

## Productieterminals voor Biltoven Biologicals



*Vroeger leverde IDT, dat in 2007 door MH is gekocht, de productieterminals voor het Nederlands Vaccin Instituut. In 2011 werd het Nederlands Vaccin Instituut gedeeltelijk geprivatiseerd en nu zijn de productiefaciliteiten in handen van Biltoven Biologicals.*

*Biltoven Biologicals biedt volledig biologische productieprocessen voor de sterilisatie, voorbereiding en productie van vaccins voor Nederlandse en internationale vaccinatieprogramma's. De geleverde terminals werden nog steeds gebruikt in de productielijnen van verschillende vaccins maar waren aan het eind van hun productieve leven.*

### The Challenge

Vanwege de hoge eisen die aan de productieomgevingen worden gesteld, moesten de nieuwe terminals eenvoudig te reinigen zijn en mochten ze geen scherpe randen of hoeken hebben. De voorgaande oplossing bestond uit terminals met een 18 inch touchscreen in een IP65 behuizing van roestvrij staal. Een geïntegreerd plat toetsenbord en trackpad werden

gebruikt voor input van de gebruiker en de draaibare Rittal-verbinding zorgde voor universele bevestiging.

Aangezien de vorige fabrikant van de terminals zijn deuren moest sluiten, was de taak aan Mulder-Hardenberg om terminals aan de klant te leveren met dezelfde opties wat betreft de vorm, het passen, de functionaliteiten en de bevestiging. Dit was van cruciaal belang voor de klant, zodat ze geen nieuwe productieapparatuur hoefden te ontwerpen.

### The Solution

Om aan de hedendaagse richtlijnen te voldoen werden er een aantal nieuwe eisen gesteld. Ten eerste moest de behuizing een superglad oppervlak krijgen in verband met de reiniging. Na enig onderzoek door ingenieurs van Mulder-Hardenberg hebben we ontdekt dat elektrolytisch polijsten de beste methode is om de juiste oppervlaktegladheid voor de behuizing te krijgen. Hiermee kan een oppervlaktegladheid van minstens 0,8 micron bereikt worden.

Voor het touchscreen hebben onze ingenieurs gekozen voor

See next page

een glazen, resistent aanraakpaneel. Het membraantoetsenbord met geïntegreerd trackpad is gemaakt door een andere leverancier van Mulder-Hardenberg. Samen zou dit ervoor moeten zorgen dat het eindproduct zeer eenvoudig te reinigen is. Als laatste was het ook wenselijk om gestandaardiseerde hardware te gebruiken. Dit betekende dat de originele KVM-verlengers moesten worden vervangen door



*KSTP105F Industriële Keyboard*

thin clients die door de klant werden geleverd. Op deze manier kon volledige compatibiliteit met de geleverde hard-en software worden gegarandeerd.

### The Implementation

Voor de implementatie was het van cruciaal belang dat de terminal plaats kon bieden voor zowel de thin client als de redundante voeding en dat de oppervlaktegladheid en de "schoonmaakbaarheid" grondig waren gecontroleerd en gemeten.

Mulder-Hardenberg zag erop toe dat de tests werden uitgevoerd en dat alle soorten componenten van de verschillende fabrikanten perfect op elkaar pasten.

### The result

Omdat Mulder-Hardenberg kon zorgen voor de vorm, het passen en de functionaliteit, hoefde Bilthoven Biologicals geen aanpassingen te maken aan hun bestaande productielijnen. Ook werden dezelfde bevestigingsopties gebruikt, zodat de terminals zeer snel verplaatst konden worden.

Door nog meer aan de wensen van de klant te voldoen en hun eigen thin clients te gebruiken was er sprake van uniformiteit en verwisselbaarheid. En dankzij de verbeterde oppervlaktegladheid waren de terminals makkelijker te reinigen dan ooit tevoren!



*robuuste constructie*

### Our Websites



- mulder-hardenberg.com
- mh-hminterfaces.com
- mh-fiberoptics.com
- mh-labeling.com
- mh-networking.com
- mh-powersupplies.com
- mh-securitysystems.com
- mh-monitoringcontrol.com
- mh-cablemanagement.com
- mh-engineeringcomponents.com



Mulder-Hardenberg, est. 1927, is the answer to professional demands in the domain of electronic related environments. We don't just sell products. We use our multidiscipline knowledge to provide the best possible solution, designed to your specific interest.

#### Contactdetails:

The Netherlands  
 Mulder-Hardenberg B.V.  
 Westerhoutpark 1a  
 2012 JL Haarlem  
 Tel.: +31 23 531 91 84  
 info\_nl@m-h.biz

Belgium, France, Luxembourg  
 Mulder-Hardenberg N.V.  
 Hoge Weg 129  
 B-2940 Stabroek  
 Belgium  
 Tel.: +32 3 660 13 20  
 info\_be@m-h.biz

Germany  
 Mulder-Hardenberg GmbH  
 Nordring 13  
 D-65719 Hofheim/Ts  
 Tel.: +49 6192 - 97 91 85  
 info\_de@m-h.biz