

Biosmeermiddelen

Toepassing van biosmeermiddelen in bedrijfsvoertuigen

Op zware voertuigen zoals vrachtauto's, bussen, landbouwmachines, vuilnisauto's en andere bedrijfsvoertuigen, worden hydraulische systemen gebruikt. De olie in een hydraulisch systeem zorgt voor de drukregeling in het systeem, die kan oplopen tot honderden bars. Hierdoor bestaan er risico's op slangbreuk en lekkage. Naar schatting 20-30% van alle verkochte hydraulische olie komt in het milieu terecht (SenterNovem, 2007d).

De smeerpunten van vrachtauto's en bussen worden met halfvloeibare vetten gesmeerd. Het betreft hier geen circulatiesystemen maar verliessmering. Regelmatig onderhoud van transportmiddelen is belangrijk; lekkage van olie komt bij motoren in goede conditie weinig voor. Een belangrijke maatregel om de milieubelasting tijdens de gebruiksfase te verminderen is een verbetering van de kwaliteit van de onderdelen in een voertuig. Hoe minder onderdelen vervangen hoeven te worden, hoe lager het olieconsumptie. Door biosmeermiddelen te gebruiken wordt bij verliessmering of lekkageverlies schade aan het milieu beperkt.

Tabel 1, toont de aantallen bedrijfsvoertuigen in Nederland (met toepassingen zoals bijvoorbeeld centrale vetsmeersystemen en hydraulische systemen) en geeft een indruk van het potentiële gebruik van biosmeermiddelen in deze toepassing. De laatste 5 jaar is er over het geheel genomen een toename van het aantal bedrijfsvoertuigen. Binnen het voertuigtype autobus werd geen onderscheid gemaakt in het aandeel dat voor lijndiensten in het openbaar vervoer wordt gebruikt. Ook voor andere bedrijfsvoertuigen is niet bekend welk deel in overheidsbezit en beheer is of wordt ingehuurd.

Tabel 1: Motorvoertuigen; totaaloverzicht per periode en naar technische kenmerken

		Leeftijd voertuig	Leeftijd totaal				
Onderwerpen		Perioden	1-1-2010	1-1-2009	1-1-2008	1-1-2007	
Totale voertuigpark	Totaal aantal voertuigen	aantal	10396746	10288216	10067576	9835793	
	Totaal aantal personenauto's		7622353	7542331	7391903	7230178	
	Bedrijfsvoertuigen	Totaal alle bedrijfsvoertuigtypen	2150951	2140281	2090469	2037704	
		Bedrijfsmotorvoertuigen	Totaal bedrijfsmotorvoertuigen	1094211	1101432	1082523	1064846
			Bestelauto's	872355	876170	862303	849348
			Vrachtauto's	73368	75112	75313	75841
			Trekkers	71560	74624	72786	70544
			Speciale voertuigen	65294	64194	61030	58268
			Autobussen	11634	11332	11091	10845
		Aanhangwagens en opleggers	Totaal aanhangwagens en opleggers	1056740	1038849	1007946	972858
			Aanhangwagens	924118	905955	881919	853482
			Opleggers	132622	132894	126027	119376
	Totaal aantal motorfietsen		623442	605604	585204	567911	

De laatste jaren is het aantal autobussen stabiel gebleven op ca. 11.000. Openbaarvervoerbedrijven besteden wel aandacht aan milieuaspecten van onderhoudsmiddelen (zoals koelvloeistof; accu's, banden zeep), maar er worden nog weinig biosmeermiddelen gebruikt. Voor de motorolie wordt (minerale) synthetische olie gebruikt die om de 30.000-40.000 km vervangen wordt en verantwoord wordt afgevoerd en verwerkt. Het aantal vetsmeerpunten en het verbruik neemt af; het verbruik is klein ten opzichte van dat van motorolie, maar het gaat hier wel om verliesmering. Leveranciers schatten het verbruik van smeervet per autobus op 10 kg per jaar. Voor alle Nederlandse autobussen samen zou via de smeerpunten dan een emissie van 110 ton smeervet direct in het milieu terechtkomen.

In Europese Green Public Procurement documenten (voor transport) wordt onder meer aanbevolen gebruikte olie gescheiden in te zamelen en te verwerken. In clausules van leasecontracten voor onderhoud van personenauto's, en van overeenkomsten met openbaar vervoer en afvalophaaldiensten (en andere zware voertuigen) zou als aanvullende eis opgenomen kunnen worden dat bij onderhoud minimaal 25% gere-raffineerde basisolie wordt gebruikt.

In het verleden is in het openbaar vervoer het gebruik van biosmeermiddelen wel ter sprake geweest, maar een probleem is dat fabrikanten van motoren en versnellingsbakken dan geen garantie geven. Voor de exploitant is daardoor het gebruik van biosmeermiddelen niet aantrekkelijk. Door leveranciers zijn er diverse initiatieven om biosmeermiddelen (o.a. via openbaarvervoerbedrijven) in de transportsector te introduceren. Gegevens over het gebruik van biosmeermiddelen in de praktijk worden veelal niet centraal geregistreerd, waardoor een goed inzicht in het huidige gebruik ontbreekt.

Staatsbosbeheer heeft ca. 130 2-assige tractoren en ca 100 één-assige wieltractoren (maaitrekkers met maaibalk). Bovendien wordt gebruik gemaakt van aanbouwwerktuigen voor 2-assige tractoren bestaande uit bosbouw gerelateerde werktuigen als voorladers, boomklemmen, plantmachines, en daarnaast vooral hooibouwwerktuigen als maaiers, schudders, harkkeerders, opraapwagens, rondebalenpersen etc. Veel machines hebben een klein deel hydrauliek en/of vetgesmeerde onderdelen. Het verbruik van hydrauliekolie en smeervet wordt geschat op 7.200- 8.400 ltr/jaar. Het gebruik van smeervet voor assen en koppelingen is moeilijk te schatten. In het verleden werd voor hydrauliekolie raapolie als basis gebruikt en nu plantaardige synthetische esters.

De inkoop van bioproducten is bij Staatsbosbeheer niet gestandaardiseerd (kettingzaagolie is wel al jaren verplicht biologisch afbreekbaar). Er is overleg met leveranciers over de introductie van een samenhangend pakket van bioproducten voor trekkers en werktuigen. Argwaan voor technische storingen en de meerprijs werken de introductie van bioproducten tegen. Ook wordt veel materieel ingehuurd van mechanisatie/loonbedrijven, wat door de uitwisseling van materieel een risico geeft bij onderhoud met (en mengen van) verschillende middelen.

De overgang naar biosmeermiddelen zou gekoppeld moeten zijn aan een goede begeleiding. Belangrijk onderdeel van het beleid van Staatsbosbeheer is bouwen aan goede ervaringen en drempelvrees wegnemen door het monitoren van de kwaliteit van vooral de hydrauliekolie in tractoren. Bovendien wordt onderzocht of het mogelijk is de standtijd van de olie te verlengen door extra fijnfiltragetechniek. Door de kwaliteit van de olie te monitoren kun je per machine een beeld krijgen wat de maximale standtijd is bij een type gebruik. Als langere standtijd mogelijk blijkt is dat ook duurzamer en kom je ook tegemoet aan een hogere prijs van bio-olie. In district Flevoland probeert Staatsbosbeheer deze opzet uit.