

Referat af RAV studietur til Bremen 21.09. – 23.9.2018

Temaet for året studietur var intet mindre end logistik i rummet!

Logistik er nemlig andet end varedistribution ad landevejen, som vort erhverv beskæftiger sig med.

En hel anden udfordring er forsyning og logistik i en højde på over 400 km! Hvordan modtager astronauterne vand og mad? Disse og andre spørgsmål forventer vi svar på, når vi på denne tur besøger AIRBUS Bremen, hvor deres Space og Defence Center ligger.

Med afgang fra Holsted tidlig morgen og opsamling i Padborg når vi først på eftermiddagen frem til turens første mål: Besøg på Bunker Valentin i Bremen forstaden Farge.

Nazisterne nåede aldrig at få U-bådsfabrikken til som planlagt at levere en nybygget ubåd hver 56 time. Krigen sluttede inden, men det skrækindjagende bygningsværk nåede at blive 90% færdiggjort og står der endnu som museum til minde om de forfærdelige forhold, tvangsarbejderne var udsat for.

Med virksomhedsbesøget hos Becks Brauerei lørdag formiddag var vi tilbage i nutiden. De store virksomheder i Tyskland er virkelig store: De 1.400 medarbejdere på fabrikken i Bremen producerer årligt 450.000.000 l øl.



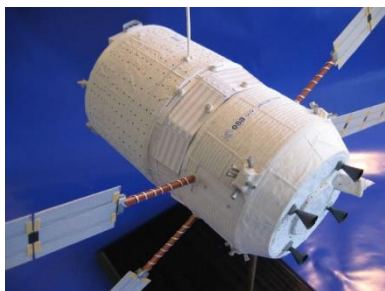
Råvareforsyningen til bryggeriet foregår såvel i pipelines (vand) som med skib og lastbil. Ingen af de tilstedeværende havde dog lyst til at byde på opgaven med at køre de 90.000 tons malt til fabrikken – eller at fragte de 4.500.000 HL færdigprodukter væk.

Lørdag eftermiddag bød på byvandring i den smukke Altstadt – Bremens gamle kvarterer, som har været heldig at undgå de store skader under krigen.

Søndag formiddag var det tiden til turens mål: Besøg på Airbus Space & Defence Center. Der lukker de ikke hvem som helst ind på de 45 Ha store fabriksområde. Vi havde i forvejen sendt deltagernes personlige oplysninger, men inden bommen gik op, kontrollerede vagtselskabet for en sikkerheds skyld alle pas.

Rumalderen startede i Bremen i 1961, da tre nordtyske firmaer, Focke-Wulf, Hamburger Flugzeugbau og Weser Flugzeugbau, etablerede Entwicklungsring Nord, et joint venture, kaldet ERNO. I dag er ERNOs efterfølger i Bremen, Airbus Defense and Space.

Det europæiske bidrag til Den Internationale Rumstation (ISS) havde base på Airbus Defense & Space. En af de helt store udfordringer var forsyning og logistik i en højde på over 400 km! Hvordan modtager astronauterne vand og mad? Hvordan bor de, samt sover og forsker i vægtløshed? Alt det fik vi indblik i når vi fik adgang til 1:1 modellerne af astronauternes arbejdsplads i det internationale rumcenter.



"Varevognene", som anvendes til at fragte forsyninger til rumstationen og affald væk, kaldes ATV'er (Automated Transfer Vehicle). De fremstilles på fabrikken i Bremen og kan kun anvendes én gang – de brænder nemlig op sammen med affaldet, når de på tilbageturen når ind i jordens atmosfære. Lidt anden tankegang end vi er vant til, hvor en lastbil gerne skulle kunne genbruges i en årrække.



Ariane er den noget større lastvogn til svær godstransport. De anvendes nemlig til at transportere satellitter ude i rummet.

Ariane raketterne opsendes fra Guyanas rumcenter på Kourou i fransk Guyana. Ariane 5 afsluttede sin 74. successive succesrige mission i oktober 2016. Den nyeste udgave, Ariane 6, er under udvikling med en første testflyvning planlagt til 2020.

AIRBUS er meget andet end rumraketterne. Koncernen beskæftiger 40.000 ansatte på fabrikker i 35 lande.

På fabrikken i Bremen beskæftiger man 4.000 medarbejdere og man fremstiller bl.a. vinger til de civile Airbus fly.

Årets studietur samlede 39 deltagere, som fik et godt indblik i en anden form for logistik end vi er vant til på landjorden.