

**Forbrugerombudsmanden**

**København 5. maj 2009**

**Amagerfælledvej 56**

**2300 København S**

### **Henvendelse til forbrugerombudsmanden vedrørende Movias vildledende markedsføring**

Greenpeace henvender sig hermed til Forbrugerombudsmanden, da vi mener, at Movia bruger urigtige miljømæssige påstande i markedsføringen af deres såkaldte "biobusser" – det vil sige busser, der kører på en blanding af traditionel diesel og rapsolie. Greenpeace vil derfor anmode Forbrugerombudsmanden om at undersøge sagen og vurdere, om Movias markedsføring overholder markedsføringsloven.

#### **Movias miljømæssige markedsføring**

Der køres som forsøgsordning med biodiesel på en række af Movias buslinier. Movia reklamerer med, at biodiesel er klimavenligt, hvilket blandt andet markeres med klistermærker på de busser, der indgår i ordningen: "Movia har aftalt med Fjord-bus og City-Trafik, at forsøget markeres med et klistermærke på de pågældende busser. Mærket placeres samme sted som sommerfuglene"

<http://www.moviatrafik.dk/bagomos/bestyrelse/ beslutningsprotokol08/Bestyrelsesm%C3%B8de04122008/Documents/04.b.Forsogmedbiodiesel.pdf>

Movias buslinier 1A, 200S, 91N, 301, 302, 303, 307, 308 og 600S er således mærket som såkaldte "biobusser" (se Movias mærkat på næste side).

Den pågældende biodiesel omtales endvidere flere steder som værende bæredygtig

<http://www.moviatrafik.dk/bagomos/bestyrelse/ beslutningsprotokol08/Bestyrelsesm%C3%B8de04122008/Documents/04.b.1.Forsogmedbiodiesel.pdf>

(Under afsnittet "Kører på bæredygtig biodiesel").

