

H.J. van Rijswijk *Compacte containerterminals voor de Slimme Betuwelijn*
Ontwerpopdracht, Rapport 2001.LT.5544, Transporttechnologie, Logistieke Techniek.

Vanaf 2005 zal de Betuweroute goederentreinen een eigen spoorlijn met twee sporen bieden: een verbinding van 160 kilometer lang tussen de Rotterdamse haven en de Duitse grens, zonder oponthoud. De 'Slimme Betuwelijn' [J.J.M. Evers *De slimmerail-weg-hybride Betuwelijn in relatie tot het wegvervoer* TUDelft, Werktuigbouwkunde en Maritieme Techniek (2001)] is een concept waarbij een dergelijke infrastructurele verbinding op een alternatieve wijze wordt ingericht. In plaats van een spoorlijn kan gedacht worden aan een verharde baan, waarvan diverse typen voertuigen (al dan niet geautomatiseerd) gebruik kunnen maken.

De conventionele Betuweroute biedt een directe verbinding van Rotterdam naar de Duitse grens en slaat Nederland als het ware over. De Slimme Betuweroute, waarbij aan de lijn diverse compacte terminals gesitueerd zijn, biedt op nationaal en regionaal niveau kansen voor ontsluitende corridors, die de bedrijvigheid spreiden en die een alternatief bieden voor het wegvervoer. Bovendien wordt door de Slimme Betuwelijn te verbinden met het container-transport op de Maasvlakte, logistiek gezien, de Maasvlakte verlengt tot aan de Duitse grens.

Een groot deel van de groei op de zeeterminals is op te vangen door snelle afvoer van goederen naar terminals aan de randen van steden of in het achterland. Rotterdam kan bijvoorbeeld kostbare ruimte besparen, door een veel groter deel van de aangevoerde goederen direct af te voeren naar terminals in Arnhem, Nijmegen, Venlo of Duisburg.

In deze ontwerpopdracht worden compacte containerterminals voor de 'Slimme Betuweroute' ontworpen en vergeleken. Op deze terminals worden containers tussen trucks, stacks en automatische voertuigen overgeslagen.

In het verslag wordt eerst een programma van eisen opgesteld. Dan worden enkele terminalelementen in een morfologisch schema uiteengezet. Met deze elementen worden vervolgens enkele geschikte lay-outs gegenereerd. Vervolgens wordt het terminalproces gemodelleerd om de beste concepten te kunnen vergelijken.

Van de vergeleken concepten blijkt een lay-out waarin de overslagplatforms parallel aan de stacklanen gesitueerd zijn, het beste gehoor te geven aan de gestelde eisen.