



**BENSINSLUK:** Studentene ved industriell design ved HiØ har ikke laget den gjerrigste miljøraceren. Blant øko-racere er et forbruk på 0,12 liter per mil uhørt. I dag håper sarpingene Christian Nesset Dimmen (t.v.) og Steinar Holøs å kjøre på maksimum 0,03 liter per mil i Shell Eco-marathon i Tyskland. (Foto: Bernt Lyngstad)

# Tok en dag i garasjen

## Ikke den gjerrigste, men god design

Etter å ha fullført første runde av økonomibiløpet i Tyskland på en uøkonomisk måte, valgte ingeniørstudentene fra Sarpsborg å ta en dag i garasjen

– Vi har brukt dagen på å gjøre forbedringer slik at vi kan klare et enda bedre resultat lørdag, sier Steinar Holøs fra Sarpsborg. Han er leder for teamet Polas Bear Design som består av åtte studenter ved Høgskolen i Østfold (HiØ) som har bygging av miljøraceren Frost som prosjektoppgave.

Og det er denne helgen studentene ved linja industriell design har sin praktiske eksamen under økonomibiløpet Shell Eco-marathon.

I TYSKLAND:



BERNT LYNGSTAD

rathon.

Det er 25. gang det tradisjonsrike løpet arrangeres, og godt over 200 lag fra 25 land deltar. Lagene kommer fra både videregående skoler, høyskoler og universiteter. Det er femte året på rad HiØ stiller med en bil i løpet.

### Østfold-rekord

Torsdag fikk østfoldstudentene bilen godkjent, ga full gass rundt racerbanen Eurospeedway utenfor Dresden og kunne notere seg et forbruk som tilsvarer 8,5 mil på én liter drivstoff. Det er det beste resultatet en bil fra HiØ noen gang har notert.

– Men det er likevel langt unna målsettingen om å klare mellom 30 og 40 mil på én liter brensel, sier Holøs.

### Skal kjøre gjerrig

I dag satser studentene på at bilen er topp trimmet for gjerrige mil.

– Torsdag ga vi full gass for å være sikker på å få et tellende resultat. Lørdag skal vi kjøre økonomisk, slå motoren av og på og vekselvis trille og kjøre så langt som overhodet mulig, forklarer Holøs.

Østfoldingene deltar i klassen for såkalte bybiler, det vil si biler som i prinsippet kunne vært godkjent for bruk i ordinær trafikk. I tillegg konkurreres det i en klasse med langt mer futuriske konseptbiler som gjennom ekstrem lav vekt og hydrogenmotorer tilbakelegger opp mot 400 mil med et energiforbruk tilsvarende

en liter brensel.

Mye tyder på at Frost ikke blir den mest økonomiske bilen under Shell Eco-marathon, men den er definitivt en av favorittene til designprisen. En studietur til Ferrari og Lamborghini-fabrikene i Italia i fjor høst trigget studentenes sportslige gener. Lekre linjer og utsøkt finish kjennetegner Frost.

– Vi har virkelig fått mye ros av bilens utseende, sier Holøs før han og resten av teamet fortsetter jobben under karosseriet av karbonfiber. Bedre kjøling, strammere drivreim og lavere gearing skal sikre enda flere mil på den magiske literen med drivstoff.

telefon: 69 11 10 92

e-post: bernt.lyngstad@sa.no

### MILJØBILEN FROST

**Karosseri:** Epoksyarmert karbonfiber

**Farge:** Glacier Frost Mica

**Ruter:** Lexan (Polycarbonat)

**Drivstoff:** Ethanol (E100)

**Lengde/Bredde/Høyde:** 2980/1300/1010mm

**Totalvekt:** 150 kg

**Annet:** Bilen er designet av studenter ved Høgskolen i Østfold, linje for industriell design. Bilstudentenes «eksamen» er deltakelse i økonomibiløpet Shell Eco-marathon på racerbanen Eurospeedway utenfor Dresden i Tyskland. Løpet arrangeres denne helgen.



**LEKKER BIL:** Prosjektbilen Frost er favoritt til å vinne prisen for beste design.

# Ord mot

## Ola Jonassen holdt årets

Ola Jonassen lånte den tyske presten Martin Niemöllers ord da han i sin 8. mai-tale advarte mot likegyldighet.

Martin Niemöller var ubåtkaptein under første verdenskrig, og senket da et norsk skip. I mellomkrigstiden var han prest og nasjonalist, og han støttet Hitler de første årene etter makt-overtakelsen. Men han vendte seg etter hvert mot nazismen, og satt i konsentrasjonsleir fra 1937 til 1945. Etter krigen var han anti-krigsaktivist.



LARS NORENG

### Ingen kunne protestere

Ola Jonassen leste et prosadikt av Niemöller da han i går holdt årets 8. mai-tale i Sarpsborg, et dikt som heter «Likegyldighet»:

«Da de arresterte kommunistene, tiet jeg; jeg var jo ingen kommunist.

Da de sperret inne sosialdemokratene, tiet jeg; jeg var jo ingen sosialdemokrat.

Da de arresterte fagforeningsmennene, tiet jeg; jeg var jo ingen fagforeningsmann.

Da de arresterte jødene, tiet jeg; jeg var jo ingen jøde.

Da de arresterte meg, fantes det ingen mer som kunne protestere.»

«Vi må opprettholde et moderne og landsdekkende forsvar

Ola Jonassen

– De kvinner og menn som vi minnes i dag startet der Niemöller sluttet, som motstandskvinner og motstandsmenn, og ofre. De nølte ikke, de ga alt - sine liv - for at Norge skulle gjenvinne sin frihet og selvstendighet. De var eksemplariske i ordets videste forstand, sa Jonassen.

Jonassen framhevet så det han



**BEKRANSNING:** Eveline Bjerknes og Ola Jonassen

mener er forpliktelser overfor de falne:

– Vi må opprettholde et moderne og landsdekkende forsvar. Vi må stå vakt om demokratiet, og med det bekjempe konkurranseutfordringen som knekker svake og ta avstand fra konfliktløsning med vold. Og vi må ha et åpent



**FIKK KAKE:** Kollegene overrasket Anne Thorsrud med SA-kaka. Fra venstre: Christine Dahle, Anne Ørmen, Anne Thorsrud, Tove Oddsen, Monica Hansen, Nazat Tiro, Heidi Brodal, Nina Berg, Karina Hansen og Katja Kure. (Foto: Johnny Helgesen)

**VARMEPUMPE  
MESSETILBUD**

t.o.m. 17. mai

**SHOWROOM**

Åpent mand. - fred. 8-18.

20  
år  
2009

**Luft & Miljø as**

Tunev. 1 S.borg 69 16 60 30 - Askim 69 88 96 15