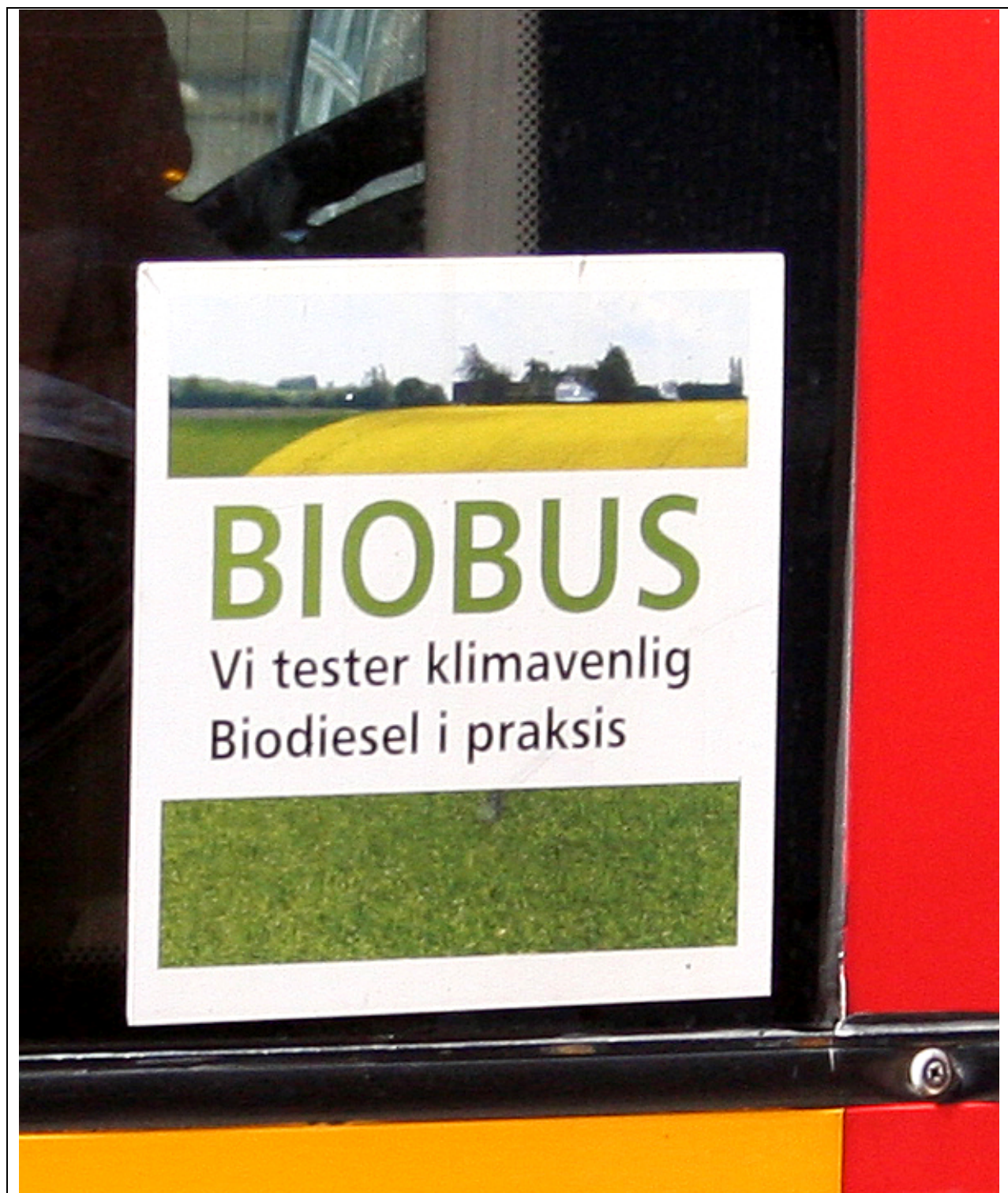


Foto af Moviabus med klistermærket: "BIOBUS - Vi tester klimavenlig Biodiesel i praksis". Teksten følges af en illustration med billeder af blomstrende rapsmark og en græsplæne.

Movia henviser både på hjemmesiden, og når de kontaktes om biobusprojektet, til konsulentfirmaet Niras. Vi modtog blandt andet en Niras-brochure fra Movia om projektet, hvor de samme formuleringer om klimavenlighed og bæredygtighed optræder (se vedlagte brochure: ”Niras – råd du kan regne med: Vi tester klimavenlig diesel i praksis”). Udsagnet om bæredygtighed gentages på Niras’ hjemmeside ([http://www.niras.dk/Nyheder/Pressearkiv/Test\\_af\\_baeredygtig\\_biodiesel.aspx](http://www.niras.dk/Nyheder/Pressearkiv/Test_af_baeredygtig_biodiesel.aspx)).

Det er vores klare opfattelse, at de miljømæssige påstande ”klimavenligt” og ”bæredygtigt” anvendes af Movia i markedsføringsøjemed – og at begge påstande er urigtige.

Det er endvidere Greenpeace opfattelse, at Niras har medvirket til den urigtige markedsføring. Niras har rådgivet Movia i forbindelse med projektet, og spreder urigtig information om projektets bæredygtighed klimavenlighed i deres egen brochure og på deres hjemmeside.

## **En miljøvurdering af Movias påstande**

---

Vi har via vores kontakt med Movia og Niras fået bekræftet, at der anvendes rapsdiesel i forsøget. Det samme fremgår af Movias pressemeddelelse i forbindelse med lanceringen.

### **Isoleret drivhusgasregnskab for rapsdiesel**

Der er videnskabelig uenighed om rapsolies drivhusgasregnskab. De mest positive vurderinger finder, at CO<sub>2</sub>-udslip fra rapsdiesel er 36-45 % bedre end fossilt diesel. Modsat finder nyere beregninger, at rapsdiesel er op til 70 % værre end fossilt diesel. Den store forskel skyldes primært, at der er videnskabelig uenighed om, hvor stor en del af den anvendte kvælstofgødning (N-gødning) der omsættes til lattergas (N<sub>2</sub>O).

Det positive CO<sub>2</sub>-regnskab (36-45 % fortrængning) opnås, når det antages, at kun ca. 1,5 % af N-gødning omsættes til lattergas.

