



# Intrak: ‘Het HSJ-filter vangt bizar veel roet’

‘Laat je je longen het werk doen, of zet je een filter in?’

Eind 2023 werden bij Intrak twaalf nieuwe minigravers van Caterpillar (CAT) met een dieselmotor geleverd. In diezelfde week stelde de Arbeidsinspectie dat dieselaangedreven voertuigen en machines uitgefaseerd moeten worden om medewerkers te beschermen tegen kankerverwekkende dieselmotoremissie (DME). ‘Daarom hebben we een stalen roetfilter om aan de normen te kunnen, wanneer een overstap naar elektrisch niet mogelijk is’, aldus directeur Jeroen van de Ven. ‘Zo kunnen bedrijven verantwoord blijven doorwerken, zonder mensen onnodig bloot te stellen aan te veel schadelijke roetdeeltjes.’

Auteur: Heleen Kommers

‘Oorspronkelijk moest de uitstoot vanuit milieuoverwegingen teruggebracht worden. Lichtere dieselmotoren tot 19 kW werden daarvan uitgezonderd, maar inmiddels weten we dat de uitstoot ook gezondheidsrisico's voor de machinist met zich meebrengt. En daar gaat het nu om. Daarom moeten deze motoren er alsnog aan voldoen. Ze zitten in talloze veelgebruikte machines. Denk aan trilplaten, heftrucks, shovels of minigravers. In de basis zijn het nu allemaal machines die niet mogelijk meer gebruikt mogen worden zonder maatregelen



## De richtlijn gaat niet over milieueisen, maar over arbeidsvoorwaarden

wie werkt met dieselmachines ademt mogelijk dagelijks roetdeeltjes in – vaak zonder dat zelf te merken.

### De komende tien jaar uit faseren

Cumela protesteerde nog hevig, want dat heeft vergaande consequenties voor heel veel bedrijven. De Arbeidsinspectie wees echter op een Europese richtlijn die zij slechts ten uitvoer bracht. Problemen geeft de norm wel. Van de Ven vervolgt: 'Alleen al van minigravers worden er in ons land op jaarbasis zo'n 1.500 à 2.000 verkocht. Als je uitgaat van een gemiddelde levensduur van vijftien jaar, kom je uit op 30.000 minigravers die op dit moment in gebruik zijn. Moeten die ineens allemaal vervangen worden door elektrische machines, dan valt het werk stil. Geen fabrikant kan dat aan, en de laadinfra ontbreekt vaak ook nog. Daarom zeggen wij: begin met filteren waar je niet kunt elektrificeren. Dan bescherm je mensen én koop je tijd.'

### Ontwikkeld met HJS

En dan komen we bij het stalen roetfilter dat Intrak samen met HJS ontwikkelde. 'Deze fabrikant van uitlaatgassystemen begon in de jaren '90 van de vorige eeuw al met de ontwikkeling van roetfilters, omdat de luchtkwaliteit in Duitse binnensteden behoorlijk naar beneden ging. Het filter is van staal en is VERT-gecertificeerd.' VERT staat voor *Verified Emission Reduction Technologies* en is een internationale norm voor dieselpartikelfiltersystemen. De filters die tot nu toe bestonden, zijn van papier of composiet. Papier moet vervangen worden en composiet kan smelten. 'Bij staal is er daarentegen geen brandrisico en het filter is met een warmwaterreiniger schoon te maken bij een wasplaats.' Voor de machinist betekent dat vooral: minder zorgen over veiligheid en gezondheid, zonder dat je meteen naar een nieuwe machine hoeft.

### 20 uur draaiuren en 75 gram roet

Het filter wordt geleverd met twee cassettes, zodat als de ene verzadigd is met roet, je een reserve tot je beschikking hebt. 'Een filter moet

na dertig tot veertig gereinigd worden, niet te vergelijken met een machine op accu die na 3-4 uur weer opgeladen moet worden. Terwijl het filter langzaam volloopt, wordt de motor wat gesmoord, omdat die geen uitlaatgassen meer kwijt kan en daardoor minder vermogen heeft. Een drukmeter houdt dit in de gaten, maar voor motorschade hoeft je niet bang te zijn.' Voor machinisten verandert er dus weinig in het dagelijks gebruik, maar de lucht die ze inademen wordt wél veel schoner.

Dat was tijdens de TKD met eigen ogen te zien. 'We hebben met het roetfilter proefgedraaid op een minigraver met een Stage V-motor onder de 19 kW en de resultaten waren indrukwekkend. De machine heeft slechts 20 uur gedraaid. Daarna hebben we het filter gewogen en dit gewicht vergeleken met een schoon filter. Wat blijkt? Het filter ving circa 75 gram roet op, dat is bizar veel. Dat is roet dat anders ongemerkt de lucht in – of je longen in – was gegaan. Dat maakt ineens duidelijk waar de norm vandaan komt. Dus los van handhaving: als je ziet wat zo'n filter tegenhoudt, lijkt het mij een betere keuze om ons filter in te zetten, in plaats van je longen.' Veel zzp'ers op de beurs dachten daar net zo over. 'Ze schrokken van het gewicht aan roet. Voor hen is uitval door ziekte niet alleen vervelend, maar ook direct verlies aan inkomen. Een filter is dan een kleine investering met grote winst.'

te treffen. 'In principe moeten dieselmotoren vervangen worden door een elektrisch alternatief. Is dat technisch niet uitvoerbaar, dan moet de werkgever in zijn Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E) onderbouwen waarom dit op dat moment niet kan. Pas dan mag worden overgegaan naar het nemen van technische maatregelen.' Die technische maatregelen zijn er dus al, maar het begint bij bewustwording:

**'Dat maakt ineens duidelijk waar de norm vandaan komt'**



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!