

## Pålkapning

### Bakgrund

Kapning av betongpålar har ofta rört sig om att använda en tung handhållen maskin i en dåligt avgrusad grund. Risken att snubbla och halka har varit stor. De som utfört kapningen har utsatts för avgaser, damm, buller, vibrationer och stor belastning på knä och rygg.

### Syfte

Projektet har syftat till att ta fram en maskinprototyp som klarar följande krav:

- förkunskaper skall inte krävas för att kapa med den
- maskinen skall vara så effektiv att det inte lönar sig med konventionella metoder
- den skall vara eldriven för att undvika avgaser och tunga hydraulslangar
- kapklingen skall vattenkylas så att dammet binds
- den som kapar skall inte ha kontakt med maskinen i kapmomentet för att minska risken för skador
- maskinen skall kunna användas i alla pålkapningsmiljöer
- driftkostnaden skall vara så låg att maskinen kan användas i alla miljöer, även vid mindre pålvolymer
- maskinen skall hålla låg vikt

### Genomförande

I projektet har en prototyp till en pålkapningsmaskin tagits fram under ledning av AB Pålkaparen och med stöd från SBUF. Dessutom har FoU-Västföretagen NCC och Lambertssons Byggmaskiner medverkat. Övriga företag inom FoU-Väst har deltagit i en referensgrupp tillsammans med Bygghälsan.

I samarbete med ADC Produkter har tagits fram en fixtur, som lätt skall kunna fästas på pålen, en kapplatta, som anbringas på fixturen för att bära en konventionell elektrisk kapmaskin, samt en drivmotor, som driver kapplattan runt pålen.

### Resultat

Praktiska tester på arbetsplatser har varit mycket lovande. Projektet har resulterat i en prototyp som uppfyller de ställda kraven. Prototypen består av en rostfri fixtur (4 kg), rostfri kapplatta (11,5 kg) samt en stationär styrenhet och en fjärrstyrd manöverenhet.

Det går snabbt att fästa kaputrustningen på pålen:

- fixturen monteras runt pålen (ca 15 sek)
- kapplattan anbringas på fixturen (ca 20 sek)
- drivmotorn monteras på kapplattan (ca 5 sek)
- kapmaskinen fixeras på kapplattan (ca 5 sek)
- tre elkontakter och en vattenslang appliceras (ca 5 sek)

Kapningen genomförs sedan via den fjärrstyrda manöverenheten.

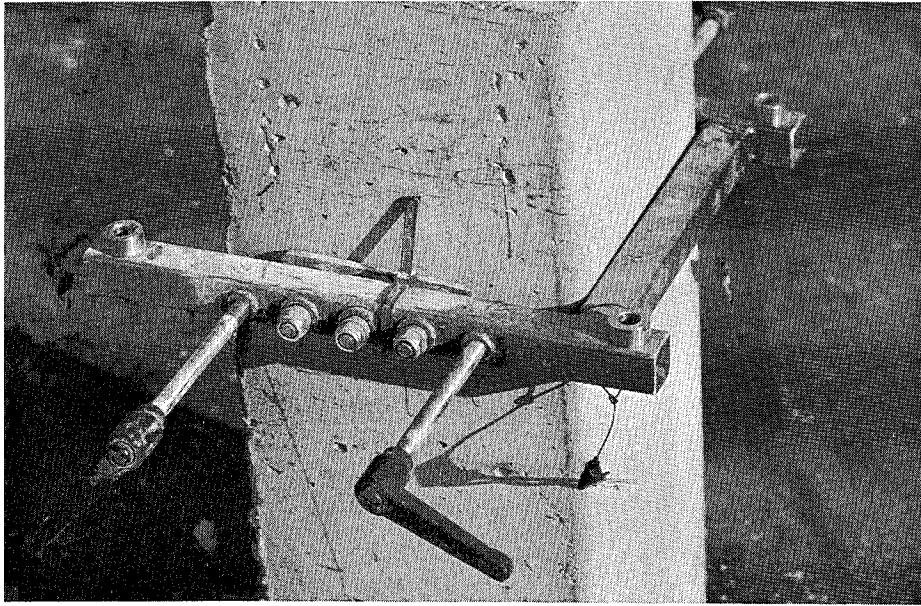
Framför allt görs ergonomiska vinster med denna metod. Maskinen är fjärrstyrd och man belastas därför inte under själva kapmomentet. Tidsmässigt är metoden jämförbar med konventionell handhållen kapmaskin. Möjligen går det snabbare vid stora volymer eftersom det inte är lika fysiskt ansträngande att kapa pålar med denna metod.

*Bilddokumentation, se omstående sida*

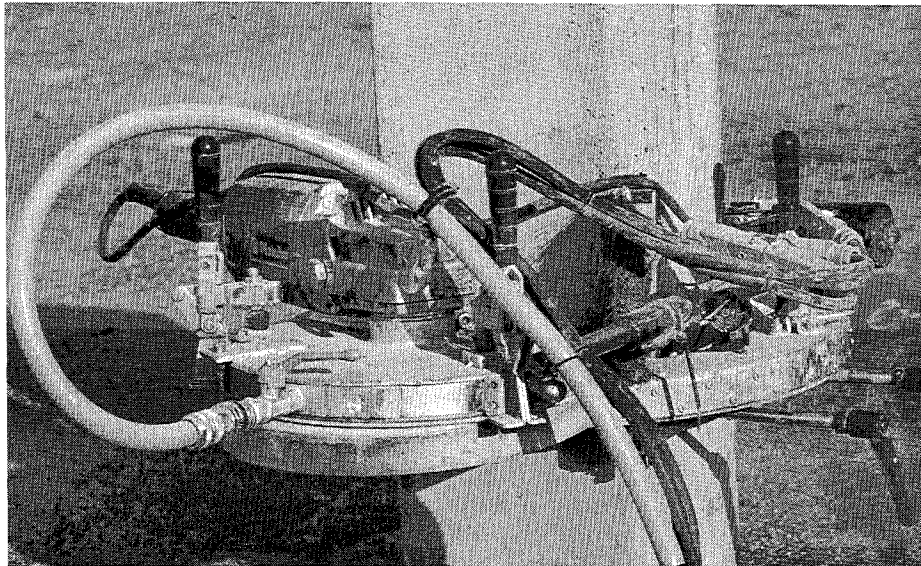
#### Ytterligare information lämnas av

Peter Eriksson, AB Pålkaparen, tel 031-18 79 80  
alt. 010-220 13 72 eller av Per Åhman,  
Byggmästareföreningen Väst, tel 031-20 04 60.

*Fixtur*



*Kapplatta*



*Hela utrustningen*