Det negative CO<sub>2</sub>-regnskab (0-70 % mere drivhusgas) opnås, når det antages, at 3-5 % af N-gødning omsættes til lattergas:

*“The effect of the high nitrogen content of rapeseed is particularly striking; it offsets the advantages of a high carbon content and energy density for biodiesel production. World-wide, rapeseed is the source of >80% of bio-diesel for transportation, and has been particularly promoted for this purpose in Europe. For bio-diesel derived from rapeseed, this analysis indicates that the global warming by N<sub>2</sub>O is on average about 1.0–1.7 times larger than the quasi-cooling effect due to “saved fossil CO<sub>2</sub>” emissions.”*

(P. J. Crutzen, A. R. Mosier, K. A. Smith, and W. Winiwarter (2007): “N<sub>2</sub>O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels”, *Atmospheric Chemistry Physics Discussions*, 7, 11191–11205, 2007). <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/7/11191/2007/acpd-7-11191-2007.pdf>.

Det skal bemærkes, at de meget forskellige resultater ikke synes at være udtryk for uoverensstemmelser blandt forskere. Dette fremgår blandt andet ved, at klimaforskerne Keith A. Smith og Arven Mosier er medforfattere til begge beregninger.

I 2006 er de begge medforfattere til vurderingen om, at 1,5 % af den anvendte N-gødning bliver til lattergas (2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, kap 11, “N<sub>2</sub>O Emissions from Managed Soils, and CO<sub>2</sub> Emissions from Lime and Urea Application”). [http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4\\_Volume4/V4\\_11\\_Ch11\\_N2O&CO2.pdf](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_11_Ch11_N2O&CO2.pdf)

Året efter i 2007 er de begge medforfattere til den beregning, der viser, at 3-5 % af N-gødningen bliver til lattergas. Ud fra dette konkluderes, at drivhusgaseffekten af raps-diesel i bedste fald er ligeså slemt som fossilt diesel, og i værste fald 70 % værre end fossilt diesel.

At de samme forskere står bag to modstridende beregninger, der giver udslag i to meget forskellige drivhusgasregnskaber for raps-diesel, viser, at der hersker oprigtig videnskabelig usikkerhed om drivhusgasudslippet fra rapsdiesel.

En forklaring på forskellen kan være, at de to forskellige N<sub>2</sub>O-faktorer er beregnet for forskellige anvendelser. Formålet med 2006-beregningen (1,5 %) var, at give Kyoto-landene en overkommelig metode til, at beregne det lattergasudslip, der skal angives i de nationale drivhusgasregnskaber. Lattergasudslippet måles ikke, men beregnes på baggrund af den mængde N-gødning der anvendes. Hensigten med 2006-beregningen var altså at give en rimelig standardværdi til brug ved udarbejdelse af nationale CO<sub>2</sub>-regnskaber. Det var således ikke hensigten, at denne standardværdi skulle bruges til beregning af drivhusgasudslippet fra produktionen af biobrændstoffer. Derimod har 2007-beregningen intet andet formål end at beregne den mængde lattergas, der faktisk kommer fra et givent forbrug af N-gødning. Forskningen, der ligger til grund for 2007-beregningen, er dermed en revurdering af 2006-beregningen og bør derfor ligges til grund for en vurdering af raps CO<sub>2</sub>-regnskab.

### **Klimaeffekt af rapsdiesel, når indirekte CO<sub>2</sub>-effekter medregnes**

---

Som beskrevet ovenfor er CO<sub>2</sub>-besparelsen ved rapsdiesel tvivlsom. Dette er udelukkende, hvis man kun fokuserer på direkte effekter. Hvis man i stedet medregner indirekte effekter er den klimamæssige effekt af rapsdiesel ikke tvivlsom – den er utvivlsomt negativ.

