



Internet of Bolts. Strainlabs System är en svensk innovation som nu finns tillgänglig på marknaden, [www.strainlabs.com](http://www.strainlabs.com).



"Ltech har en fantastisk kompetens", konstaterar Csaba Madru, Strainlabs, här tillsammans med Jonas Kraft, Robert Elvingsson och Patrik Karlsson, Ltech.

## HÄR LASERSVETSAS DEN UPPKOPPLADE SKRUVEN

Den innovativa och unika skruven har utvecklats i Sverige och är redo för marknaden. Partner på resan är lasersvetsningsexperterna Ltech i Bredaryd.

Vid första anblicken ser det ut som en ganska ordinär skruv, men när du lyfter på den svarta hatten exponeras elektroniken – och där finns även LED-sensorn och den 3D-printade fixturen som lasersvetsats av Ltech.

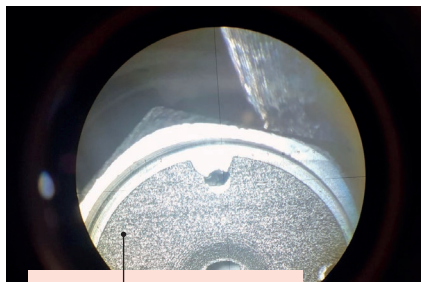
– Var tionde minut mäter sensorn förspänningen i den åtdragna skruven. Mätdata skickas trådlöst till en router som i sin tur laddar upp datan till en analysmjukvara. Här presenteras informationen lättöverskådligt i grafer och tabeller – och allt sker helt automatiserat, berättar Csaba Madru, innovatör och vd Strainlabs AB.

### Löser krav på säkerhet och inspektion

Skruven är vårt vanligaste fästelement med hög sammanhållande kraft. Nackdelen är att förspänningen ändras över tid och att skruvar i kritiska konstruktioner behöver inspekteras manuellt.



Den lilla 3D-printade fixturen som rymmer LED-sensorn lasersvetsas hos Ltech i Bredaryd.



Som experter på lasersvetsning hanterar Ltech såväl reparation och service av formverktyg som utvecklingsprojekt inom allt ifrån tithålskirurgi till rymdforskning.

– Strainlabs skruvar varnar innan haveri sker vilket gör att du kan spara både pengar och tid som då kan ägnas åt något annat mer vinstgenererande, förklarar Csaba.

Utvecklingen av Strainlabs lösning har pågått under flera år och det är här Ltech i Bredaryd kommer in i bilden.

### Expertis och flexibilitet hos Ltech

Strainlabs hade kommit fram till att den lilla sensorfixturen behövde lasersvetsas och var egentligen ute efter att köpa in egen svetsutrustning.

– Patrik och jag träffades över en lunch hos maskinleverantören, av en ren tillfällighet, och jag insåg att det var bättre att lägga det här arbetet hos någon som kan tekniken, berättar Csaba.

Småskalig produktion i utvecklings-skedet kräver både expertis och flexibilitet, något som Ltech i Bredaryd hanterar till fullo.

### Skapa möjligheter för innovation

– Det har varit fantastiskt för oss att ha en leverantör som Ltech. Här finns en enorm kompetens, de säger "kom hit så hittar vi en lösning", och resultatet har blivit helt lysande, säger Csaba.

Patrik Karlsson som äger och driver Ltech är lika positiv över samarbetet:

– Att få skapa möjligheter för innovation och utveckling är riktigt roligt.

September 2021

Text: Gabriella Mellergårdh

Foto: Gabriella Mellergårdh, Ltech och Strainlabs

**GNOSJOREGION**

*fakta*

**Ltech** – ett modernt serviceföretag med stor kunskap inom verktygssvetsning. Även lasersvetsning till innovativa utvecklingsprojekt inom krävande industri.



**LTECH AB**

Lundavägen 52, 333 71 Bredaryd  
072-528 04 00  
[patrik@l-tech.se](mailto:patrik@l-tech.se)  
[l-tech.se](http://l-tech.se)