

# EXAMENSARBETE

---

## LOKALISERING AV KÄLLA TILL SPÅRÄMNINGEN

### VERKSAMHET

Cliffon AB hyr ut lastbilar och entreprenadmaskiner, med förare, för anläggnings- och byggnationsarbeten. De erbjuder alltifrån grävmaskiner och lastare till kranbilar och fordon för snöröjning. Cliffon är ett varumärke under företaget Swerock, som i sin tur är ett dotterbolag inom PEAB-koncernen. Cliffon finns i hela Sverige och i Skåne har de kontor i Malmö, Helsingborg och Kristianstad.

Clifftons park består av miljögodkända fordon och maskiner från alla de stora producenterna: Volvo, Scania, Caterpillar osv. Företaget är certifierat enligt både kvalitetsstandarden ISO 9001 och miljöstandarden ISO 14001 och har sedan många år tillbaka beslutat att använda en miljöklassad hydraulolja till alla sina fordon. Då många komponenter flyttas mellan olika fordon är det viktigt att hydrauloljan är kompatibel med alla fordon oavsett fabrikat.

I dagsläget använder Cliffon en hydraulolja som är oberoende från fordonsproducenterna, som ofta annars erbjuder och rekommenderar sina egna märken till maskinerna. Anledningen till att företaget har valt ett oberoende märke är just för att oljan ska passa många olika fabrikat istället för att enbart passa ett fabrikat perfekt, men skada andra maskiner då komponenterna flyttas. Den nuvarande hydrauloljan har de använt sedan tidigt 2000-tal och den har funkade ok, men inte helt optimalt. Ett flertal komplikationer har uppstått i deras maskiner, komponenter såsom slangar har gått sönder och personalen anar att det är hydrauloljan som är orsaken.

### UPPGIFT

Cliffon skickar med jämna mellanrum iväg prover av hydrauloljan från maskinerna för analys. Dessa brukar visa på ämnen i oljeprovet, t ex fosfor, zink etc., som inte finns i hydrauloljan från början och Cliffon undrar hur dessa ämnen har uppstått. Projektet syftar till att undersöka var dessa ämnen kommer ifrån och varför de har hamnat i systemet. I examensarbetet ska en eller flera utvalda maskiner undersökas där tidigare analyser har visat att ämnen med okänt ursprung finns i oljeprovet för att utreda var och hur ämnena har uppstått.

Arbetet omfattar en litteraturstudie för att bland annat undersöka om tidigare forskning har gjorts på hydrauloljors påverkan på fordon och maskiner. Sedan kan analysresultat studeras och intervjuer göras med företaget som gjort analyserna och slutligen ska även egna prover tas och analyser göras för att lokalisera källan till ämnena i oljeresten.

*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.*



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

**Förkunskaper**

Examensarbetet är lämpligt för dig som läser Kemiteknik eller annan lämplig utbildning med erfarenhet i provtagning och analyser.

**Omfattning**

Examensarbetet utförs på masternivå, 30 hp.

**Ort**

Malmö

**Resesättning, kollektivtrafik inom Skåne**

Ja

**Kontaktperson Miljöbron Skåne**

Helena Ensegård, tel. 0706 – 35 39 25

**Ansökan**

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

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



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