Joint Research Centres (EU-kommissionens forskningscenter) rapport fra 2008 anvender 2006-beregningen for N<sub>2</sub>O-udslippet fra raps. Det betyder, at udgangspunktet var, at rapsolie ses som 36-45 % bedre end fossilt diesel, men kun når biobrændslets indirekte effekter ikke medregnes:

*“We described three large sources of uncertainty in the GHG effect of EU biofuels, which are not quantified in biofuels directive impact assessment:-*

- 1. uncertainty in soil carbon release from indirect land use change outside EU*
- 2. uncertainty in emissions of farming inputs indirectly caused outside EU*
- 3. uncertainty in nitrous oxide emissions indirectly caused outside EU*

*Any one of these uncertainties has the potential to negate GHG savings from the 10% biofuel target”*

(JRC s 12).

Greenpeace må selvfølgelig medgive, at Movias indkøb af rapsdiesel til deres 40-70 biobusser ikke alene har ansvaret for globale fødevarekriser og regnskovsødelæggelser, da det er en konsekvens af, at hele EU øger brugen af rapsdiesel. Samtidig må Movias anvendelse af rapsdiesel ses i denne sammenhæng. Navnlig når Movia anpriser brugen af rapsdiesel som værende bæredygtigt og klimavenligt, bør de klima- og miljømæssige konsekvenser af Movias rapsdiesel ses i sammenhæng med loven om tvungen brug af biobrændstof, og med EU's målsætning om i 2020 at erstatte 10 % af EU's benzin og diesel med biobrændstof.

JRC beregner, at EU-målsætningen om 10 % biobrændstof i 2020 vil lægge beslag på 30 mio. tons vegetabilsk olie, svarende til 20 % af verdens samlede produktion af vegetabiliske olier i 2020 (JRC side 9).

Foruden disse 30 mio. tons vil EU fortsat have behov for yderligere 10-11 mio. tons vegetabilsk olie til almindeligt forbrug (fødevarer, sæbe, foder, kosmetik osv.). EU's egen produktion af vegetabilsk olier (raps og solsikke) er på ca. 10 mio. tons om året. Det er lettere at lave diesel af rapsolie end af palmeolie. Derfor opkøbes rapsolien til brug i biodiesel. Resultatet af biodiesel er derfor, at Europas fødevarer- og kosmetikindustri mangler vegetabiliske olier. For at fylde dette hul importeres soja og palmeolie fra regnskovsområder.

*“In the case of biodiesel, this is almost all EU-rapeseed oil which would otherwise be used for food. If we assume that people and animals do not eat less because of biofuels targets, this would be replaced by imported vegetable oil and oilseeds, especially palm oil. This is cheaper than rapeseed oil but less suitable for making biodiesel. Therefore instead of using palm oil for making biodiesel, manufacturers prefer to buy rapeseed off the EU food market, where it is replaced by palm oil imports. These are therefore indirect imports which result from biodiesel production”* (JRC s. 13). [http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_biofuels\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_biofuels_report.pdf)

Når EU's egen rapsolie bruges til diesel, bliver den erstattet af palmeolie<sup>1</sup>. En stor del af denne palmeolie dyrkes på tørvejord, hvilket medfører et enormt CO<sub>2</sub>-udslip:

*“According to the latest analysis [Rieley 2008], the CO<sub>2</sub> losses from oil palm plantations on drained peat-forest are about 170 tonnes/ha/y. An average palm oil yield of 4 t/ha/y would substitute enough rapeseed oil from the food market to make 2.5 toe/y of biodiesel. That would save ~4 tCO<sub>2</sub>e/ha/y (data from JEC 2007). So if roughly ~4/170= 2.4% of biodiesel comes directly or indirectly from palm oil grown on peatland, the GHG savings from EU biodiesel are cancelled out” (JRC s. 10).*

...

*“Therefore, unless there are large changes in the pattern of palm oil development, one could expect that roughly  $0.44 \times 0.27 = 12\%$  of the extra vegetable oil for [EU] biodiesel would come indirectly from palm oil on peat land (more than enough to negate the GHG savings from all EU biofuels). This figure is a very rough approximation<sup>6</sup>, but serves to illustrate the magnitude of land use change effects” (Ibid).*

[http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_biofuels\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_biofuels_report.pdf)

---

<sup>1</sup>Den forskydningseffekt JRC beskriver, kan allerede konstateres herhjemme. Sverige og Tyskland har haft i en årrække haft en biobrændstoflovgivning. I de seneste år er derfor stort set alt dansk rapsolie eksporteret til brug som diesel i Sverige og Tyskland. Det efterlader en mangel på vegetabilsk olie hos fødevarerindustrien. Et hul, der fyldes med soja og palmeolie, der produceres i regnskovsområder.

