

# VERVANGING BESTURING EN MOTOREN VAN TREKBANKEN

Van Merksteijn International

## Projectinformatie |

Markt:	Industrie
Opdrachtgever:	Van Merksteijn International
Oplevering:	2024
Locatie:	Almelo







Voor Van Merksteijn International in Almelo voorziet Hollander Techniek diverse trekbanken van nieuwe besturing en wisselstroommotoren.

### Historie

Van Merksteijn International wordt gezien als dé autoriteit op het gebied van wapeningsnetten en hekwerkpanelen. Sinds 2011 werkt Hollander Techniek aan diverse projecten voor Van Merksteijn; van werkzaamheden rondom beveiliging en computernetwerken tot middenspanning, verlichting en sanitair.

Zo werd Hollander Techniek in 2019 ingeschakeld om voor de plaatsing van een nieuwe poedercoatlijn alle elektrotechnische- en werktuigbouwkundige werkzaamheden te realiseren. Sinds 2022 verzorgt Hollander Techniek ook industriële automatiseringswerkzaamheden bij Van Merksteijn, zoals het voorzien bij meerdere trekbanken van nieuwe besturing en motoren.





### De uitdaging

In een trekbank wordt walsdraad door een machine getrokken om de juiste dikte te verkrijgen en om eventueel tegelijkertijd het profiel voor wapeningsstaal aan te brengen, waarna de draad op een haspel wordt gewikkeld voor transport naar het volgende productieproces. Trekbanken zijn daardoor een essentiële start voor diverse productieprocessen bij Van Merksteijn. De machines kampten echter met problemen vanwege verouderde besturingscomponenten en componenten die niet meer leverbaar zijn en waarvoor geen directe vervanging mogelijk is. Hierdoor ontstonden frequentere storingen, wat resulteerde in toenemende uitval en verminderde betrouwbaarheid. Om deze uitdagingen aan te pakken en de productie te continueren, zijn bij drie trekbanken de besturing en motoren vervangen. Deze eenheden zijn intussen uitgerust met moderne besturingssystemen, waardoor toekomstige productieoptimalisatie en veiligheidsupgrades mogelijk zijn. Dit is cruciaal voor het verbeteren van de operationele efficiëntie en het waarborgen van soepele productieprocessen binnen Van Merksteijn. Binnenkort worden deze werkzaamheden bij nog eens drie trekbanken uitgevoerd.

### Het proces

Een geleidelijke vervanging van de besturing en motoren van meerdere trekbanken was het uitgangspunt. In eerste instantie werd alleen de besturingskast van de eerste trekbank vervangen. Tijdens het engineeringproces werd echter duidelijk dat ook de gelijkstroommotoren konden worden vervangen door energiezuinigere (IE4, 200kW) en minder onderhoudsgevoelige wisselstroommotoren. Er wordt een enorm koppel gevraagd, wat voorheen alleen mogelijk was met een gelijkstroommotor. De techniek van de frequentieregelaar is veel beter dan vroeger waardoor én een hoog koppel bij lage toerentallen bereikt kan worden én het stroomverbruik lager wordt. De oude motoren vereisten daarnaast veel onderhoud vanwege de koolborstels. De eerste fase omvatte de vervanging van de besturing en het vervangen van de gelijkstroommotor voor de wikkelaar door een wisselstroommotor. Later gevolgd door de vervanging de gelijkstroommotor van de 'trekkop' voor een wisselstroommotor.



### Het project in techniek

- Vervangen besturing
- Vervangen van het bedienpaneel
- Vervangen 2 DC-motoren (gelijkstroommotor) door een 54kW/200kW IE4 AC-motoren (energiezuinige wisselstroommotor)
- Minder energieverbruik
- Minder storingsgevoelig
- Minder onderhoud nodig
- Goedkoper in aanschaf én subsidie mogelijk
- Goed regelbaar
- Inmiddels voor meerdere trekbanken uitgevoerd
- Modulaire opbouw van de software
- Tekenpakket
- Inbedrijfstellen en inregelen frequentieregelaars

### Het resultaat

Drie trekbanken zijn inmiddels voorzien van nieuwe besturing en wisselstroommotoren, hierna volgen nog meer trekbanken. Door af te stappen van de gelijkstroommotoren, wordt ook aan het duurzaamheidsaspect gedacht. Hollander Techniek zorgt voor een goede afstemming met de opdrachtgever om aan de wensen te voldoen en is flexibel in de uitvoering van projecten.

Hollander Techniek zorgde daarnaast voor software op maat, waar door de flexibiliteit ervan extra functionaliteiten toegevoegd konden worden. Door goed samen te werken met de Technische Dienst van Van Merksteijn, verliep het proces optimaal. Hierdoor verliep de inbedrijfsstelling en overdracht aan de Technische Dienst geheel volgens wens van de klant.

### Subsidie

Subsidiemogelijkheden voor het verduurzamen van motoren zijn beschikbaar. Hollander Techniek biedt advies bij het aanvragen van deze subsidies. Voor IE4-motoren kan bijvoorbeeld aanspraak worden gemaakt op de energie-investeringsaftrek. Dit geldt vooral als gelijkstroommotoren vervangen kunnen worden of als oude wisselstroommotoren kunnen worden geüpgraded

Voor meer informatie

[www.hollandertechniek.nl](http://www.hollandertechniek.nl)