

# EXAMENSARBETE

---

## POSITIVA MILJÖEFFEKTER AV LÄTTARE LASTBILSGOLV

### VERKSAMHET

DIAB är en världsledande leverantör av kärnmaterial som används i sandwichkonstruktioner i kompositmaterial. Kärnmaterialen tillverkas av främst av tre olika sorters polymerer/polymerkompositioner (plaster) vilka har olika egenskaper som gör dem lämpliga för olika applikationsområden. Materialet är lätt och starkt och företaget tillverkar idag produkter/komponenter till bl a flygplan, vindkraftverk, båtar/fartyg och u-båtar.

DIAB har sex produktionsenheter runt om i världen, enheterna ligger i Sverige (Laholm), Litauen, Italien, Ecuador, USA och Kina.

### UPPGIFT

I dagens transportsystem står vägtransporter för ca 30 % av de svenska utsläppen av koldioxid. Koldioxid påverkar klimatet, naturen och oss människor negativt och bidrar till både växthuseffekten, försurning och övergödning av mark och vatten. Vid förbränning av fossila bränslen uppstår även svaveldioxid och kvävedioxid som främst påverkar försurning av mark och vatten. Kväveoxidutsläppen bidrar även till problem med övergödning, algbloomning och syrefria bottenar.

I svenska tätorter är luftföroreningar ett stort hälsoproblem och den främsta källan till höga halter av grova partiklar är vägtrafiken. Partiklarna kommer från däck, bromsar och slitage av vägbeläggning.

Olika fordon påverkar miljön på olika sätt och olika mycket genom val av drivmedel, vikt på fordonet, typ av däck mm. En stor utmaning vi står inför är att hitta tekniker som kraftigt minskar miljöbelastningen från transportsektorn och fordonen behöver bli både mer energieffektiva och utrymmeseffektiva samtidigt som säkerheten inte får åsidosättas.

Som ett led i att minska miljöbelastning från lastbilar vill Diab ha hjälp att utreda och analysera vilka positiva miljöeffekter som skulle uppnås om man bytte ut golvet i lastbilen från nuvarande konstruktion i stål till ett lättare material (divinycell). Ett lättare golv skulle generera ett lättare fordon som därmed skulle ha möjlighet att ta en större last och ändå behålla totalvikten. Detta skulle i sin tur kunna leda till ett minskat antal lastbilar.

Projektet kommer att behöva avgränsas och slutgiltiga avgränsningar görs i samråd med handledare på skolan samt kontaktperson på företaget. Både student och företag ska vara medvetna om att relevant akademisk förankring ska tillämpas i arbetet.



**Förkunskaper**

Projektet är lämpligt för dig som läser Maskinteknik med inriktning Fordon.

**Omfattning**

Examensarbete på masternivå 30 hp.

**Ort**

Helsingborg

**Resersättning inom Skåne**

Ja

**Kontaktperson Miljöbron Skåne**

Malin Planander, tel. 0732 – 75 04 29

**Ansökan**

Maila CV, personligt brev och kursförteckning till Miljöbrons kontaktperson: [malin@miljobron.se](mailto:malin@miljobron.se)

***Anmäl ditt intresse snarast, rekrytering sker löpande!***



Miljöbron är en ideell organisation som förmedlar projekt mellan företag och studenter. Projekten har miljö och hållbar utveckling gemensamt. Genom Miljöbron får studenter kontakter och arbetslivserfarenhet, samtidigt får företag hjälp att utveckla sitt miljöarbete.