





Alvalpers/Completor	Container	Hefevrøktang	Tilleggs Drives
Type:	Bransje	Year	
Machine (SN)	Lang (Tare (kg)		
Vekt (kg)	Totale / (Gross (kg)		

**MB**

MILJØSERVICEN MÅKOPPELVE BY  
Dr. Gern 7, 1411 200 Østmarken, NO  
WWW.MILJOSERVICE.NO  
+31(0)83 4306999

Eur. octrooi nr. 43 132 Patent. container nr. 02 051 12 8



**Bedre sikkerhet ved bruk av utrustning**

**Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av**

1. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
2. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
3. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
4. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
5. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
6. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
7. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
8. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
9. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
10. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
11. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
12. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
13. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
14. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
15. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
16. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
17. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
18. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
19. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av
20. Miljøservice påtar seg å levere utrustning som er godkjent av



## **Meulenbroek optimaliseert ledigingsproces perscontainers met IoT**

Door de perscontainers en stationaire persen van Meulenbroek zijn bedrijven in staat het afvalvolume sterk te reduceren, met lagere transportkosten tot gevolg. De persen zorgen bovendien voor een schoner, efficiënter en veiliger verloop van afvalstromen. De persoplossingen van Meulenbroek zijn te vinden bij verzorgingstehuizen, ziekenhuizen, supermarkten, campings, restaurants, grote bedrijven, distributiecentra en afvalbrengpunten. Om het proces nog verder te optimaliseren heeft Meulenbroek sinds kort IoT nodes aan haar portfolio toegevoegd. We spraken met Rob Daggenvoorde, process engineer bij Meulenbroek over de ontwikkeling van de IoT nodes en de samenwerking met Delmation.

### **Efficiënter legen door online monitoring**

Het bepalen van het optimale moment van lediging is voor de klanten van Meulenbroek belangrijk. Te vroeg ledigen kost extra geld en aan de andere kant wil je ook niet dat de pers vol is en daardoor niet bruikbaar.

Rob Daggenvoorde: "Door het online monitoren van onze persen kan het proces veel efficiënter gemaakt worden. Medio 2021 hebben we Delmation benaderd voor de mogelijkheden. We waren op zoek naar een standaardoplossing en de data wilden we ontsluiten op zowel klantportalen als op een eigen omgeving. De nodes worden geïnstalleerd in diverse omgevingen, zoals fabriekshallen, parkeergarages, kelders en outdoor locaties. Ook in deze omgevingen moet een goed bereik gegarandeerd zijn. Een extra wens was om de node zowel geschikt te maken voor een batterij als voor netstroom."

### **Custom made NB-IoT node**

Om aan alle wensen en eisen te voldoen bleek al snel dat een standaard node niet geschikt was. Rob Daggenvoorde: "Onze perfecte sensor was niet op de markt te vinden maar Delmation zag wel mogelijkheden om deze te laten ontwikkelen door zusterbedrijf Alflex. Alflex heeft voor ons de custom made NB-IoT node ontwikkeld. De keuze voor NB-IoT is heel bewust gemaakt. Zowel met het oog op de batterij mogelijkheid als op de doordringbaarheid van het NB-IoT signaal bleek dit het juiste netwerk. De nodes worden door Delmation geleverd inclusief 10 jaar NB-IoT connectiviteit. Het softwareportal is door Delmation zelf ontwikkeld op basis van hun SenseBoard oplossing. Via het Senseboard IoT portal is het heel eenvoudig om LoRa en NB-IoT sensoren toe te voegen en vervolgens de meetgegevens op verschillende manieren te presenteren. Ook is het eenvoudig om een alarmmelding te genereren bij overschrijding van een bepaalde ingestelde grenswaarde."

### **IoT Nodes en samenwerking met Delmation groot succes**

Inmiddels worden de nodes al op diverse plekken toegepast en zijn de reacties zeer positief. Rob Daggenvoorde: "De nodes werken zo goed dat we ze toe hebben gevoegd aan het productportfolio van Meulenbroek. Naast het toepassen van de nodes op onze eigen persen zijn ze ook al geleverd aan andere klanten en gemonteerd op andere typen machines. We zijn dan ook zeer te spreken over de samenwerking. De specialisten van Delmation/Alflex hebben aan weinig woorden genoeg en de klantspecifieke node was dan ook snel gerealiseerd. Verstand van zaken en korte lijntjes was de sleutel tot succes. Een duidelijke winst voor de hele keten!"