Verwijderen aandrijfassen vaak onnodig

Op het moment dat een vrachtauto langs de snelweg strandt met pech, wordt door het Centraal Meldpunt Vrachtwagenongevallen (CMV) een bergingsbedrijf ingeschakeld. Deze verricht bij aankomst een aantal handelingen om de vrachtwagen weg te kunnen slepen. Één van die handelingen is het verwijderen van één of meerdere aandrijfassen. De reden hierachter is het mogelijk kapotdraaien van de versnellingsbak.

In veel gevallen blijkt het echter mogelijk om een vrachtwagen weg te slepen zonder deze aandrijfas(sen) te demonteren. Dit leidt tot een tijdwinst van 20 minuten tot anderhalf uur per incident. De reden waarom altijd een aandrijfas verwijderd wordt, is dat de versnellingsbak onvoldoende smering krijgt als deze langdurig in neutraal staat en het voertuig gesleept wordt. Dit kan zelfs leiden tot dusdanige schade dat een versnellingsbak vervangen dient te worden. Bij een volwassen vrachtwagen kunnen de kosten die hiermee gemoeid zijn, oplopen tot € 20.000.

De smering in een versnellingsbak kan op twee manieren verzorgd worden; door een oliepomp of door spatsmering. Als er een oliepomp gemonteerd zit, wordt deze door de secundaire as van de versnellingsbak aangedreven. Deze as zit onder in de versnellingsbak. Bij het slepen van een vrachtwagen staat deze in neutraal. Dit heeft tot gevolg dat de secundaire as niet draait, de oliepomp ook niet en dat alle lagers het dus zonder olie moeten stellen. Als de versnellingsbak door spatsmering wordt gesmeerd, draait de secundaire as voor een deel in de olie rond. Hierdoor spat de olie rond in de versnellingsbak en bereikt hiermee alle onderdelen.
Als bij het slepen in neutraal de secundaire as niet draait, is er geen spatsmering en kunnen de onderdelen die zich boven het olieniveau bevinden, drooglopen.

Vanwege de hoge kosten die een versnellingsbakreparatie met zich meebrengt, zijn vrachtwagenfabrikanten heel duidelijk. Zij zeggen allemaal dat bij het slepen de aandrijfas altijd verwijderd moet worden. Zorgen we er echter voor dat de secundaire as toch draait, dan is er geen vuiltje aan de lucht. Dat is mogelijk als het voertuig in z'n hoogste versnelling geplaatst wordt, de voor- en naschakelgroepen in hoog staan, de koppeling continu ingedrukt wordt en het voertuig van lucht wordt voorzien.
Nu draait alles in de versnellingsbak tot en met de koppelingsplaat. De olie komt op alle plaatsen, waar deze moet zijn. De oliepomp zit achterin de versnellingsbak, dus hij kan ook niet zonder olie komen te staan als het voertuig schuin staat tijdens het slepen.

De technische specialisten van de grootste oliemaatschappijen zien dan ook geen enkel probleem in de hier geschetste methode. Er is contact geweest met Shell Nederland en BP-Castrol. In deze contacten is duidelijk aangegeven dat er vanuit smeringtechnisch oogpunt geen enkel beletsel bestaat om deze methode toe te passen. Transportverzekeraar TVM uit Hoogeveen geeft aan geen personen in dienst te hebben die dit technisch goed kunnen beoordelen. Daarvoor schakelen zij expertisebureaus in. TVM spreekt wel uit positief te staan tegenover iedere methode die files kan inkorten en/of bergingskosten omlaag brengt.
Dhr. M.H.M. Marcelis van Van Rijswijk Expertise uit Middelharnis ziet geen bezwaren als alle maatregelen die genoemd worden in dit artikel, netjes in acht worden genomen. Ook Ferry de Bruijn van ZF Nederland ziet geen probleem in het toepassen van deze methode. Hij benadrukt echter wel dat dit geen aanvaarding van aansprakelijkheid betekent in geval van onverhoopte schades. ZF Nederland is bereid volop actief medewerking te verlenen aan een eventueel onderzoek gedaan door de partijen binnen Incident Management.

Een rondje bellen langs de verschillende importeurs leverde een verrassend resultaat op. De medewerkers op de afdeling techniek van DAF, MAN, Mercedes-Benz, Scania en Volvo gaven aan dat deze theorie inderdaad klopt. Er is geen technisch beletsel om deze methode toe te passen. De meeste herhaalden hun mantra echter: "Bij slepen altijd aandrijfas verwijderen." Dit komt voort uit de angst voor schadeclaims. De

bergingsbedrijven zeggen dan: "Ja, als het van de importeur al niet mag, wie zijn wij dan om aan deze voorschriften te twijfelen."

