



SUZUKI MOTOR Her sitter Andreas Bergslund Tangen og Aleksander Puntervold ved teamets splitter nye Suzuki SSX-R600 motor (subsidiert av Bikerstreet AS) og tar mål for plassering av motor i rammen. Foto: Veronica Hamarhaug

Klare for SILVERSTONE

I juli 2012 inntar elleve UiS-studenter den legendariske Silverstone-banen med egenprodusert racerbil. Der skal de delta i den internasjonale Formula Student-konkurransen. En ikke helt ueffent semesteroppgave.

Silverstone er Formel 1-banen i England som har samme status for racerbiler som Wembley har for fotball. UiS-studentene kan dermed følge i de tvinnende bilsporene til storerter som Niki Lauda, Alain Prost, Ayrton Senna, Mika Häkkinen og Michael Schumacher. For det skjer, jobber nå studentene på høygir med konstruksjon, bygging og utprøving av prototyper av en enseters racerbil i maskinhallen på UiS. Bilen skal etter planen være ferdig i april neste år.

UiS-studentene ved Institutt for konstruksjonsteknikk og materialteknologi legger ned rundt hundre timer i uken for å henge med i svingene, og de er i konkurranse med 2 300 deltakere på 125 lag fra høgskoler og universiteter i 35 land. Norge har aldri satt spor etter seg verken i den internasjonale Formel 1-sporten eller i bilindustrien, og det har ikke vært norsk deltakelse før i år. UiS-studentene blir historiske i likhet med lag fra NTNU og Høgskolen i Østfold.

Inne i maskinhallen på UiS finner vi studentene i hektisk aktivitet med modeller, tegninger og diskusjoner. Det går i alt fra rammekonstruksjon til førerplass, hjuldimensjoner, størrelse på ratt og alt annet som hører med når en bil skal lages fra bunnen av.

Beste nykommer

I bygge- og planleggingsfasen må studentene holde seg til et 150-siders A4-dokument med lover og regler for sikkerhet og biltekniske detaljer.

Nå har vi vært gjennom en fase med konstruksjon og utvikling av en første prototype, og vi venter på komponenter som vi trenger for å kunne utvikle en prototype nummer to, med ny konstruksjon, og videre utprøving og måling, sier prosjektleder Morten Thorkelsen.

Vinneren av konkurransen er ikke nødvendigvis bilen som kommer først i mål.

Kriterier som økonomi, energieffektivitet, design og ytelse er også tillagt vekt.

Vi har høye mål for deltakelsen og har ambisjoner om å bli beste nykommer. Vi har også en ambisjon om å skille oss ut, gjerne med noe særnorsk, sier PR- og organisasjonsansvarlig Erik Nygårdsvoll.

Semesteroppgave

UiS-laget skal bygge en racerbil med en motor som har et slagvolum på 600 kubikcentimeter. I statuttene heter det at motoren kan gå på diesel, bensin eller elektrisitet. Bilen skal veie mellom 200 og 240 kilogram uten fører.

Bilen blir 2,5 meter lang, den kommer til å veie 200 kilo, og den får en motor som yter 100 hestekrefter. Vi regner med at den får en snitthastighet på mellom 60 og 80 kilometer i timen og en toppfart på 100 kilometer i timen. Selve konkurransen finner sted på en svingt bane som tar opp en kilometer av den



MODELL: Slik vil den ferdige racerbilen se ut.

fire kilometer lange Silverstone-banen, forklarer Thorkelsen.

Det hører til sjeldenhetene at en semesteroppgave i faget maskinelementer ved UiS tar form av en racerbil. Det var førsteamanuensis Hirpa Lemu ved instituttet som luftet ideen om å delta i konkurransen og gjorde studentene interesserte. Fra opprinnelig åtte har laget nå vokst til elleve studenter.

Lidenskap

Studentene legger ikke skjul på at dette er en oppgave som passer dem utmerket.

Vi er over snittet, for ikke å si sykkelig, interessert i biler. Det er koplet med en lidenskapelig teknisk interesse, sier Nygårdsvoll.

Men det er ikke nok med bare sykkelig interesse. Det er også en økonomiside som gjør at

andre disipliner enn de rent ingeniørfaglige har stor betydning.

Til nå har vi fått verdifull støtte fra blant annet SR Bank, Biker Street og ikke minst UiS. Men vi jobber bevisst med PR og profilering mot næringslivet i regionen, sier Nygårdsvoll.

Dette er et prosjekt som har skapt god motivasjon blant deltakerne. Vi får anledning til å prøve ut alt fra PR til finansiering og budsjettering i tillegg til det ingeniørfaglige. Vi får et viktig innblikk i den praktiske verden. Vi lærer å jobbe i et lag mot et fast mål, og vi får muligheten til stadig å forbedre produktet gjennom prøving og feiling. Vi lærer masse undervisning, sier designansvarlig Bjørn Øvrebo Vidvei.

Rekruttering og profilering

Formula Student-konkurransen er gjenstand for stor interesse fra bilgjenter som blant andre BMW, Mercedes og Land Rover.

Bilindustrien ser på disse konkurransene som en mulighet til å rekruttere ingeniører til fabrikkene. For oss er dette en mulighet til å profilere UiS og regionen som et attraktivt studiested for ingeniører og fremme interesse for realfag, sier Nygårdsvoll.

Det har studentene allerede delvis oppnådd. Flere klasser fra videregående skoler

har vært på besøk. Den mest erfarne biljournalisten i landet, Jon Winding Sørensen i Bilforlaget, jobber med å lage en reportasje i magasinet Bil som kommer ut på nyåret, og den lokale racerføreren Anders Krohn har vært på Ullandhaug.

Anders Krohn ga oss mange gode innspill både om design og tekniske løsninger. På enkelte områder ble vi satt på rett spor, og han kommer til å bli med på noen av de videre testene, sier Thorkelsen.

Vi har fått fantastisk støtte fra UiS i arbeidet vårt, og det har vært stor vilje til å legge forholdene til rette for oss, sier Vidvei. Dette er noe studentene ønsker å gjengi.

Vi vil gjerne stille ut bilen i foajeen i Arne Rettedals hus etter deltakelsen i Silverstone slik at alle kan se hva studenter ved UiS kan oppnå på ingeniørstudiene, sier Vidvei.

UiS-laget

Morten Thorkelsen, Aleksander Puntervold, Fredrik Haugland Danielsen, Bjørn Øvrebo Vidvei, Sverre Kolltveit Skomedal, Andreas Bergslund Tangen, Veronica Hamarhaug, Kjetil Ole Kristiansen, Sindre Rhrich, Erik Nygårdsvoll, Kenneth Øksnevad Høydal. ■

Tekst: Egil Rugland
Foto: Veronica Hamarhaug