

NORSKE STUDENTER HEVDER SEG I INTERNASJONAL MILJØBIL- KONKURRANSE

jul. 08, 2018

I Shell Eco-marathon gjelder det å kjøre lengst mulig med minst mulig energiforbruk. Jubelen sto i taket hos den norske leiren i Londons Queen Elisabeth Park da konkurransen for elektriske konseptbiler konkluderte i helga.

Denne uka har studentlag fra hele Europa tevlet om hvem som kan nå lengst med minst mulig energiforbruk – med sine egenutviklede høyteknologiske biler. Laget «DNV GL Fuel Fighter» fra NTNU endte med en stolt andreplass i klassen for elektriske konseptbiler og et fantastisk resultat på 176 km/kWh. Til sammenligning er strømforbruket til en Nissan Leaf cirka 15 km/kWh.

– Vi er kjempefornøyde med resultatet. Vi møtte som alltid på noen utfordringer, men stort sett bare småplukk som vi fikk rettet opp i underveis. Ikke bare fikk vi hele fire godkjente forsøk på banen, men vi forbedret oss markant på hvert nye forsøk, forteller Jørgen Jackwitz fra Holmestrand, som nå er nyutdannet ingeniør med Mastergrad i Kybernetikk.

Kjørebanelen i London var i år 970 meter lang. Hvert løp består av 15 runder som må gjennomføres innenfor en makstid, og bilene må stoppe og starte hver gang de passerer start. Det kan også til tider være mange biler på banen samtidig. Dette krever sitt av bilene, men også god strategisk planlegging og kjøreteknikk. Alle lag får muligheten til å fullføre fire forsøk på banen, og det er det beste resultatet som blir gjeldene. NTNUs første forsøk endte med 105 km/kWh, og de klarte altså å øke dette gradvis til 176.

Håvard Vestad fra Stavanger er ferdigutdannet maskiningeniør, og som Jørgen er han med i Shell Eco-marathon for andre året. – Det som skapte mest problemer for bilen vår var den skarpe svingen etterfulgt av helling. På det første forsøket fikk vi litt problemer med hjulopphenget, i tillegg til at dekkene og fjæringa var i mykeste laget. Etter at vi utbedret dette og tok noen grep for å optimalisere motorkontrollene, gikk det bare bedre og bedre. Det som skiller oss fra mange av de andre lagene er at vi har to motorer og regulativ bremsing, og sistnevnte har fungert godt for oss i konkurransen. Å komme nummer to bare 6.7 prosent unna vinnerlaget er vi veldig stolte av, forteller Håvard.

Laget DNV GL Fuel Fighter fra NTNU består av 30 studenter innenfor forskjellige fagfelt; mekanisk, elektro, design og markedsføring. I tillegg fokuserer de på forskning og utvikling. Eirik Evjan Furuholmen fra Oslo har ledet lagets R&D-gruppe, og skal være prosjektleder for neste års bil. Han kan fortelle at i tillegg til å videreutvikle den elektriske konseptbilen, skal teamet starte på et prosjekt for å utvikle en autonom bil. – Vi skal også bygge videre på den data-loggeren vi har i dag for å lage en digital tvilling av bilen. Denne skal vi bruke Live for optimalisering. I tillegg skal vi jobbe for å sikre at våre elektriske systemer blir enda mer pålitelig – og så kommer den store oppgaven: et nytt chassis.

Reglene i Shell Eco-marathon oppdateres jevnlig og neste år blir det et krav om at konseptbilene skal ha to dører. – Vi ønsker å ha et enda lettere chassis, og uansett er å lage et chassis ganske krevende – så dette er en oppgave vi gleder oss til, smiler Eirik.

Verdensrekord og gull – andre året på rad

NTNU ble kun slått av konkurrenten «Toulouse Ingénierie Multidisciplinaire» fra det franske universitetet INSA Toulouse. Simen Sandtorv Hansen fra Bergen og Torkel Genet fra Sandnes representerte Toulouse-laget for andre året, og i år som i fjor fikk de ikke bare førsteplass i sin klasse da de gjennomførte på 188 km/kWh, men tok også verdensrekord - denne gang i kategorien for elektriske konseptbiler i Shell Eco-marathon.

Som NTNU har også det franske laget med nordmennene i spissen, Torkel som teamleder og Simen som pilot og i mekanisk stab, videreutviklet fjorårets bil. Dette har inkludert en ganske betydelig endring; de har nemlig byttet ut forbrenningsmotoren til elektrisk motor og dermed byttet klasse i konkurransen.

– Vi har byttet til en elektrisk 250W sveitsisk motor. Vi har også blant annet utviklet vår egen motorkontroller som regulerer akselerasjonen, satt på nye bremses og jobbet mye med optimalisering av mekaniske og elektroniske komponenter. Utfordringene har vært mange, og varierte; knyttet til alt ifra teknisk til å finne sponsorer. Det er utrolig kjekt når vi da kan avslutte prosjektet med såpass gode resultater, og ekstra morsomt er det når våre venner i NTNU også gjør det så bra, forteller Torkel som nå går inn i sitt siste studieår for å bli elektronikingeniør.