Palmeolieeffekten af at anvende raps til diesel beskrives i det følgende:

FAO/Thoenes, 2006, "Biofuels and Commodity Markets – Palm Oil Focus" side 6: "With regard to filling the EU's growing gap in food oil supply, a rough quantification of the deficit shows the following: over the last 3-4 years, oil imports for food – carried out to compensate for rapeseed going to biodiesel – have increased by total of about 2.5 million tons, significantly exceeding historic growth rates. Sourcing such additional amounts of vegetable oil on the world market is not a trivial affair and, in fact, has lead, in the last 2-3 years, to considerable price rises at the global level, especially with regard to sunflower oil. The EU's additional medium to long term import requirements are tentatively estimated at 1.0 and 1.5 million tons by 2010 and 2015 respectively."

...

"EU palm oil imports have already doubled during the 2000-2006 period, mostly to substitute for rapeseed oil diverted from food to fuel uses"; <http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/bioenergia/pdf/commodity.pdf>

- "Even if it is another oil that goes into biodiesel, that other oil then needs to be replaced. Either way, there's going to be a vacuum and palm oil can fill that vacuum - be it for biodiesel or for food" Carl Bek-Nielsen, vice chairman of United Plantations i Malaysia cited from "Vegetable Oils: Competition in a Changing Market",

- Agriculture and Agri-food Canada 2005 (available on-line at

[http://www.agr.gc.ca/maddam/index\\_e.php?s1=pubs&s2=bi&s3=php&page=bulletin\\_18\\_11\\_2005-06-10](http://www.agr.gc.ca/maddam/index_e.php?s1=pubs&s2=bi&s3=php&page=bulletin_18_11_2005-06-10): "the EU...is increasing imports [of palm oil] to offset the shortage of rape-oil in response to shortages caused by increased bio-fuel consumption."

- Greenpeace (2007) "cooking the climate": According to one RSPO member company, there is not enough rapeseed available to meet EU targets. Of the alternatives, 'vegetable oil sourced from palm oil is among the most widely and commercially available'. The company predicts demand growth for biodiesel of 52Mt between 2005 and 2030 in the EU alone as road transport fuel demand continues to rise. Meeting this level of growth for vegetable oil through palm oil would mean more than 15 million hectares of mature oil palm plantation would need to be dedicated to meet EU demand. This is nearly three times the 2005 acreage in Indonesia under oil palm.

<http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/cooking-the-climate-full.pdf> (page 57)

- Given the substitutability of vegetable oils both for biodiesel production and most edible uses [4], targets such as those set by the European Union to promote biofuel use [6] will increasingly divert edible oils such as rapeseed Brassica napus toward biofuel production. An increase in the demand for any vegetable oil increases prices for all of them, and further drives expansion, such as for both oil palm in Southeast Asia and soybean Glycine max in Brazil. Even if the European Union sources its palm oil exclusively from certified 'sustainable' sources (such as producers signed up to the Principles and Criteria of the Roundtable on Sustainable Palm Oil; see Box 3), it will be indirectly supporting less responsible producers via higher prices.

Fitzherbert et al (2008) "How will oil palm expansion affect biodiversity?" *Trends in Ecology and Evolution* Vol.23 No.10, side 539)

Der eksisterer ingen ekstra kapacitet i form af landbrugsjord i EU. Den landbrugsjord, der er i drift i EU, anvendes allerede til dyrkning af fødevarer eller foder. Den eneste måde, Danmark kan importere biobrændslerne fra EU, er, hvis andre EU-lande inddrager brakarealer og græsarealer for, at dyrke rapsolie til de danske bilister. Det vil betyde, at store mængder kulstof – såkaldt soil organic carbon (SOC) – frigives fra disse jorde.