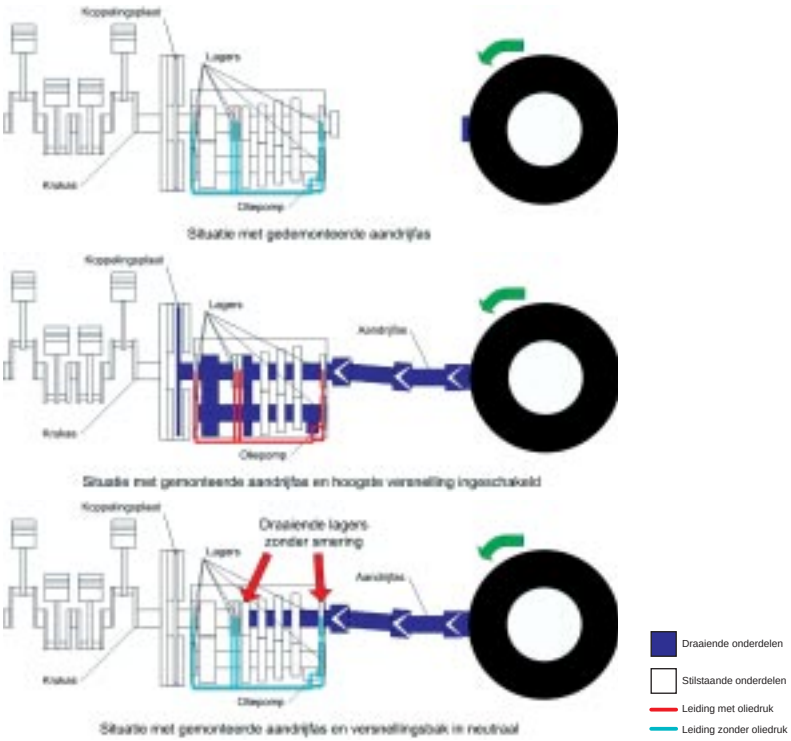
Als een vrachtwagen is afgesleept zonder dat de aandrijfas is verwijderd en er treedt in de maanden daarna een defect op, zal de eigenaar altijd met het vingertje naar het bergingsbedrijf wijzen.

Het verwijderen van een aandrijfas heeft echter ook nadelen:
Er is kans op onbalans in de aandrijflijn na het weer monteren van de aandrijfas.
Het verwijderen van de aandrijfas kost tijd. In het gunstigste geval 20 minuten als de bevestigingsbouten gangbaar zijn. In het ongunstigste geval anderhalf tot twee uur, als de bevestigingsbouten vastzitten en er een luchtsleutel of een snijbrander aan te pas moet komen. Niet alle bergingsvoertuigen zijn voorzien van een compressor om een luchtsleutel aan te drijven. Ook rijden er nog genoeg rond zonder snijbrander. Dus dat betekent dat deze vanaf het bergingsbedrijf aangevoerd moet worden.
Een aandrijfas bestaat uit twee in elkaar geschoven delen. Meestal wordt de aandrijfas aan de kant van de achteras losgemaakt. De as wordt dan uit elkaar getrokken, zodat deze in twee delen uit elkaar valt. Het voorste deel blijft aan de uitgaande as van de versnellingsbak zitten en wordt in het chassis gebonden. Veel vrachtwagenfabrikanten maken echter tegenwoordig gebruik van aandrijfassen die voor het leven gesmeerd zijn. Dit betekent dat ze niet meer in twee delen gesplitst mogen worden maar dat ze compleet verwijderd moeten worden. Voor de berger houdt dit in dat er twee zijden losgemaakt moeten worden. Dit kost dubbel zoveel tijd.

Wat zijn buiten de (onnodige) angst voor schadeclaims de aandachtspunten die bestaan bij het slepen met een gemonteerde aandrijfas?
Het voertuig moet voorzien zijn van een voetbediende koppeling en een manuele versnellingsbak.
Het voertuig moet voorzien worden van luchtdruk door middel van een luchtslang komend vanaf het bergingsvoertuig om te zorgen dat een eventuele koppelingsbekrachtiger goed functioneert.
Het voertuig mag niet op contact staan tijdens het slepen om foutmeldingen en storingen in ABS- en ASR-systemen te voorkomen.
Het koppelingspedaal moet continu ingedrukt worden via een pedaalvastzetter.
De as die opgetild wordt door het bergingsvoertuig mag niet aangedreven zijn.
De koppeling, versnellingsbak, aandrijfas(sen) en achteras(sen) mogen niet beschadigd zijn door pech- en/of aanrijdingschade.
De versnellingsbak evenals eventuele voor- en naschakelgroepen moeten in de hoogste overbrenging geschakeld worden om ontoelaatbare toerentallen in de bak te voorkomen.

Met inachtneming van bovenstaande aandachtspunten is het mogelijk om zonder schade de vrachtwagen te verplaatsen naar de eerstvolgende parkeerplaats of afrit. Daar kan eventueel alsnog de aandrijfas verwijderd worden. In theorie zou het mogelijk zijn om veel langere afstanden af te leggen. Insteek van deze methode is echter alleen om de rijbaan en/of vluchtstrook sneller vrij te maken en zo fileduur en filelengtes terug te dringen. Bijkomend voordeel is dat de werksituatie voor bergingspersoneel veiliger wordt doordat zij geen aandrijfassen hoeven te verwijderen op snelwegen waar een deel van de banen nog in gebruik is.

Aanbevelingen:
Alle partijen die belast zijn met Incident Management zouden deze methode gezamenlijk objectief moeten onderzoeken met medewerking van alle belanghebbenden. Hierbij dient iedereen zijn argumenten te baseren op technische mogelijkheden en onmogelijkheden en niet op indianenverhalen die naar mijn idee nog te veel rond dit onderwerp hangen. Bij positieve beoordeling van deze methode dient een protocol te worden gemaakt, wat voor iedereen duidelijkheid biedt over hoe te handelen onder welke omstandigheden. Een pedaalvastzetter dient dan in ieder bergingsvoertuig aanwezig te zijn.



Rob Folmer
Auteur is beheerder van berging.pagina.nl en verkeersongevallenanalyse.pagina.nl, geeft trainingen bij diverse auto-importeurs onder de vlag van AutomotivePlus en is actief als bergingsspecialist.