat je altijd een mobiele telefoon bij je hebt als je alleen werkt.
- Bel niet achter het stuur, zet daarvoor de machine stil.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).





## Werken op taluds en hellingen

Werken op taluds en hellingen brengt gevaren met zich mee. Als de machine kantelt of wegglijdt, kan de chauffeur bekneld raken of in het water terecht komen. Langdurig werken op een talud of helling kan zorgen voor een scheve houding in de machine. Dit kan lichamelijk belastend zijn voor de chauffeur.



### Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- De machine kantelt niet en glijdt niet weg.
- De chauffeur krijgt geen gezondheidsklachten door het werken in een scheve houding.



### Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Werk met een CE gemarkeerde machine, inclusief documentatie en gebruikshandleiding.
- Laat bij een machine van voor 1995 een machineveiligheidsbeoordeling uitvoeren door een deskundige.
- Zorg voor een veilige werkmethode en gebruik de juiste machine.
- Werk bij voorkeur vanaf het vlakke deel boven of onder de helling.
- Stem de kennis en ervaring van medewerkers af op de gevaren van de omgeving en het werk.

## Toelichting op de maatregelen

### Organisatie en voorbereiding

- Beoordeel vooraf hoe het werk op het talud of helling veilig kan plaatsvinden. Bespreek de bijzonderheden met de betrokkenen.
- Kies een werkmethode waarbij de risico's voor de medewerker(s) en de omgeving beheersbaar zijn. Raadpleeg Veiligheid bij werken langs de weg.
- Werk bij voorkeur vanaf het vlakke deel boven of onder de helling, bijvoorbeeld met een hydraulische arm. Dit voorkomt een scheve houding. Houd rekening met de bodemgesteldheid van het vlakke deel.
- Als het werk niet vanaf het vlakke deel boven of onder de helling gedaan kan worden, gebruik een maaitrekker met een laag zwaartepunt of een andere maaimethode en houd dan rekening met:
  - de hellingshoek (deze hangt af van de techniek en de hieronder genoemde factoren);
  - de bodemgesteldheid;
  - de draagkracht van de bodem;
  - kuilen en gaten en andere obstakels;
  - vochtigheid (bij natte bodem bestaat een grote kans op glijden);
  - de begroeiing;
  - de weersgesteldheid en de weersverwachting;
  - de situatie onder aan de helling (verkeer, (on)diep water).
- Zorg dat storingen opgelost worden als de machine vlak staat. . Zie ook Opheffen van storingen aan machines.

### Gereedschap, machines en apparaten

- Werk bij maaiwerkzaamheden die niet vanaf het vlakke deel gedaan kunnen worden met:
  - een op afstand bestuurbare maaier
  - of: een vierwielige trekker met laag zwaartepunt
  - of: een tweewielige trekker



	veiligheid	fysieke belasting	werksnelheid
hydraulische arm met maaier	++	+/-	+
op afstand bestuurbare maaier	++		
vierwielige trekker met laag zwaartepunt	+/-	+/-	++
tweewielige trekker	+/-		+/-

Overzicht van ingeschatte scores m.b.t. veiligheid, fysieke belasting en werksnelheid bij drie maaitechnieken op taluds



Tweewielige trekker met speciale noppen voor taluds



Trekker met laag zwaartepunt



Op afstand bestuurbare maaier

## Opleiding en instructie



- Zorg dat de bediener voldoende deskundig is en een aantoonbare instructie heeft ontvangen.
- Bespreek ongevallen en bijna- ongevallen die in het bedrijf of in de sector hebben plaatsgevonden bij het werken op taluds of hellingen.

### Wat u verder nog moet weten

- Naast het gevaar van kantelen of uitglijden van de machine of trekker, zorgt het lopen of rijden op talud voor een hogere lichamelijke belasting door scheef zitten of lopen. Ook daarom is het aan te bevelen om zoveel mogelijk vanaf de vlakke delen te werken.

### Meer informatie

- Veilig werken met tweewielige trekkers
- Veilig werken met vierwielige trekker

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Checklist dagelijkse praktijk: Mechanisch Loonwerk

- Houd rekening met de gewichtsverdeling van de machine om kantelen te voorkomen.
- Werk met de maaier of klepelbak aan de hoge kant van het talud.
- Werk volgens de instructies en afspraken die in het bedrijf zijn gemaakt.
- Houd rekening met verkeer en derden in de omgeving.
- Rij de machine bij een storing eerst naar een vlak gedeelte. Zet daarna de motor af.
- Meld ernstige of terugkomende storingen aan de leidinggevende. Gebruik een gevaarlijke machine niet meer.
- Bij het verlaten van de machine: zet deze, zo mogelijk, op een vlak deel, gebruik de handrem en haal de contactsleutel eruit.

Let op! Deze informatie is afkomstig uit de arbocatalogus agrarische en groene sectoren. De arbocatalogus wordt regelmatig geactualiseerd. Voor de meest actuele informatie verwijzen wij u daarom naar [www.agroarbo.nl](http://www.agroarbo.nl).



## Contact

### Stigas Servicedesk

Voor uw vragen over de arbocatalogus agrarische en groene sectoren:

Stigas Servicedesk

Telefoon: (071) 568 90 00

bereikbaar op werkdagen van 8.00 tot 17.30

U kunt ons mailen via: [info@stigas.nl](mailto:info@stigas.nl)

Adres hoofdkantoor Stigas:

**Bezoekadres:**

Dellaertweg 1

2316 WZ Leiden

**Postadres:**

Postbus 32

2300 AA Leiden

## Disclaimer

Stigas, Colland en hun uitvoeringsorganisatie doen hun uiterste best om de informatie op deze site zo zorgvuldig en actueel mogelijk weer te geven. Datzelfde geldt voor de arbocatalogi die zijn samengesteld onder verantwoordelijkheid van sociale partners in een sector. Ook streven wij naar een goede toegankelijkheid van de site. Het ontwerpen en samenstellen van de site is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid gedaan. Aan de informatie op de website kunt u geen rechten ontleen. Wij kunnen niet garanderen dat de site foutloos of zonder onderbreking functioneert.

Stigas, Colland, hun uitvoeringsorganisatie en sociale partners aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid:

- voor de inhoud van deze site(s) en de daarop of daardoor verstrekte informatie
- voor de inhoud van sites die zij niet onderhouden en waarnaar of waarvan deze site met een hyperlink of anders verwijst
- als er sprake is van fouten of vertraging in het verstrekken van informatie
- voor het niet of te laat ontvangen en verwerken van naar hen gestuurde e- mails
- voor andere elektronische of digitale berichten en gegevens die op elektronische of digitale wijze aangeleverd dienen te worden
- voor de gevolgen van het niet of te laat ontvangen en/ of verwerken daarvan