Simen kan legge til at bilen veier nøyaktig like mye som piloten (iført utstyr), nemlig 67 kilo. – I dag har vært litt av et høydepunkt! Vi har lagt mange timer i prosjektet, og resultatene beviser at hardt arbeid lønner seg. På skolen går det stort sett i teori, og Shell Eco-marathon er en veldig unik mulighet til å få praktisk erfaring – som er gull verdt, sier Simen.

Med toppresultat i sin klasse kvalifiserte det franske laget seg til Drivers' World Championship Europa. Her fikk de en solid tredjeplass i den regionale konkurransen og søndag ettermiddag skal de dermed delta i den globale konkurransen – som skiller seg fra Shell Eco-marathon med at det er både energieffektivitet og fart som gjelder.

– Bilen vår er ikke bygget med Drivers' World Championships som fokus, så det var ekstra gjevt at vi faktisk klarte å hevde oss her også, forteller Simen og Torkel – som sørget for å få med det norske flagget på scenen under premieutdelingen lørdag kveld.

Begge har planer om å delta i Shell Eco-marathon for et tredje år på rad.

I over 30 år har Shell utfordret studenter verden over til å utvikle, designe og bygge biler som skal være mest mulig miljøvennlige.

– Utrolig artig å være flue på veggen når studentene etter tolv måneder med hardt arbeid får demonstrere teknologien sin i beintøff konkurranse mot andre lag. Når noen av verdens beste ingeniørstudenter skal lage bil, er det ikke snakk om noe olabilløp, men avansert ingeniørkunst og nyskaping. For å løse fremtidens energiutfordringer behøver vi nettopp unge, dyktige og engasjerte realfagsfolk som dette, avslutter Alice Bergfall, Norske Shells representant i London.

Studente i Shell Eco-marathon har også muligheten til å vinne såkalte "off track"-priser, blant annet for Beste Design. Disse blir kunngjort søndag kveld i London.

Om Shell Eco-marathon

Shell Eco-marathon en global konkurranse som gir realfagstudenter muligheten til å omsette teori til praksis gjennom å utvikle, bygge og teste ultra-energieffektive kjøretøy. Den årlige

studentkonkurransen tar plass i Asia, Amerika og Europe. De lagene som leverer de beste resultatene i de regionale konkurransene går videre til Driver's World Championship – hvor de konkurrerer mot lag fra hele verden. Ideen til Shell Eco-marathon ble født i 1939, da forskere ved Shells laboratorium in USA hadde en vennskapelig konkurranse om hvem som kunne nå lengst på en liter drivstoff. I 1985 ble den første offisielle Shell Eco-marathon avholdt i Frankrike. Konkurransen har utviklet seg i trinn med teknologien og i dag bruker lagene en rekke forskjellige avanserte løsninger samt også grønnere energiformer.

For mer informasjon om Shell Eco-marathon, besøk [nettsiden](#) eller se siste nytt på [Facebook](#) eller [Twitter](#).

NORSKE STUDENTER SATSER I LONDON MED EGENUTVIKLET ELBIL

jul. 05, 2018

Denne uken er noen av Europas beste ingeniørstudenter samlet i London for å konkurrere i energieffektivitet på veibanen. Studenter fra NTNU har høye ambisjoner med sin nyskapende og høyteknologiske miljøbil.

Etter nesten 12 måneder med hardt arbeid er laget DNV GL Fuel Fighter klare for å vise verden hva bilen deres er god for. Laget fra NTNU skal konkurrere i klassen for elektriske konseptbiler i den europeiske utgaven av Shell Eco-marathon.

Sivert Hatletveit fra Molde er prosjektleder for det norske laget, som har videreutviklet bilen fra fjorårets konkurranse. – Vi ønsker ikke bare å hevde oss i Shell Eco-marathon, men vi vil være med å forme fremtiden ved å bidra til å løse reelle utfordringer. Det har vært tidkrevende og mye arbeid, men det har også vært veldig kjekt å lære om lagarbeid og få god innsikt i alle disipliner, ikke bare mitt eget fagfelt, forteller Sivert, som snart er ferdigutdannet maskiningeniør.

Bilen er tilnærmet størrelsen på en ordinær personbil, men har en særdeles lav vekt da skroget er støpt i karbonfiber. Avansert maskinteknologi og et areodynamisk design skal bidra til at bilen er mest mulig miljøvennlig. – Vi har gjort mange endringer med bilen siden i fjor. Design på ratt og dashboard samt en del mekaniske deler har fått mye oppmerksomhet her nede i London, forteller Sivert.

Laget DNV GL Fuel Fighter består av 30 studenter innenfor forskjellige fagfelt; mekanisk, elektro, design, forskning og utvikling og markedsføring. For å bli godkjent for Shell Eco-marathon må bilen gjennom en streng teknisk og sikkerhetsmessig inspeksjon. Dette kan ofte være en tidkrevende prosess over flere dager, men det norske laget besto testene på under 4 timer. – At vi besto inspeksjonen så kjapt tror jeg er en rekord for oss, og noe som indikerer at vi kan ha en bra bil. Det at vi har videreutviklet bilen fra i fjor fremfor å bygge en fra bunnen av, kombinert med at flere av lagmedlemmene er med for andre året på rad, tror jeg kan være en fordel for oss, forteller en håpefull Sivert, som var lagets bilfører i 2017-konkurransen.

