



Metanbílar – hreinna loft

Árið 2000 tók SORPA í notkun 7 tvíorkubíla sem ganga fyrir metani og bensíni. Bílarnir eru af mismunandi gerðum en allar af tegundinni Volkswagen. Flestir eru af gerðinni VW Caddy en einnig DoubleCab, SingleCab og Transporter. Reynslan af þessum bílum hefur verið mjög góð. Eldsneytiskostnaður er um 30% minni miðað við bensín (fer þó eftir bensínverði á hverjum tíma). Samkvæmt athugunum SORPU á einum bíl var eldsneytiskostnaður um 7,50 kr/km og er það með blönduðum akstri þ.e.a.s. bæði keyrt á metani og bensíni. Hefði eingöngu verið ekið á bensíni hefði kostnaðurinn verið um 9,50 kr/km en ef eingöngu hefði verið ekið á metani hefði kostnaðurinn legið nærri 6,50 kr/km. Sá bíll sem hér um ræðir var ekið 13.099 km árið 2001.

Mesti sparnaðurinn við að nota metan er þó fólgin í umhverfislegum sparnaði. Samkvæmt líftímareikningum sem gerðir voru af sænska verkfræðifyrirtækinu SWECO er samanburður á bensínnotkun og metannotkun sem hér segir:

| Útblástur | Metan (g/km) | Bensín (g/km) | Sparnaður miðað við 13.099 km/ári (g) | Fjöldi bensínbíla í sparnaði metans |
|-----------------|-----------------|------------------|--|--|
| CO ₂ | 2,00 | 225,7 | 2.930.246 | 113 |
| CO | 0,101 | 0,527 | 5.580 | 5 |
| NO _x | 0,086 | 0,19 | 1.362 | 2 |
| NMHC | 2,295 | 189,7 | 2.454.818 | 83 |
| SO _x | 3,24 | 82,01 | 1.031.808 | 25 |
| Agnir/sót | 5,54 | 13,77 | 107.805 | 2 |

Ofangreindar tölur miðast við aðstæður í Janköping í Svíþjóð og eru ekki að fullu heimfæranlegar á aðstæður hér á landi. Hins vegar er staðsetningarmunurinn líklega hverfandi og því eiga ofangreindar tölur að gefa góða vísibendingu.

Síðasti dálkurinn sýnir hve marga metanbíla þarf til að menga jafn mikið og einn bensínbíll. Þetta er mis mikið eftir útblástursegni, en ef við leyfum okkur að taka „meðaltal“ eru það 38 bílar þ.e.a.s. að meðaltali þarf 38 metanbíla til að menga jafn mikið og einn bensínbíll!! Þetta er einnig sláandi miðað við CO₂ útblástur, þá má aka 113 metanbílum fyrir hvern einn bensínbíl áður en mengunin frá metanotkuninni verður jafn mikil og frá einum bensínbíl!

Eins og áður er sagt er hér um líftímareikning að ræða þ.e.a.s. búið er að reikna útblástur pr. ekinn kílómeter á öllum líftíma eldsneytisins. Þetta þýðir að búið er að reikna allan útblástur frá því leitað var að olíulindum, vinnsla á olíu, flutningur og notkun. Sama er gert fyrir metan. Rétt er að hafa í huga að hér er um að ræða „fossílt“ CO₂ (upprunið úr jarðefnaeldsneyti). Eiginlegur CO₂ útblástur frá metani er meiri en hér kemur fram, en hann er ekki viðbót við CO₂ í andrúmsloftinu. Brennsla metans er „neutral“ er kemur að CO₂ mengun. Sá „fossíli“ útblástur sem kemur frá metani er til kominn vegna framleiðslu tækjabúnaðar og framleiðslu á metani, flutningi o.s.frv.

Af ofangreindu má ráða að umhverfislegur sparnaður sem felst í því að aka um á metani er verulegur. Miðað við ofangreinda CO₂ útreikninga má aka 113.000 metanbílum fyrir hverja 1.000 bensínknúna fólkubíla! Fólkubílafjöldi á höfuðborgarsvæðinu er um 104.000!

Nú hafa 7 bílar bæst í flota SORPU þannig að þeir eru nú samtals 14. Miðað við ofangreindar forsendur og útreikninga er bílafloki SORPU að jafngilda útblæstri frá 0,4 bensínbílum (meðaltal og miðað við að eingöngu sé ekið á metani). Miðað við CO₂ útblástur eingöngu jafngildir útblástur frá bílafloka SORPU 0,1 bensínbíl. Með þennan útreikning í huga er ekki að undra að sænska ríkisstjórnin ákvað að eyða 150 milljónum (ISK) á árinu 2003 í að auka notkun á metani sem ökutækjaeldsneyti!

Upphaflega voru hér í notkun 21 tvíorkubílar sem ganga fyrir metani og bensíni en nú eru á höfuðborgarsvæðinu 50 slík ökutæki. Þessi ökutæki eru í eigu ýmissa fyrirtækja á höfuðborgarsvæðinu: SORPU, Efnamóttökunnar hf, Landssímans hf, Vélamiðstöðvarinnar ehf, Íslandspósti hf, Olíufélagsins ESSÓ ehf, V GK verkfræðistofu, Pegasus kvikmyndafyrirtæki. GT verktakar og Vélamiðstöðin eiga og reka tvo Bens Eonic bíla sem eingöngu ganga fyrir metani. Annar er notaður í sorphirðu fyrir Hreinsunardeild Reykjavíkurborgar en hinn er nýttur af GT sem krókbíll fyrir gámaflutinga. Smærri ökutækin eru ýmsar tegundir af VW (Caddy, Transporter, SingelCap, DoubleCap, Caravella og Golf Variant), Citroen Berlingo, Ford Condor og Volvo. Tveir einstaklingar eiga og reka slíka bíla; annars vegar Golf Variant og Ford Condor.

Notkun metans sem ökutækjaeldsneytis sparar ekki einungis útblástur heldur hefur notkun þess ýmsa aðra kosti. Stærri ökutæki (vörubílar og rútur) eru hljóðlátari en sambærileg ökutæki er knúin eru díeselolíu. Metanökutæki henta því afar vel í þéttri miðborgarumferð t.d. sem strætisvagnar, sorpbílar eða götusópar. Metan er innlent eldsneyti og sparar þess vegna samfélaginu innkaup á erlendu eldsneyti og gerir þannig þjóðina óháðari öðrum um þessa mikilvægu vöru. Þennan sparnað samfélagsins má nota til annarra hluta.

Auka má verulega notkun á metani sem ökutækjaeldsneyti. Það metan sem notað var á ökutæki árið 2003 var einungis um 3,5% af því metani sem kom frá urðunarstaðnum í Álfnesi. Einnig má framleiða metan úr nánast öllum lífrænum efnum og er það gert víða erlendis. Þannig má auka framleiðslu og notkun á þessu eldsneyti. Metan sem eldsneyti á því bjarta framtíð og af öllu ofansögðu má fullyrða að metan er eina raunhæfa innlenda vistvæna ökutækjaeldsneytið sem völ er á í dag!

