

## **EcoPar AB:s remissvar angående lagförslaget om "reduktionsplikt" dvs inblandning av biodrivmedel i bensin och i dieselloolja.**

EcoPar AB säljer i huvudsak "syntetiska drivmedel som huvudsakligen består av paraffiner (alkaner)" som beskrivs i §15 i Drivmedelslagen. Sådana drivmedel är inte framställda ur råolja. De är framställda ur naturgas och ur gaser som annars bara facklas bort på oljefält (gasformigt avfall). Det här har bl.a. medfört att EcoPar AB inte får vara med i Svenska Petroleum- och biodrivmedels-institutet (SPBI), som är en branschförening för företag som huvudsakligen säljer råoljebaserade drivmedel (med en viss inblandning av biodrivmedel). Så SPBI för ABSOLUT INTE vår talan och är INTE vårt branschorganisation, etc.

Hädanefter benämns "syntetiska drivmedel som huvudsakligen består av paraffiner (alkaner)" istället som "syntetiska paraffinoljor". Det finns flera tillverkare av syntetiska paraffinoljor, bl.a. stora oljebolag som Shell och Sasol, som inte heller är med i SPBI. EcoPar AB:s syntetiska paraffinolja klarar av att uppfylla den tekniska standarden för dieseldrivmedel i EU, EN590. EcoPar AB:s syntetiska paraffinolja kan därmed användas i alla typer av dieselmotorer. De syntetiska paraffinoljorna från Sasol och Shell klarar för närvarande inte av att uppfylla EN590. EcoPar AB:s syntetiska paraffinolja klarar av mycket sträng kyla, och är flytande vid temperaturer på minus 40 grader C. Syntetiska paraffinoljor från Shell klarar ca minus 20 grader C och syntetiska paraffinoljor från Sasol klarar ca minus 6 grader C.

Om biodrivmedlet RME blandas in i syntetiska paraffinoljor, så blir drivmedlet tekniskt sämre, och ger giftigare och mer irriterande avgaser. Meningen med att sälja syntetiska paraffinoljor istället för råoljebaserad dieselloolja, är att rädda arbetsmiljön på många arbetsplatser, genom att åstadkomma mycket lägre halter av giftiga och irriterande ämnen i avgaserna. Halten av t.ex. giftiga kolväten, sot och NO2 minskar kraftigt i avgaserna, då syntetiska paraffinoljor ersätter råoljebaserad dieselloolja. Det är visat genom avgasmätningar gjorda med den syntetiska paraffinoljan EcoPar, gjorda på Svensk Maskinprovning i Umeå och på Luleå Tekniska Universitet. Finansiär av mätningarna var bl.a. Skogforsk och SLO. Mätningarna var helt oberoende av EcoPar AB. Det går att hitta 100-tals avgasmätningar gjorda med "GTL Fuels", som syntetiska paraffinoljor kallas för internationellt, enbart på: <http://www.sae.org>

Även avgasmätningar gjorda av flera myndigheter tillsammans, de s.k. EMMA-projekten, visade att polyaromater (PAH), bensen och aromatiska aldehyder minskade mycket kraftigt i avgaserna, då den syntetiska paraffinoljan EcoPar användes istället för råoljebaserad MK1 dieselloolja.

Dieseldrivna arbetsmaskiner har konstiga körcykler och är ofta dyra specialmaskiner som därför byts ut sällan, och är gamla. Det fungerar ofta inte att ha katalysatorer på arbetsmaskiner av samma skäl. Dessutom så är katalysatorer på dieselfordon komplicerat. Katalysatorer som reducerar sot i avgaserna, åstadkommer samtidigt kraftigt ökade utsläpp av NO2 i avgaserna, vilket är helt oacceptabelt i en arbetsmaskin som arbetar i trängre utrymmen i tunnlar, hus, m.m. bredvid där människor står och arbetar. Katalysatorer på dieseldrivna arbetsmaskiner löser inte problemet med giftiga, illaluktande kolväten i avgaserna. Endast ultra-rena syntetiska drivmedel löser problemen. Arbetsmaskiner har därför sämre förbränning och mer giftiga, skadliga avgaser än lastbilar, bussar och personbilar med dieselmotor, om de inte körs på ultra-rena syntetiska paraffinoljor, enligt §15 i Drivmedelslagen. Då arbetsmaskiner körs på syntetiska paraffinoljor får de lika låga utsläpp av sot som om

de hade haft "partikelfilter" (sotkatalysatorer av typen DPF eller CRT), samtidigt som halten av NO<sub>2</sub> i avgaserna halveras. Detta visar mätningar av av NO<sub>2</sub> i arbetsmaskiner som körts på EcoPar istället för på dieselolja, som har gjorts av LKAB och av Statoil i Norge. På bilprovningen mäts opacitet. Svärtningen av vita fitler som avgaserna går igenom mäts. Om opaciteten blir så låg som 0.2 eller lägre, brukar det anses att "partikelfilter" (sotkatalysatorer, DPF eller CRT) fungerar. Då äldre arbetsmaskiner från millenieskiftet som saknar sotkatalysatorer körs på syntetiska paraffinoljor, så blir opacitetsvärdena 0.0 till 0.2.

Arbetsmaskiner i byggbranschen, jordbruk och skogsbruk blir stående och används inte under delar av året, mellan byggprojekt, m.m. Då skadas eller förstörs insprutare och spridare i motorerna av RME som oxiderar och polymeriserar, och täpper till de hårtunna kanalerna i insprutare och spridare. Även dieselpumpar i motorerna kan ta skada. Dieselmotorer i fritidsbåtar, reservels-aggregat, m.m. har samma problem.