I dag har det norske laget testet bilen på den 970 meter lange gatebanen i London. I konkurransen, som sparkes i gang i morgen, må bilene kjøre 15 runder, på under 35 minutter. Tusenvis av studenter er med i årets Shell Eco-marathon og konkurransen er tøff.

– Den nye banen byr på nye utfordringer. Den er mindre enn i fjor og slik blir det flere biler på banen samtidig, derfor må vi ha en kjørestrategi som ligner mer på bykjøring. I tillegg er det to skarpe svinger hvor vi må tilpasse farten deretter. Vår strategi er å sikre oss et godkjent resultat først, deretter kan vi eksperimentere litt for å tøye grensene så langt vi kan, forteller Sivert. Lagene får opptil fire forsøk i konkurransen og det er det beste resultatet som teller.

I fjorårets Shell Eco-marathon tok det franske laget Microjoule-La Joliverie førsteplassen i sin klasse når de gjennomførte 2503.9 km/l – sammenlignbart med distansen London-Marseille tur-retur, på tilsvarende 1 liter drivstoff.

– Shell Eco-marathon er vitenskap, teknologi og ingeniørkunst på sitt beste. Selv om resultater ikke kan sammenlignes fra år-til-år på grunn av endringer kjøreforhold og bane, ser vi at studentene hele tiden strekker grensene for hva de kan få til. Det norske laget fra NTNU er kjent for å være svært profesjonelle og teknisk kompetente. De slo verdensrekord i 2009 og det hadde vært gøy med et realt come-back i år, men uansett hva resultatet blir har de all grunn til å være stolte av hva de har fått til, sier Alice Bergfall, Norske Shells representant i London.

I over 30 år har Shell utfordret studenter verden over til å utvikle, designe og bygge biler som skal kunne kjøre lengst mulig – på minst mulig energi. Shell Eco-marathon er selve hjertet av Make the Future-festivalen, som tar plass i Queen Elizabeth Park for tredje året på rad.

Om Shell Eco-marathon

Shell Eco-marathon en global konkurranse som gir realfagstudenter muligheten til å omsette teori til praksis gjennom å utvikle, bygge og teste ultra-energieffektive kjøretøy. Den årlige studentkonkurransen tar plass i Asia, Amerika og Europe. De lagene som leverer de beste resultatene i de regionale konkurransene går videre til Driver's World Championship – hvor de konkurrerer mot lag fra hele verden. Ideen til Shell Eco-marathon ble født i 1939, da forskere ved Shells laboratorium in USA hadde en vennskapelig konkurranse om hvem som kunne nå lengst på en liter drivstoff. I 1985 ble den første offisielle Shell Eco-marathon avholdt i Frankrike. Konkurransen har utviklet seg i trinn med teknologien og i dag bruker lagene en rekke forskjellige avanserte løsninger samt grønnere energiformer.

For mer informasjon om Shell Eco-marathon, besøk [nettsiden](#) eller se siste nytt om konkurransen på [Facebook](#) eller [Twitter](#).

SHELL SELGER ANDELER I DRAUGEN OG GJØA TIL OKEA AS

jun. 20, 2018

Avtalen innebærer at OKEA overtar operatørskapet for Draugen.

– OKEA har et erfarent lederteam, og en forretningsstrategi som passer godt sammen med mulighetene som Draugen og Gjøa representerer. Vi er glade for at de har ambisjon om å opprettholde og styrke Draugens tilstedeværelse i Midt-Norge. Denne avtalen er et godt strategisk trekk for begge selskapene. Draugen har vært et svært viktig felt for Shell i Norge, og vi har tro på at det vil bli like viktig for OKEA i deres utvikling som operatør på norsk sokkel, sier Rich Denny, administrerende direktør i A/S Norske Shell.

Salget innebærer at Draugenpersonell offshore og på land i Kristiansund og Stavanger går over til OKEA. Avtalen forventes gjennomført i siste kvartal 2018, forutsatt myndighetsgodkjenning.

– Salgsavtalen er en del av Shells globale porteføljestrategi. Shell har en lang og stolt historie i Norge, og vi søker aktivt nye vekstmuligheter her, sier Shells internasjonale oppstrømsdirektør, Andy Brown.

Shells andre roller og ansvar i Norge berøres ikke av salget. Shell er operatør for Ormen Lange og Knarr, teknisk tjenesteyter på Nyhamna, partner i Troll, Valemon og Kvitebjørn-feltene, samt partner i det norske fullskalaprojektet for karbonfangst og lagring.

Klikk [her](#) for internasjonal pressemelding som inkluderer ytterligere finansiell informasjon

Mediekontakt :Kitty Eide - 41503540