

# BETER SLIM DAN STERK

Voor het tillen en trekken van kabels zijn slimme hulpmiddelen bedacht die het werk makkelijker maken. Bij een toolboxmeeting kan ook de werkhouding tijdens de uitvoering aan de orde komen om deze te verbeteren, zodat de fysieke belasting vermindert.

■ TEKST: MATHILDE VAN HULZEN ILLUSTRATIE: BOB LEENDERS

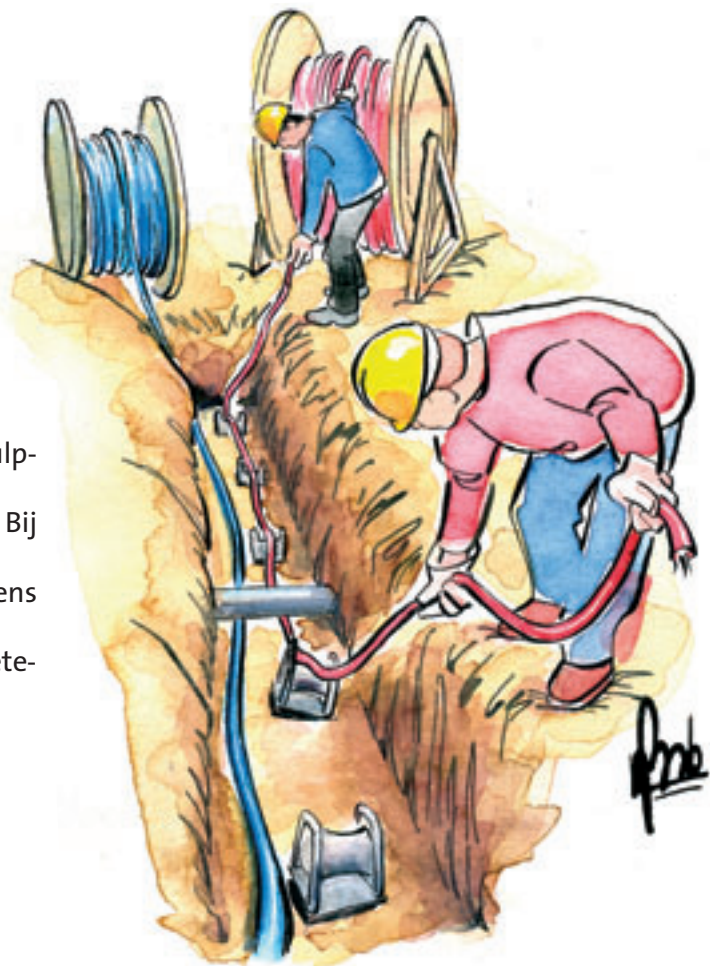
Kabeltrekken is zwaar werk. Op de bouwplaats moeten collega's elkaar vaak helpen bij het afrollen van haspels die honderden kilo's wegen. Voor het trekken van dikke, zware en stugge kabels zijn ook vaak meerdere medewerkers nodig; een groepje trekt, een ander groepje duwt. Lichte kabels die tot strengen zijn samengebonden, vormen ook een flink gewicht.

Op de tweede plaats kan je werkhouding ervoor zorgen dat kabeltrekken een hele klus is. Bijvoorbeeld als je de snoeren boven je hoofd door een kabelgoot moet trekken. Of als de kabels door een nauwe ruimte, zoals een kruipruimte, moeten worden getrokken of laag bij de grond.

Een derde complicerende factor is de kabelgoot. Een recht traject is ideaal, maar meestal zitten er flink wat bochten in de kabelbaan. Als de elektradraden verticaal door een schacht naar boven moeten lopen, vergt dat ook de nodige lichamelijke inspanning. Al snel voelt een monteur dat aan rug, schouders en ellebogen.

## TOOLBOXMEETING

**Werknemers in de installatiebranche hebben dagelijks te maken met allerlei vormen van fysieke belasting en onveilige situaties. Dat kan op den duur leiden tot ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Toolboxmeetings zijn speciaal ontwikkeld om de fysieke belasting terug te dringen en (bijna-)ongelukken te voorkomen. Dit is het tiende deel uit een serie van elf.**



## Meer grip

Gewicht en werkhouding zijn dus twee zaken om op te letten bij het trekken en tillen van kabels. Bij een toolboxmeeting moet daarom aandacht worden geschonken aan het verlichten van de fysieke belasting door slimmer werken, handige hulpmiddelen en door op een betere manier te tillen en te trekken.

Eerst maar eens dat kabels trekken door een verticale schacht. Wie dat van beneden naar boven doet, moet telkens het volle gewicht van de kabel optillen. Daarom is het beter om van boven naar beneden te werken. De kabel zakt dan door zijn eigen gewicht vanzelf naar beneden. Als dat niet lukt, kan een lier of katrol het zware werk overnemen.

Bij een bochtig traject kunnen rollers op hoekpunten de weerstand verminderen. De verbeterde, soepele of flexibele kabel is inmiddels vrijwel ingeburgerd en maakt het kabeltrekken ook een stuk makkelijker. Bij een dunne kabel kan de monteur een power disc gebruiken, voor dikkere kabels een prusiktouw. Daarmee heeft hij meer grip op de kabel en kan hij meer kracht zetten zonder zich te forceren. Bij het leggen van grondkabels kan een graafmachine overigens ook prima dienst doen als dommekracht.

