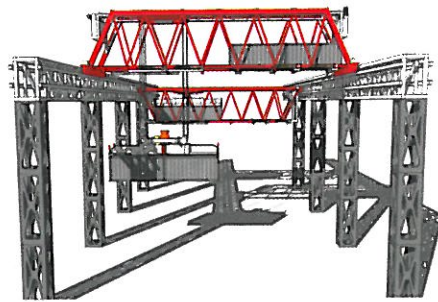


Productiviteit van Antwerpse containerterminals kan veel hoger, tegen lagere kosten en dus hogere marge

Dat zegt Frans Koch van de Koch Adviesgroep, Ingenieurs & Architecten uit Goes / Terneuzen. Het enige dat de operators nu nog moeten doen is de yard op een innovatieve manier inrichten. Immers de STS (ship-to-shore) kranen zijn in de afgelopen jaren al aangepast en afgestemd op de schaalvergroting van de containerschepen en wellicht al uitgevoerd met remote control, zodat snelheden van 40 à 50 moves per uur bereikt kunnen worden.

Snelheidseisen nopen tot klantgedreven transformatie

Om je als terminal operator te onderscheiden, moet je aan de eis kunnen voldoen van 10.000 TEU (= 6.000 moves) in 24 uur, die de rederijen heden ten dage stellen. Er is geen terminal in de wereld die dit presteert. Antwerpen zou de eerste kunnen zijn die de afmeertijd voor de megaschepen met 40 à 50% reduceert en daarmee haar aantrekkingskracht op de rederijen nog vergroot. Een bijkomend voordeel voor Antwerpse terminals die nu nog werken met straddle carriers is dat de upgradering naar AGV's (automated guided vehicles) en RMG's (rail mounted gantry cranes), zoals die nu in bedrijf komen op Maasvlakte II kunnen overslaan. In feite heeft Rotterdam hiermee een remmende voorsprong die pas in een volgende fase kan worden opgelost. Dit geldt ook voor andere Noord-Europese havens die de stack operations uitvoeren met RMG's. Met AGV's en RMG's in de huidige vorm, is het namelijk zeer onwaarschijnlijk dat ooit aan de 6.000 moves in 24 uur voldaan zal worden. De AGV's en RMG's kunnen de hoge snelheden van een groter aantal STS-kranen, die tegelijkertijd op één schip worden ingezet, niet volgen zonder dat congestie ontstaat direct achter de kadekranen. Om 250 moves per uur op één schip (x 24 = 6.000) te kunnen bereiken, dienen bijvoorbeeld 6 STS-kranen te worden ingezet met elk een gemiddelde productie van 41,7 moves per uur. Deze grote aantallen kunnen evenmin door een vloot van straddle carriers verwerkt worden zonder dat congestie onder de STS-kranen zal ontstaan.



Figuur 1

Strategisch gedreven innovatie

De game changer van Koch bestaat erin dat de stack area wordt ingericht volgens het NGICT-systeem (New Generation Integrated Container Terminals) met OHBC's (overhead bridge cranes) die elkaar in een en dezelfde stacklane kunnen passeren (zie figuur 1).

Daarenboven sluit de stack area direct aan tegen de STS-area, tot zelfs onder de back reach van de STS-kranen. Daardoor ontstaat de mogelijkheid van directe transfer tussen STS-kraan en OHBC in ongeveer 30 à 40% van de operations (zie figuur 2).

Het transport van de containers vanaf de STS-kranen tot de OHBC gebeurt naar zijn mening het best met zogenaamde shuttle carriers, zodat een ontkoppeld proces plaatsvindt.

Aan de landzijde van de stack lanes worden de trucks en treinen zonder tussenkomst van andere transportmiddelen direct geladen / gelost door de OHBC's.

De voordelen

Kort samengevat zijn de voordelen van de NGICT stack inrichting:

- Maximale flexibiliteit om de continue veranderingen in capaciteitsvraag te kunnen volgen.
- De stack density kan tot 1.400 TEU per hectare worden vergroot, in plaats van 750 TEU bij straddle carriers en ± 1.000 TEU bij RMG's hetgeen een enorme ruimtewinst oplevert.
- Er kan 25% tot 50% energie worden bespaard.
- De productiviteit kan met 35% tot 90% omhoog.
- Tot wel 50% reductie van housekeeping moves in vergelijking met RMG's.
- Transitie naar "groene" terminal kan daadwerkelijk worden gerealiseerd.
- Door hogere snelheden aan de kade zijn de afmeerplaatsen korter bezet hetgeen gunstig is voor de planning van de "berth windows".
- De stack lanes zijn c-t-c 30 meter breed, dus als er met 6 STS-kranen op één schip van 400 meter lang gewerkt wordt, kunnen ten minste 12 stack lanes = 24 OHBC's benut worden om de 250 moves per uur te realiseren, hetgeen voldoende ruimte laat om gelijktijdig de truckhandeling aan de landzijde te verzorgen.
- Lagere operationele kosten, dus hogere marges.
- Zeer hoog automatiseringsniveau mogelijk.

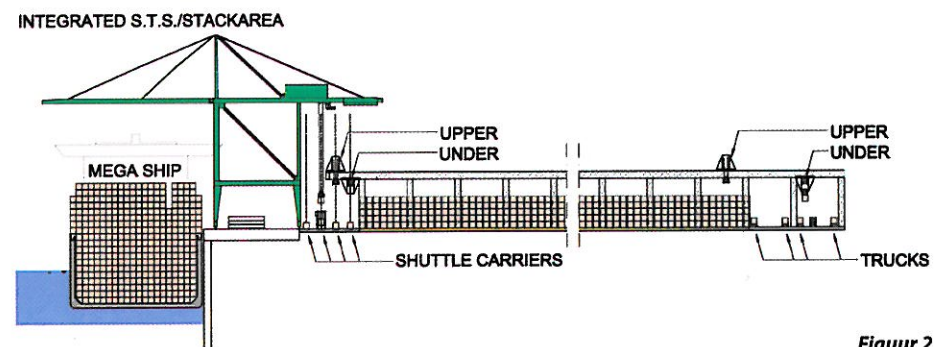
Tot slot

Koch en zijn team biedt aan voor iedere concrete locatie in samenwerking met de terminaloperator een quickscan uit te voeren, vergezeld van de nodige tekeningen van het NGICT-systeem alsmede een berekening van de investerings- en exploitatiekosten.

Voor uitgebreide info over NGICT, zie:

www.ngict.eu

www.kochadviesgroep.nl



Figuur 2