



SÄKER UNDER SKOPAN

De flesta olyckor med grävskopor inträffar när föraren tror att skopan är ordentligt kopplad, men inte är det. Samtidigt är Sverige världsledande på tekniska lösningar för säkra grävskopor.

Maskinföraren kan inte alltid kontrollera att skopan sitter fast. Från sin hytt kan föraren inte se om båda fästena är låsta eftersom sikten skymms.

Det förekommer också att skopan kopplas slarvigt bara med det främre fästet, till exempel när skopan läggs på ett lastbilsflak.

Flera svenska tillverkare, däribland Engcon från jämtländska Strömsund och Indexator från Vindeln i Västerbotten har skoplås som kombinerar mekanik och elektronik.

För ett par år sedan kom Steelwrist från Sollentuna med ett skoplås som är helt mekaniskt. Enligt Steelwrist är en enkel mekanisk lösning den enda som fungerar på samma sätt oavsett maskin, stor som liten och ny som gammal.

NORMALT HAR skopan två axlar, en bakre och en främre, som båda ska vara korrekt kopplade. Snabbfästet eller tiltrotator har i sin tur två grepp som sluter om axlarna.

När skopan kopplas till grävmaskinens snabbfäste eller tiltrotator låses den främre axeln automatiskt fast av två låsklackar, väl synligt från förarplatsen. I detta läge indikerar



På maskinföraren Denny Jirbrinks (till vänster) grävmaskin sitter ett skoplås från Steelwrist, där skopan inte kan lossna från maskinen. Här jobbar han tillsammans med anläggningsarbetaren Marek Kuningas.

fästet grönt, vilket är ett tecken på att skopan är säkrad oavsett om föraren missar att låsa fast den bakre axeln ordentligt.

Vid upplåsning förändras indikeringen från grön till röd, samtidigt som en varningssignal tjuter i hytten, som ett tecken på att fästet är upplåst och att skopan är i ett osäkrat läge.

ENGCON KOMMER I ÅR ut med ett nytt redskapsfäste, Q-safe, där skopan säkras på tre sätt: mekaniskt, hydrauliskt och elektroniskt. Det gör det omöjligt att koppla fel, slarva och lossa skopan av misstag så länge den är i luften. Grävmaskinens arm kan heller inte svängas om inte skopan sitter fast ordentligt.

För att föraren ska kunna använda sin maskin måste skopan ha markkontakt med ett visst tryck. Det går

”När man jobbar nere i djupa schakt så känns det mycket tryggare att veta att skopan inte kan lossna.”

MAREK KUNINGAS

inte att lossa skopan när den hänger i luften.

Skopan kopplas till maskinen genom att skopans båda axlar hakas fast i två motsvarande kloformade urtag på säkerhetsfästet.

HÄR KOMMER elektroniken in i bilden. När fästet får kontakt med skopans första axel startar ljud- och ljussignaler som varningssignaler, samtidigt som grävmaskinen nu hindras från att svängas.

Varningssignalerna upphör och spärrfunktionen lossas först när skopan sitter ordentligt fast och är låst.

Säkerhetsfunktionen i hydrauliken består av backventiler som hindrar att hydraulcylindern öppnas, till exempel vid slangbrott eller tryckfall.

KENNETH PETTERSON

Vid upplåsning förändras indikeringen av Steelwrist från grön till röd, samtidigt som en varningssignal tjuter i hytten. Det är ett tecken på att fästet är upplåst och att skopan är i ett osäkrat läge.



Engcons fäste har kraftiga fjädrar som bibehåller fästet även om elektronik och hydraulik skulle slås ut.

