

Summary (in Dutch)

De automobiel industrie op commerciële schaal begon 1889. Tussen beide wereld oorlogen nam de handel af. Na de Tweede Wereld Oorlog nam de handel toe en is sinds die tijd blijven groeien. De groei in de automobiel handel forceerde een groei in het handels netwerk; meer men meer auto's werden getransporteerd van het Verre Oosten naar Europa en Amerika. De eerste toegewijde schepen en terminals kwamen in de jaren 60. De recente globalisatie van de handel en de stijgende handel in auto's kan een impact hebben op toekomstige handels routes, scheepsgroottes, vraag naar service bij terminals en andere trends in de automobiel industrie.

Het doel van dit rapport is een overzicht te geven van de historische ontwikkelingen, de huidige stand der techniek, trends en mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de automobiel transport industrie. In dit rapport wordt speciale aandacht gegeven aan de typen en groottes van autotransportschepen, vloot beheerders van autotransportschepen, havens en terminals en vasteland transport.

In 1953 werd het eerste toegewijde schip voor de oceanische handel in de vaart genomen. De MS Jakarta was het eerste bulk schip waarin het ruim uitneembare auto dekken werden geplaatst om auto's te kunnen vervoeren. Tot 1963 draaide de handel exclusief op auto/bulk transport schepen die gebruik maakten van een load-on-load-off systeem. In 1963 introduceerde Wallenius Lines het Roll-on-Roll-off systeem in hun schepen waar het laden van auto's en andere cargo door middel van boeg of steven hellingen werd verricht in plaats van met kranen.

De florierende Japanse export handel zorgde voor de bestelling van gespecialiseerde schepen voor de diep zee auto handel. In 1965 nam Dyvi het eerste pure auto transport schip in gebruik welke een capaciteit van 1350 auto's had. In de jaren 70 werden de pure auto transportschepen hoofdzakelijk geleverd aan Japanse handelaars. Deze schepen waren nauwelijks anders dan de voorgaande schepen behalve de toename in capaciteit. Verstelbare en verstekte dekken werden in 1976 geïntroduceerd, deze dekken gaven toegang aan zware commerciële auto's op de zware cargo dekken.

Sinds 1980 is het ongebruikelijk om autotransportschepen te zien die geen faciliteiten hebben zoals versterkte en verstelbare autodekken. De grootste schepen in de jaren 80 bereikten hun "plafond" in capaciteit met ruimte voor 6000 tot 6300 auto's, maar tevens de mogelijkheid hebbende om grote en zware auto's te kunnen vervoeren.

Na een stabilisatie periode tussen begin jaren 80 en laat jaren 90 had de totale vloot een capaciteit van 1,3 miljoen auto plaatsen aanboord van 333 schepen. In het laatste decennium tussen 1997 en 2007 is de capaciteit van de vloot met 230% gestegen. De vloot is toegenomen tot 587 schepen voornamelijk nieuwe hoge capaciteit schepen. Bestellingen van schepen tot 2012 laten een toename zien in schepen met een hoge capaciteit, 6000+ schepen. Dit laat een groei in de capaciteit van de vloot zien en hoge capaciteit schepen die de handel overnemen.

De Japanse auto handel domineerde de autotransport industrie van de 70er jaren tot de late jaren 90. Eind 90'er jaren begonnen auto fabrikanten hun constructie fabrieken te verplaatsen van Azie naar

andere delen van de wereld en op deze manier de handel te globaliseren. De handel in gebruikte auto's naar Japan en Nieuw Zeeland geeft steun aan deze globalisering.

De autotransport vloot beheerders moesten reageren op de fragmentatie van de fabricage sector. De vloot beheerders zochten de voordelen op van handel op grote schaal door een hub en spokes netwerk te creëren. De beheerders laten hoge capaciteit schepen varen op de oceanische routes en kleinere schepen op de korte zee routes.

Gedurende het laatste decennium in het milieu onder de aandacht gekomen. Vloot beheerders nemen hun verantwoordelijkheid door naar oplossingen te zoeken om de impact van hun activiteiten op het milieu te verbeteren. Dit doen ze door het verbeteren van brandstof efficiëntie en het reduceren van uitstoot in hun nieuwe schepen.

Twee typen terminals kunnen onderscheiden worden. De algemene hub terminal met hoge doorvoer van auto's voornamelijk gelegen tussen fabrikanten en de kleinere secundaire havens.

Europa's grootste algemene hub terminal is Zeebrugge met een jaarlijkse doorvoer van meer dan 1,7 miljoen auto's. De grootste Amerikaanse terminal is New York met een jaarlijks e doorvoer van 1 miljoen auto's. Kleine terminals zoals Broekman in Rotterdam hebben een doorvoer van 200.000 auto's per jaar. Globalisatie van de handel leidde tot een hub en spokes netwerk waarin grote terminals gelinkt worden aan kleine terminals, waardoor het voor vloot beheerders mogelijk wordt grote schepen snel en frequent tussen de grote hubs te laten varen.

