

Samenvatting

De komende jaren zal het containervervoer fors groeien. Om deze groei op te vangen worden schepen van 8000 TEU gebouwd. Deze schepen mogen echter niet langer in de haven liggen dan de huidige, kleinere schepen. Er zullen dan op de kade 300 containers per uur behandeld moeten worden. Om dit aan te kunnen moeten terminalequipment en terminal layout aangepast worden. In het kader van het FAMAS-project heeft W. Kuiper een terminal layout ontworpen. Deze terminal heeft een platform boven de moederstack. Dit platform/hulpstack wordt gebruikt voor de overslag van en naar het zeeschip.

In deze scriptie wordt onderzoek verricht naar het equipment dat te gebruiken is op dit platform. Als eerste wordt gezocht naar bestaande systemen die geschikt gemaakt kunnen worden om als hulpstack te dienen. Bijzondere aandacht wordt verder besteed aan een horizontaal transportsysteem. Als laatste volgt een ontwerp voor een complete hulpstack.

Van de bestaande of in ontwikkeling verkerende systemen blijken de Schnellumschlaganlage van Krupp en de Fast Transhipment Terminal van Noell het best toepasbaar. Als horizontaal transportsysteem is het door Krupp gebruikte systeem het beste, dit door z'n eenvoud en kleine ruimtebeslag. Het systeem bestaat uit elektrisch aangedreven wagentjes die, als ze leeg zijn, ondergronds worden teruggevoerd. In het uiteindelijke ontwerp van de hulpstack wordt gebruik gemaakt van een stellingmagazijn waarin elektrisch aangedreven wagentjes rijden. Het voordeel hiervan is de ruimtebesparing die ontstaat doordat het magazijn tussen de twee verdiepingen ligt.