*“In EU expansion of arable area is limited by present CAP rules, but if it occurs it would be mostly onto permanent grassland. [JEC 2007] estimated that, according to current knowledge, this would give an initial emission of soil carbon which would take roughly 20 to 110 (+/-50%!) years to recover by the annual GHG saved using the biofuels produced on the same land. Similar results can be expected if there is expansion of cereals or oilseed area in other temperate zones like US, Canada, Argentina and Australia” (JRC s. 10).*

[http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_biofuels\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_biofuels_report.pdf)

Der skal altså dyrkes biobrændsler på den ny-oppløjede jord i 20 til 110 år, før CO<sub>2</sub>-gælden fra SOC-udslippet er betalt tilbage. Det samme gælder, hvis biobrændslet dyrkes på nyt land i tempererede zoner som USA, Canada, Argentina og Australien.

For biobrændsler, der fortrænger tropisk regnskov i Sydøstasien, Afrika og Sydamerika, er CO<sub>2</sub>-gælden endnu større. Der skal dyrkes biobrændsler i 75-93 år, før der er kompenseret for CO<sub>2</sub>-udslippene forbundet med afskovningen.

For de tørvejorde, der ryddes og drænes for at gøre plads til palmeolie-produktion i sydøstasien, er CO<sub>2</sub>-gælden på 400-600 år (Danielsen et al. (2008): *“Biofuel plantations on forested lands: double jeopardy for biodiversity and climate”*, Conservation Biology).

## **Bæredygtighed**

Som nævnt herover er den volumen af vegetabilsk olie, der skal bruges for at nå 10 %-målet, meget markant i forhold til den globale produktion – og af en sådan størrelse, at det umuligt kan foregå bæredygtigt.

Men også for Movias konkrete projekt er det klart, at det er urigtigt, når Movia og Niras beskriver den anvendte biodiesel som bæredygtig.

Det fremgår af Movia og Niras interne papir (Fakta om: Test af biodiesel i praksis), at Movia udmærket har vidst, at der ikke er belæg for de påstande om bæredygtighed og klimavenlighed, som Movia anvender offentligt.

*“Men den vegetabilske olie til projektets biodiesel købes på almindelige markedsvilkår af traditionelle leverandører. Som alle brændstoffer leveres biodieslen med en teknisk deklaration. Denne deklaration omfatter ikke oprindelsessted eller andre centrale oplysninger set ud fra*

*kriterier om bæredygtighed. Da vores køb er meget småt set i forhold til hele markedet kombineret med, at der endnu ikke er vedtagne normer eller kriterier, er det ikke muligt at garantere, at den leverede biodiesel er bæredygtig” (Fakta om: Test af biodiesel i praksis, side 3)*

Med henhold til raps-diesels klimavenlighed er eneste dokumentation en gengivelse (side 5 i samme papir) af de standardværdier, der optræder i EU's VE-direktiv. Det angives korrekt, at EU's værdier ikke medregner netto-kulstofemissionen som resultat af ændret arealanvendelse (dvs. at CO<sub>2</sub>-udslip fra opløjning af græs eller brakmarker ikke er medtaget).

CO<sub>2</sub>-udslippet fra palmeolieproduktion til erstatning for den raps, der bruges til brændstof (jf. forskydningseffekten) er heller ikke medregnet.

Med venlig hilsen

Dan Belusa og Jon Burgwald, Greenpeace

Bredgade 20, baghuset, 4.sal, 1260 København K

[Dan.belusa@nordic.greenpeace.org](mailto:Dan.belusa@nordic.greenpeace.org)

Mobil: 51327911

### **Bilag:**

---

Greenpeace brev til Movia

Niras brochure

Internt Niras/Movia papir: ”Fakta om: Test af biodiesel i praksis”

JRC rapport: JRC/De Santi et al (2008): “Biofuels in the European Context: Facts and Uncertainties”. (Ikke vedhæftet men findes her:

[http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_biofuels\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_biofuels_report.pdf))

## Greenpeace høringssvar til forslag til lov om biobrændstoffer