In het Verre Oosten investeren vloot beheerders in het opkomende China ze creëren haven gebieden en fabricage faciliteiten in Dalian en Shanghai.

Voor vloot beheerders en fabrikanten is hoge service niveaus in terminals erg belangrijk. Terminals reageren hierop door een hogere service niveau te bieden dan andere terminals om te kunnen concurreren met andere terminals. Een hoogwaardige service niveau leidt tot hoge opslag capaciteit. In drukke havens moeten terminals zoeken naar andere manieren van opslag zoals de multi-story opslag bij Broekman Rotterdam.

Vasteland transport is de eerste en de laatste stap in het transporteren van nieuwe auto's. Het transporteren van de fabrikanten naar de terminals en van de terminals naar de dealers. Vasteland transport wordt voornamelijk gedaan met vracht wagens door hun flexibiliteit en de mogelijkheid van the deur tot deur transport. Voor langere afstanden worden trein en binnenvaart in combinatie met tri-modale binnenland terminals een alternatief voor lange afstand weg transport.

Een belangrijk probleem in Europa is de modal split. Modal split is een transport term die het percentage vracht beschrijft die van een bepaald type transport gebruik maakt, meestal uitgedrukt in ton kilometer. Tussen de modaliteiten weg, spoor, binnenvaart en pijpleidingen had de modaliteit weg transport 73% deel van het totale vracht transport in de EU-27 in 2006. Zo had het spoor een aandeel van 17% terwijl binnenvaart en pijpleidingen beiden een aandeel van 5% hadden. Met als gevolg over drukke wegen en bijbehorende milieu technische problemen. Daarom probeert de Europese commissie, doormiddel van het witboek het Europese vervoersbeleid tot 2010, een balans te brengen in de modal split. Stappen zoals regelgeving worden genomen om weg transport onaantrekkelijker te maken en binnenvaart en spoor aantrekkelijker te maken. De keuze van modaliteit lag bij de bedrijven die hun vracht verscheepten maar deze keuze zal door Europese wetgeving worden beïnvloed.

Blik op de toekomst:

Afgelopen decennium is de auto productie sneller toegenomen dan daarvoor, daarom kan een groei in de auto productie verwacht worden.

De auto handel werd gedomineerd door de Japanse export. Sinds de auto fabrikanten hun activiteiten vanuit het Verre Oosten verplaatsen naar Europese landen, veranderen de vloot beheerders hun activiteiten van een Japans gecentreerd distributie netwerk naar een geglobaliseerd netwerk. De verschuiving in de handel zorgde voor een hub en spokes netwerk waarmee grote volumes auto's verscheept worden tussengrote terminals door grote schepen. Hierdoor profiteren vloot beheerders van groot volume transport en snelle doorloop tijden.

Kijkend naar de pure autotransport schepen in bestelling kan opgemaakt worden dat er meer grote schepen met grote capaciteit in bestelling zijn en dat er zelfs schepen met een capaciteit groter dan 8000 auto's gebouwd gaan worden. Dit wekt de suggestie dat er hogere volumes verscheept gaan worden en het hub en spokes netwerk uit gebreid zal worden.

Terminals moeten of op een centrale locatie tussen fabrikanten en bereikbaar voor grote schepen zijn of hun service niveau moet uitgesproken beter zijn dan andere terminals om attractief te blijven voor fabrikanten en vloot beheerders.

Waarde toevoegende handelingen creëren een vraag voor hoge opslag capaciteit. In dure drukke gebieden zoals de haven van Rotterdam zullen we waarschijnlijk meer multi-story faciliteiten gaan zien zoals bij Broekman. Grote hub terminals hoeven niet erg snel uit te breiden zolang de verwerking van auto's snel en frequent gebeurt. Als een terminal slecht auto's exporteert zijn er geen waarde toevoegende handelingen nodig en is er ook geen vraag naar extra opslag plaats.

Vastelandtransport en zeker in europa zal onder invloed komen te staan van regelgeving. De Europese commissie probeert de modal split te verbeteren door het introduceren van het witboek het Europese vervoersbeleid tot 2010. Stappen zoals regelgeving worden genomen om weg transport onaantrekkelijker te maken en binnenvaart en spoor aantrekkelijker te maken. De keuze van modaliteit lag bij de bedrijven die hun vracht verscheepten maar deze keuze zal door Europese wetgeving worden beïnvloed.

Tri-modale binnenlandland terminals zoals in Born zullen waarschijnlijk populairder worden. Door de modaliteiten verder in het binnenland te linken, kan geprofiteerd worden van de lange afstand transport voordelen van binnenvaart of het spoor, gecombineerd met de voordelen van deur tot deur levering met weg transport.