Många arbetsmaskiner är dyra specialmaskiner som byts kanske efter 20 till 30 år. De kan kosta så mycket som 5 miljoner kr eller mer. Eftermontering av t.ex. sotfilter på äldre motorer och maskiner fungerar i allmänhet dåligt. Eftermontering av sotfilter på äldre lastbilar och special-arbetsmaskiner på Ragn-Sells har fungerat dåligt. Det kan deras fordons-specialist Pierre Bertilsson intyga. Trafikverkets Färjerederi som sköter alla bilfärjor kan berätta om att eftermontering av partikelfilter i skorstenarna på färjor inte har fungerat. De har fått ta bort dem. Att använda ultra-rena, syntetiska paraffinoljor fungerar, däremot.

Om biodrivmedlet HVO blandas i syntetisk paraffinolja som klarar av att uppfylla EU:s tekniska standard för dieselolja (EN590) t.ex. EcoPar A, så sjunker densiteten till värden som understiger 0.800 kg/liter eller 800 kg/m<sup>3</sup>. Densiteten för EcoPar är 0.802 kg/liter och densiteten för HVO är 0.778 kg/liter. Blandningen av syntetisk paraffinolja och HVO klarar inte längre av att uppfylla den tekniska standarden EN590 m.a.p. densiteten. Densiteten på vinterkvaliteter av dieselbränslen får vara lägst 0.800 kg/liter. Vinterkvaliteter får användas på sommaren, medan sommarkvaliteter inte får användas på vintern. Försäkringar och garantier på fordon gäller inte längre, om de körs på drivmedels-blandningar, som inte klarar av att uppfylla EN590. Det innebär att syntetisk paraffinolja med en inblandning av HVO inte kan säljas till arbetsmaskiner med dieselmotor och rädda arbetsmiljön på många arbetsplatser, bl.a. många byggarbetsplatser.

Det blir även konstigt, om HVO ska vara det enda bio-drivmedels-alternativet som överhuvudtaget kan användas. HVO görs av en enda tillverkare, Neste Oil i Finland. Alla oljebolag har inte fått köpa HVO av Neste Oil. EcoPar AB har t.ex. inte fått köpa HVO. Det råder brist på HVO på marknaden.

De ovan nämnda problemen har inte standard, råoljebaserad dieselolja. Det är ett betydligt smutsigare drivmedel i sig själv, så avgaserna blir inte smutsigare av inblandning av RME. Densiteten på standard, råoljebaserad dieselolja är högre, och därför klarar råoljebaserad dieselolja fortfarande av att uppfylla den tekniska standarden EN590, även när HVO blandas in. Ett räkneexempel: 80 volyms-% svensk MK1 dieselolja med densitet 0.815 kg/liter och 20 volyms-% HVO med en densitet på 0.778 kg/liter ger en densitet på blandningen på 0.8076 kg/liter, dvs en densitet över 0.800 kg/liter. Dessutom kan RME som höjer densiteten blandas in i dieselolja.

Volymen av syntetisk paraffinolja som säljs i 100 % ren form i Sverigeför att ge renare avgaser till arbetsmaskiner, reservelsaggregat, m.m. har hittills varit ca 10 000 m<sup>3</sup> per år. Dieselvolymen som säljs per år i

Sverige är 5.8 miljoner m3. Det är inte avgörande för Sverige om syntetisk paraffinolja innehåller bio-komponenter eller ej. Däremot behöver Sverige drivmedel till arbetsmaskiner som inte förstör arbetsmaskinerna även om de blir stående i veckor, månader och år. Sverige behöver även ultra-rena drivmedel till arbetsmaskiner så att deras avgaser blir så rena och icke-giftiga som möjligt.

Ultra-ren bensin, alkylatbensin, som definieras av §5 i Drivmedelslagen, ska få ett undantag från "reduktionsplikt", säger utredarna. Det beror på att om biodrivmedlet etanol blandas in i alkylatbensin, så kommer konceptet med alkylatbensin att bli förstört. Etanol i drivmedel till små motorer med dålig förbränning och otillräcklig rökgasrening gör att avgaserna blir mycket rika på aldehyder och därigenom mycket irriterade på slemhinnor, etc. Alkylatbensin används för att rädda arbetsmiljön för de som kör små bensinmotorer som t.ex. kantklippare, motorgräsklippare, motorsågar, m.m. Alkylatbensin räddar även känslig skärgårdsmiljö, när den används till utombordare till småbåtar.

Det blir mycket märkligt, om specialdrivmedel till arbetsmaskiner, småmotorer och andra specialmotorer som dels har speciella körcykler och dels står oanvända under delar av året, specialdrivmedel som räddar arbetsmiljön genom att ge renare avgaser och som dessutom fungerar bäst tekniskt i de här motorerna ska "offras" pga en vurm för biodrivmedel. Varför ska "rena avgaser" och "bra arbetsmiljö" ställas mot en ökad användning av biodrivmedel?

## **Se även bifogade filer.**

Med vänliga hälsningar,

Andreas Eklund  
Forsknings- och utvecklingschef  
EcoPar AB  
Spadegatan 8  
42465 Angered

Tel. vxl: 031-711 50 20  
Tel.Direkt: 031-33 29 887  
Mobil: 031-365 45 22