

EXAMENSARBETE

FRÅN BYGGVARUDEKLARATION TILL ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

VERKSAMHET

Tollarps Betong & Pålning är ett av Sveriges äldsta grundläggningsföretag och ingår sedan 2006 i Peabkoncernen. Idag är Tollarps Betong & Pålning en avdelning inom Peab Grundläggning AB och verksamheten fokuserar på tillverkning av betongpålar. Peab Grundläggning AB – ett dotterföretag i Peabkoncernen – är ett av Sveriges största företag inom spontning, pålning, borrning och grundförstärkning. Grundläggning är ett viktigt och många gånger tekniskt komplicerat arbete som innebär allt från geotekniska lösningar till professionellt genomförda entreprenaduppdrag. Inom Peabkoncernen lägger vi grunden för hus, broar, hamnar och spår samt engagerar oss i hela produktionskedjan.

BAKGRUND

Den vanligaste metoden för djupgrundläggning i Sverige är prefabricerade pålar av betong. De används vid grundläggning där den naturliga jorden inte kan bära en konstruktion utan förstärkningsåtgärder. I Sverige slås det årligen ner mellan 1,2 och 1,6 miljoner meter betongpåle i marken.

Betongpålar består huvudsakligen av betong och armering. Betong består i sin tur av cement, vatten och ballast (sten, grus och sand). Utöver det tillsätts ibland tillsatsmedel för att påverka betongens egenskaper. Betong har sina för- och nackdelar. Det är ett relativt billigt material med höga tryckhållfasthetsegenskaper och lång livslängd. Nackdelarna är att det är ett mycket resurskrävande material både när det gäller råmaterial (sten, grus och sand) och energi (tillverkning av cement samt transporter). Betong har dessutom en låg draghållfasthet och för att motverka sprickbildning i samband med dragspänningar i betongpålar gjuter man in armeringsjärn.

UPPGIFT

Peab Grundläggning har gjort Byggvarudeklarationer (BVD) på sina betongpålar är nu intresserade av att ta steget vidare och undersöka möjligheterna att ta fram en Environmental Product Declaration, miljövarudeklaration (EPD) för en betongpåle. Det finns ännu inga yttre krav på att en EPD ska finnas men Peab vill ligga i framkant den dag som detta dokument kommer att efterfrågas/krävas. En byggvarudeklaration utgör en samlad grund för att informera om en varas miljöaspekter i olika skeden av dess livscykel. En BVD är till för att kunna prioritera val av varor ur miljösynpunkt samt ger anvisningar om hur varan ska hanteras i byggskedet, bruksskedet samt då varan slutligen blir ett avfall.



En EPD är framtagen enligt standardiserade metoder och är ett oberoende verifierat och registrerat dokument som även ger information om en produkts miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv. Miljöstyrningsrådet är huvudman för Systemet för miljövarudeklarationer (EPD-systemet).

Examensarbetet ska inledas med en teoretisk del där de olika deklarationernas likheter och olikheter beskrivs. Därefter ska Peabs betongpålar användas som fallstudieobjekt för att undersöka hur man kan gå från en BVD till en EPD. Fallstudien ska dels innefatta en kartläggning över vilken information som behöver tas fram (ej på detaljnivå), dels en praktisk del där studenterna inom valt avgränsat område tar fram underlag till uppgifter som ska ingå i EPD:n samt beräknar miljöpåverkan alternativt annan information som ska ingå i deklarationen. Slutligen ska en analys göras kring de olika deklarationernas svagheter och styrkor.

Förkunskaper

Projektet är lämpligt för dig som läser till Byggingenjör eller Väg och vatten. Vi ser helst att två studenter skriver exjobbet tillsammans.

Omfattning

Examensarbete på kandidat eller masternivå, 15-30 hp.

Ort

Tollarp

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

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.