

Erasmus Smart Port ontbijtsessie: wat is de carbon footprint van containerterminals?



Smart Port havenprofessor Harry Geerlings (rechts) en Ron van Duin van de TU Delft luisteren naar de reacties van bedrijven die de tweede ontbijtsessie hebben losgemaakt.

Op 18 april vond de tweede ontbijtsessie plaats die Erasmus Smart Port Rotterdam, Deltalinqs en Dinalog samen organiseren rond een aantal structurele issues voor de Rotterdamse havenpraktijk. In deze sessie presenteerde Erasmus Smart Port havenhoogleraar Harry Geerlings samen met Ron van Duin van de TU Delft een nieuwe methode om de carbon footprint van container terminals zowel binnen—deepsea terminals—als buiten de haven—inland container terminals—vast te stellen. Harry Geerlings gaf aan waarom het vaststellen van de carbon footprint zo belangrijk is en schetste een aantal trends waarmee duidelijk werd dat dit belang in de toekomst alleen maar toeneemt. Ron van Duin ging in detail op de methode in en de bijeenkomst werd besloten met een aantal relevante aanknopingspunten en beleidsprioriteiten voor containerterminal operators,

Deepsea containerterminals in Rotterdam zijn verantwoordelijk voor 2 procent van de CO2-productie van een maritieme keten China-Rotterdam.

Ron van Duin gaf een gedetailleerde uiteenzetting over de aanpak om de CO2-uitstoot van containerterminals te kunnen vaststellen. Belangrijke input variabelen in de aanpak zijn onder meer de bezettingsgraad van de terminal, de modal split-verhouding, welk materieel wordt op de terminal ingezet en de lay-out van de terminal. De methode wordt geïllustreerd met de Delta-terminal van ECT als voorbeeld. Het resultaat van de methode is de jaarlijkse CO2-productie van de belangrijkste containerterminals in de Rotterdamse haven en enkele

representatieve inland terminals. Uitgedrukt in kilo's CO2 per TEU blijken significante verschillen per terminal te bestaan.



Vertegenwoordigers van de belangrijkste Rotterdamse containerterminaloperators in discussie over de carbon footprint van deepsea container terminals.

“Defensief denken over CO2 in Rotterdam zal altijd tot verlies leiden!”

In de discussie speelden twee getallen een belangrijke rol. Ten eerste dat de containerterminal in de Rotterdamse haven slechts verantwoordelijk is voor 2 procent van de totale CO2-productie van het vervoer van een container van China naar Rotterdam (terminal—zee—terminal). Nog eens twee procent wordt gerealiseerd op de terminal in China en 96 procent van de carbon footprint wordt veroorzaakt op zee. Is het dan zinvol om je op deze 2 procent te concentreren?

Het andere belangrijke getal in de presentatie is 70 procent: de onderzoekers stelden vast dat aanpassingen in de terminal lay-out een reductie met dit percentage mogelijk maken. Het vervangen van verouderd materiaal voor nieuwe, veel schonere kranen en ander materieel resulteert slechts in een mogelijke reductie van zo'n 20 procent.

“Zo'n 70% van reductie van CO2-emissies op de terminal mogelijk door een aangepaste terminal lay-out.”

Vervolgens stond de vraag centraal wat een terminal operator met deze gegevens moet aanvangen. De lay-out van een terminal is niet eenvoudig te veranderen, dus vooral relevant voor het ontwerp van nieuwe terminals op de Maasvlakte. Daarnaast zegt de absolute hoogte niet zo veel, maar is het meer een uitgangspunt om jaarlijks tot verbeteringen te komen.

Ook de gezamenlijke ketenverantwoordelijkheid kwam aan de orde: verbeteringen in de modal shift kunnen wel eens negatieve consequenties hebben voor de uitstoot van terminals. Kijk vooral waar op ketenniveau het meeste te halen valt—en dan geeft het zeebeen nog veel meer potentie voor reductie. Aanwezigen achten de gepresenteerde methode een bruikbaar hulpmiddel in het vaststellen van de carbon footprint op ketenniveau. Het laat je verder nadenken over aangrijpingspunten voor CO₂-reductie.



Aanwezigen vroegen vooral aandacht voor de CO₂-productie op ketenniveau: wat zou de carbon footprint van een croissant zijn?

Vervolg: V4-aanpak: vergroten van de database, verrijken van de objecten, verfijnen van de methode en vernieuwen van de waarnemingen.

Harry Geerlings en Ron van Duin presenteerden drie speerpunten voor het vervolg. Allereerst hielden ze een pleidooi om te komen voor één standaard voor het vaststellen van CO₂-emissies, in plaats van het onoverzichtelijke woud aan methodes dat nu bestaat. Uiteraard is de gepresenteerde methode een belangrijke kandidaat.

Het tweede speerpunt heeft betrekking op het geven van aandacht voor de problematiek. De onderzoekers zien het belang van een gestandaardiseerde benchmark meer in de zin van agendasetting en het meenemen van deze problematiek, dan dat het zal gaan leiden tot afrekeningen. Zeker de integrale en ketenbrede aanpak werd ondersteund.

Tenslotte willen de onderzoekers de database vergroten: andere havens, validatie van de gegevens en vooral nieuwere data. De huidige analyse is gebaseerd op gegevens van 2006. Voorts willen ze de methode verrijken: ook andere objecten op de terminal meenemen, zoals gebouwen. De methode kan nog verder verfijnd worden: ook het energiegebruik van de kranen en overige equipment in rust kan worden meegenomen. Tenslotte gaat het om what if scenario's: de effecten van green awards en dergelijke. Voor deze follow up is steun van de Rotterdamse havencommunity nodig!

Meer informatie: Erasmus Smart Port: Geerlings@fsw.eur.nl; bkuipers@ese.eur.nl. TU
Delft: J.H.R.vanDuin@tudelft.nl