

# Vormiõli tagab kvaliteetse betoonpinna. Optimaalse tulemuse annab ühtlane õlikiht

MEELIS VARIMAA  
Addinol Lube Oil OU müügijuht

**Ehitus ja ehitusmaterjalitööstus kuuluvad kesksete tööstusharude hulka peaaegu maailmas.** Ehitusmaterjalide tootmisel kasutatakse masinatelt oodatakse tipp tulemusi ja absoluutset töökindlust.

Betoondetailide, -seinade ja -lagede tootmisel kehtivad spetsiifilised nõuded. Seal tarvitatavad õlid peavad tagama betooni, asfaldi ja keraamika optimaalse eemaldamise puudust, plastist ja terasest vormidest. Pärast detailide väljutamist peab olema võimalik vorme kohe ilma puhastamata uuesti kasutada. Vormiõli kõige tähtsam ülesanne on tagada puhas ja kvaliteetne betoonpind.

Kvaliteetne vormiõli kaitseb raketisi betoonijääkide, keskkonnamõjude, vananemise ja korrosiooni eest. See ei taga ainult nende pikka kasutu-

”**Loomulikult saavutatakse automaatsel pealekandmisel ühtlasem ja korralikum tulemus kui käsitsi.**

signa minimaalsete kulude juures, vaid on eriti tähtis selleks, et vältida betoonitoodete defekte. Puhas ja kvaliteetne betoonpind saavutatakse ainult detaili optimaalsel eraldumisel vormist. Seetõttu peavad vormiõlid hoolitsema kindla eralduskihi eest raketise ja betooni vahel ka rasketes töötingimustes, mida iseloomustavad temperatuurikõikumised, niiskus, tolmu ja löökkoormus.

**Vormiõlid takistavad betooni kleepumist vormi külge.** Nad sisaldavad eraldamist soodustavaid manuseid, näiteks rasvhappeid, mis niiske leeliselise betooniga kokku puutudes kutsuvad esile keemilise reaktsiooni, mille tulemusel tekivad kaltsiumseebid ja vesi. Seebikiht eraldab üksteisest vormi ja betooni.

Vormiõlid võivad olla toodetud mineraalsetest ja pool-sünteesilistest baasõlidest ning taimeõlidest. Kasutatakse

se ka eelsegatud emulsioone. Baasõlide puhul on kõige tähtsam kasutusspetsiifiline viskoossus.

Peale selle peavad baasõlid olema vananemis- ja temperatuurikindlad ning manused nendega hästi segunema. Oluline on, et õlid oleksid keskkonناسäästlikud ja ladustamisel vastupidavad madalatele temperatuuridele. Võrreldes parafiin- ja hüdrokrakkõlidega on taimeõlid vananemisele vastuvõtlikumad ja väga temperatuuritundlikud, mis raskendab nende kasutamist.

Optimaalse tulemuse saavutamiseks on eriti tähtis, et vormiõli kantaks pinnale hoolikalt ja ühtlaselt. Vormide määrimine toimub manuaalselt või automaatseadmetega. Sõltuvalt masinakäitaja korraldusest kasutatakse pihustussüsteeme või harju. Loomulikult saavutatakse automaatsel pealekandmisel üht-

lasem ja korralikum tulemus kui käsitsi.

Määrimisviisist olenemata on määrava tähtsusega õige viskoossus. Et saavutada pihustusdüüsiga võimalikult ühtlane ja õhuke õlikile, on mõnikord vaja õli eelnevalt kuumutada. Suure viskoossusega õlisid peab kuumutama, et nad oleksid pihustatavad.

**Välti üle- või alamäärimist.** Ka harjade kasutamisel mõjutab vormiõli viskoossus kasutatava määrdeaine kogust, kuna harjasüsteemide puhul ei saa pealekantavat õlikogust reguleerida. Olenevalt sellest, kas õli on suure või väikse viskoossusega, varieerub ammutatud ja pealekantud määrdeaine kogus. See tähendab, et suure viskoossusega vormiõli kulub rohkem.

Üle- ja alamäärimist tuleks tingimata vältida. Kui raketisele kantakse liigavähe vormi-



**BETONEERIMISEL on tähtsad õiged töövõtted.**

FOTO: ANDRAS KRALLA

õli, ei saa toodet vormist optimaalselt eemaldada ja vormidele jäävad betoonijäägid.

Ülemäärimine võib põhjustada puudujääke pinna kvaliteedis. Valmis betoondetaili pinnale võivad sel juhul tekkida veelohud, plekid ja määr-

dumisjäljed. Ebaühtlasest õlitusest annavad märku pinnal esinevad heledad ja tumedad alad.

Vormiõlide ökonoomse kasutamise tagamiseks on määrava tähtsusega sobiv viskoossus koos õige määrimisviisiga.