## GRAPPIGE PLAATJES

Bij de Nederlandse vestigingen van elektrotechnisch bedrijf Alewijnse werken zo'n 800 mensen onder wie 450 monteurs. Alewijnse heeft ook drie buitenlandse vestigingen. Het bedrijf is bijna volledig vca-gecertificeerd, behalve voor panelenbouw. Tien keer per jaar worden er toolboxmeetingen gehouden. Bij grotere projecten vaak op de bouwplaats, voor monteurs die alleen werken of in kleine groepjes op de vestiging of thuis of vanuit de werklocatie via e-learning. 'Per toolbox bekijken we of iemand de stof heeft begrepen', vertelt Hans van Welie, HRD consultant en arbocoördinator bij Alewijnse. 'Aan het einde van elke toolbox volgen vijf vragen. De antwoorden daarop komen in een digitaal learning-managementsysteem (LMS) zodat een medewerker op kantoor dat kan controleren. Samen met Kema zijn we nu bezig met een audit om de papieren controle van de vca-certificering via e-learning te gaan doen. Dan kan Kema ook op afstand beoordelen of we aan de eisen voldoen. Dit project hoort bij het platform e-learning dat wordt gesubsidieerd door Otib.' Alewijnse heeft daarvoor samen met Getronics PinkRocade het initiatief genomen.

Het omgaan met kabels vormt een aparte module binnen de e-learning leerstof. 'Die is heel uitgebreid, in totaal wel 78 pagina's', zegt Van Welie. 'Kabeltrekken, hulpmiddelen en afzonderlijke aspecten, zoals letten op veiligheid bij klimmen, komen daarbij aan bod. Verder leren monteurs het kabels trekken meestal van een oude rot in het vak. Die fijne kneepjes hebben we dus ook in die elektronische leerstof gezet.'

Van Welie noemt een aantal voorbeelden. Zo mogen kabels niet over elkaar heen schuren, want pvc geeft brandgaten in

andere kabels. Sommige kabelsoorten, zoals datakabels, kunnen maar een beperkte trekkracht verdragen. En wie een kabelhaspel laat vallen, bezorgt zichzelf flink wat werk want een beschadigde haspel rolt niet goed af. Ook de specificaties van de fabrikant zijn in e-learning opgenomen. Daarnaast werken de monteurs bij Alewijnse met allerlei hulpmiddelen om makkelijker met kabels om te kunnen gaan, zoals de Easyrollers. Daarmee kan een kabel makkelijk om een hoek worden geleid. Monteurs leren ook om standaard een blok voor een haspel te leggen, zodat de haspel niet onverhoeds kan weggrollen. Vooral bij de grote haspels is dat belangrijk. Hoe je de lichamelijke belasting kan opvangen bij het werken met kabels is opgenomen in een aparte toolbox over fysieke belasting. 'Daar staan grappige plaatjes in die laten zien wat er gebeurt als je bijvoorbeeld in een vreemde houding tilt of trekt.'

De monteurs van Alewijnse werken in de utiliteit, industrie en scheepsbouw voor nieuwbouw- en renovatieprojecten. 'Onze opdrachtgevers stellen steeds vaker aanvullende eisen, bovenop vca en arbo, zoals voor het werken op hoogte, langs het spoor, aan de waterkant of bij chemische fabrieken. Daarom geven we bij de elektronische toolbox vaak specifieke instructies voor elke locatie. Ook monteurs die voor het eerst op zo'n project beginnen, krijgen voor aanvang van de werkzaamheden een uitgebreid gesprek waarin we alles rondom veiligheid doornemen. We noemen dat een indienstredingsgesprek. Sommige mensen hebben wel twee of drie keer in de week zo'n gesprek. Dat zou je ook kunnen zien als een toolboxmeeting.'

## Twee handen

Bij trekken en duwen worden de spieren op een dynamische manier belast. Dat is minder zwaar dan een statische belasting, waarbij de doorbloeding van de spieren stopt. Dit laatste komt onder andere voor bij het langdurig voorovergebogen staan bij het trekken van zware grondkabels of bij het trekken van kabels door het plafond, waarbij een monteur steeds met zijn armen boven het hoofd werkt.

De fysieke belasting door het monteren van kabels kan leiden tot pijnklachten aan rug, nek, schouder(s), knieën en armen. Maar het kan een monteur ook ineens 'in de rug schieten' als hij een verkeerde beweging maakt in een moeilijke houding. Chronische pijnklachten leiden meestal tot langdurig ziekteverzuim.

Met de volgende eenvoudige tips kan de fysieke belasting al een heel eind worden verminderd. Bij het duwen en trekken bijvoorbeeld kan een monteur beter twee handen gebruiken dan één. Let ook eens op waar

hij zijn handen houdt tijdens het trekken van kabels; in het gebied tussen heup en schouders is het meest ergonomisch. Tijdens de toolboxmeeting over kabeltrekken kan ook worden geoefend met het zoveel mogelijk gebruikmaken van het lichaamsgewicht en trekken en duwen met een gestrekte rug, gestrekte armen en losse, licht gebogen knieën.

Tot slot nog een algemene aanbeveling voor een optimale werkhouding. Een klein opstapje met brede treden voorkomt dat een monteur op zijn tenen moet staan of met zijn schouders omhoog. ◀

### MEER INFORMATIE:

- Het Blauwe Boekje, hoofdstuk 3.6 (Tillen, houding en beweging)
- [www.missarbo.nl](http://www.missarbo.nl) (hulpmiddelen).
- [www.intechei.nl](http://www.intechei.nl)