

Samenvatting

In deze literatuurscriptie is onderzocht welke ontwikkelingen er plaatsvinden in het wegtransport. Hierbij is met name gekeken naar de periode 2001-2015. Hieronder is per onderwerp dat onderzocht is een samenvatting weergegeven van de conclusies.

Voertuig Concepten

- Tegenwoordig is meestal het laadvolume de beperkende factor in het wegtransport. Binnen de huidige normen kan het laadvolume vergroot worden met dubbeldecks trailers, lagere laadvloeren, en de inzet van 45 voets containers in plaats van 40 voets containers.
- Om ook op de langere termijn aan de groeiende vraag naar wegtransport te kunnen voldoen zullen de wettelijke eisen veranderd moeten worden, zodat grotere combinaties ingezet kunnen worden. De LZV staat het dichtst bij een brede invoering, met al vele jaren van geslaagde inzet in Scandinavië en een grootschalige praktijkproef in Nederland achter de rug.
- De waargenomen concepten zijn grotendeels nog steeds gebaseerd op bestaand materieel, waardoor de extra investeringen en het risico voor transporteurs beperkt blijven.

Milieu Omstandigheden

- Door de steeds strengere Euro normen worden vrachtwagenfabrikanten gedwongen om hun voertuigen milieuvriendelijker te maken. Euro 4 is inmiddels verplicht en ook Euro 5 voertuigen zijn al verkrijgbaar. De Euro 6 normen zijn echter nog niet vastgesteld, waardoor verwarring kan ontstaan in de markt.
- De huidige systemen zijn gebaseerd op uitlaatgasrecirculatie (EGR) of AdBlue nabehandeling (SCR). Voor Euro 6 zal waarschijnlijk een combinatie van beide systemen benodigd zijn. Het zal hierbij een uitdaging zijn voor de fabrikanten om het brandstofverbruik en de extra kosten te minimaliseren. Daarom zullen nieuwe technieken zoals HCCI, diesel-emulsie of plasma uitlaatgasbehandeling waarschijnlijk voorlopig nog in het conceptuele stadium blijven.
- Op de lange termijn zal steeds meer overgeschakeld gaan worden op alternatieve brandstoffen. Biobrandstoffen kunnen al toegepast worden, maar de infrastructuur hiervoor ontbreekt nog. Voor elektrische aandrijving zijn de meeste vrachtwagen combinaties te zwaar. Bij stadsdistributie zijn er wel mogelijkheden.

Driver Assistance Systemen

- Driver Assistance Systemen bieden extra comfort voor de chauffeur, actieve veiligheid en vaak brandstofbesparing. Inmiddels zijn geavanceerde systemen tot en met het volledig automatisch rijden al technisch te realiseren. De gevolgen voor het verkeer, de betrouwbaarheid en de aansprakelijkheid voor de systemen zijn echter belangrijke aspecten waarover nog niet alles bekend is. Voordat ze ingevoerd kunnen worden zullen deze effecten dan ook verder onderzocht moeten worden.

Veiligheid

- Vrachtwagens zijn relatief gevaarlijk voor derden. Daarom zijn er wettelijke eisen aan de zijafscherming en extra zichtveld systemen. Met geavanceerde onderrij beveiligingen kunnen personenauto's beter beschermd worden bij frontale aanrijdingen.
- De meeste ontwikkelingen zijn te zien op het gebied van Advanced Driver Assistance systemen. Deze verhogen de actieve veiligheid maar brengen soms ook bijkomende onveilige aspecten. Het is belangrijk dat de gevolgen voor de verkeersveiligheid verder onderzocht worden om extra risico's te vermijden.

Voertuigbeheer en Datacommunicatie

- Met moderne datacommunicatiesystemen kan de inzet van een voertuigvloot geoptimaliseerd worden. De planning kan real-time geoptimaliseerd worden en ritgegevens kunnen geanalyseerd worden. Voor bepaalde internationale bedrijven is het door de lagere loonkosten interessant om onder een buitenlandse vlag te opereren, maar door nivellering zal dit voordeel afnemen. Op de lange termijn zal een nieuw model van vervoersprestatie leasing interessant worden, waarbij de fabrikant zorgt voor een optimaal afgestemd voertuig en de transporteur de zekerheid heeft van een vastgelegd kostenplaatje.

Laden en Overslag

- De citybox kan de logistieke keten efficiënter maken en het leefklimaat in stadscentra verbeteren. Vooral met aanpassingen aan het huidige vestigingsbeleid ontstaan er veel mogelijkheden. Wettelijke eisen aan voertuigafmetingen en uitstoot in de stad kunnen de invoering versnellen.
- Geavanceerde systemen voor het in- en uitladen zijn inmiddels verkrijgbaar. De hoge investering vertaalt zich echter niet altijd in grote kostenbesparingen door productiviteitstoename, waardoor het toepassingsgebied beperkt is.