



## GELUID

In de vollegronds groenteteelt en akkerbouw wordt veel gewerkt met trekkers, rooimachines, sorteermachines, verwerkingslijnen. Bij veel van deze werkzaamheden wordt de norm voor schadelijk geluid, (80 dB(A)) overschreden. Afhankelijk van het aantal decibels, de toonhoogte en de blootstellingsduur kan daardoor blijvende gehoorschade optreden, tenzij er gehoorbescherming gedragen wordt. Enkele voorbeelden van bijkomende risico's zijn stress, vermoeidheid, verminderde concentratie, niet meer waarnemen van signalen en stijging van bloeddruk en hartslag. Lawaai verhoogt ook de kans op ongevallen.



Oorkappen op open machine



### Wat is de gewenste situatie?

- Medewerkers lopen geen gehoorsschade 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.



## Maatregelen

- Inventariseer waar/bij welke werkzaamheden sprake is van lawaai (geluidsniveaus hoger dan 80 dB(A)). Hier is al sprake van wanneer op één meter afstand met stemverheffing moet worden gesproken om elkaar te verstaan.
- Kies bij aanschaf voor stille machines, gereedschappen en apparaten.
- Plaats lawaaiige machines in een aparte ruimte of scherm lawaaiige machines af.
- Zorg voor tijdig onderhoud, zet trillende voorwerpen vast, plaats rubbers, etc.
- Houd de blootstellingsduur aan lawaai beperkt.
- Zorg voor goede gehoorbeschermingsmiddelen.

## Checklist

### DAGELIJKSE PRAKTIJK

- Ga na of een normaal gesprek (zonder stemverheffing) op één meter afstand van elkaar mogelijk is.
- Maak melding van lawaai.
- Ga na of de lawaaibron is aan te pakken. Zet de radio niet te luid. Werk met een dichte cabine.
- Rouleer waar mogelijk om de blootstellingsduur te beperken.
- Draag geschikte gehoorbeschermingsmiddelen.

## TOELICHTING OP DE MAATREGELEN

### ORGANISATIE EN VOORBEREIDING

- Voer een inventarisatie uit om de geluidsblootstelling te bepalen. Dit kan met een eenvoudige geluidsmeter en een rekenprogramma. Laat bij complexe situaties, met veel geluidsbronnen, met wisselende geluidsniveaus en variabele blootstellingstijden de inventarisatie uitvoeren door een deskundige.
- Let bij aanschaf op het geluidsniveau van betreffende machines, gereedschappen, apparaten en houd rekening met een toename van het geluid door slijtage. Maak



afspraken met de leverancier dat de machines, gereedschappen, apparaten bij normaal gebruik en onderhoud ook onder afgesproken geluidsniveaus zijn en blijven.

- Houd rekening met de ontwikkelingen van de techniek.
- Ga na of bij het geluidsniveau op de werkplek, waarschuwingssignalen en dergelijk nog goed kunnen worden waargenomen.
- Maak goede afspraken bij gebruik van radio's, MP3-spelers en andere geluidsdragers.
- Plaats geluidsabsorberende wanden, plafonds, baffles in de werkruimten, om galm tegen te gaan.
- Plaats lawaaiige machines in een aparte ruimte.
- Werk met een goed gesloten leeskamer.
- Houd ramen en deuren van cabines gesloten.
- Pleeg regelmatig onderhoud. Zorg bijvoorbeeld dat versleten lagers direct worden vervangen.
- Controleer regelmatig of afspraken en maatregelen nog effect hebben.
- Neem de volgende maatregelen wanneer het gemiddelde geluidsniveau op de werkplek boven de 80 dB(A)-grens komt:

## WETTELIJKE NORMEN

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

- Laat het geluid beoordelen
- Stel gehoorbeschermingsmiddelen 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))
- Stel gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar en zorg dat deze consequent worden gedragen (verplicht)
- Attendeer medewerkers op de mogelijkheid van een audiometrie (gehoortest)
- Markeer de werkplekken met pictogrammen

*Bij blootstelling >87 dB(A):*

- Als met inbegrip van de dempende werking van gehoorbescherming dit niveau wordt



overschreden, moeten er direct maatregelen worden genomen om onder dit niveau te komen. Zie verder >85 dB(A).

*Voorbeelden gemeten geluidsniveaus in de akkerbouw en vollegronds groenteteelt:*

- op een open trekker (met hoger toerental): 85 tot 95 dB(A)
- op een dichte trekker (met hoger toerental): 75 tot 80 dB(A)
- werken met een haakse slijpmachine: 90 tot 105 dB(A)

## 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.

## PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

- Stel gehoorbeschermingsmiddelen beschikbaar wanneer sprake is van >80 dB(A).
- Zorg dat medewerkers een keuzemogelijkheid hebben tussen de verschillende gehoorbeschermingsmiddelen.



*Oorkappen met ingebouwde radio*

## WAT U VERDER NOG MOET WETEN

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

- 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, mist 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. Een nadeel is dat deze



gehoorbeschermingsmiddelen relatief duur zijn in aanschaf. Voordeel is weer dat ze lang meegaan. Controleren op lekkage moet minstens iedere twee jaar gebeuren.



*Otoplastieken*

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.