

# **Interreg IV-A Grensregio Vlaanderen-Nederland Grenzeloze Logistiek: Efficiënt Ruimtegebruik**

**Uitwerking logistieke clusters en faciliteitenzones  
op (logistieke) terreinen**

**Masterplan**

## Inhoudstafel

1	Inleiding	3	
1.1	Aanleiding en doel van het Masterplan		3
1.2	Opzet en structuur van het Masterplan		4
2	De voor- en nadelen van het concept voor de stakeholders	4	
3	Marktbevraging van de transportsector	5	
4	Kosten-baten analyse van high-level scenario's	7	
4.1	Economische kosten-batenanalyse (directe kosten)		7
4.2	Maatschappelijk Kosten-baten analyse (externe kosten)		8
4.3	Conclusies		9
5	Keuze van het terrein	9	
5.1	Geografische situering / dichtstbijzijnde op- en afrittencomplex		10
5.2	Afstand tot het hoofdwegennet		10
5.3	Oppervlakte, gecorrigeerd voor deelbaarheid van het perceel		10
5.4	Huurbaarheid en huurprijs		11
5.5	Aankoopprijs		11
5.6	Verharding, omheining en/of bewaking		11
5.7	Eigenaarschap		12
5.8	Totaalscore		12
6	Kostenmodel van de gemeenschappelijke trailerparking	12	
6.1	Effect van de efficiëntie van de inrichting op het aantal beschikbare plaatsen		13
6.2	Effect van de aangeboden faciliteiten		13
6.3	Verharding van het terrein		15
6.4	Bewaking van de gemeenschappelijke trailerparking		15
6.5	Opvolging van de uitbating van de gemeenschappelijke trailerparking		18
6.6	Voorbeeldcases		20
7	Juridische implicaties van het concept	21	
8	Mogelijke betrokkenheid van de sociale economie	22	
9	Aansluiting met vergelijkbare alternatieven	22	

## 1 Inleiding

---

### 1.1 Aanleiding en doel van het Masterplan

De E313 is de hoofdverkeersader tussen Antwerpen en Limburg en zorgt voor een rechtstreekse verbinding tussen de Haven van Antwerpen, het Limburgse hinterland en het Duitse Ruhrgebied. Het gaat om een zeer drukke autosnelweg, zeker naarmate men zich dichterbij Antwerpen bevindt. Op het knooppunt met de R1, de ringweg rond Antwerpen, krijgt deze verbinding meer dan 80.000 voertuigen per dag te verwerken. De E313 kent al sinds jaren structurele files in de rijrichting Antwerpen, tijdens de ochtendspits. Deze ochtendfile richting Antwerpen ontstaat vanaf 6u00 ter hoogte van de aansluiting met de Antwerpse ring en bestaat voor een groot deel uit vrachtvervoerders uit Limburg en uit het nog verder gelegen achterland. Deze rijden het Antwerpse havengebied, met zijn hoge concentratie aan industriële bedrijvigheid met zowel productie- als distributiecentra dagelijks aan vanuit of via Limburg. In lijn met de evolutie op de rest van het hoofdwegenet kunnen we vermoeden dat er over de komende jaren nog een gestage toename van het verkeer zal plaatsvinden.

Vanuit een bezorgdheid om deze congestieproblematiek te verhelpen heeft de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Limburg (POM Limburg) de opdracht gegeven aan het Vlaams Instituut voor Mobiliteit, Phidan en de Vrije Universiteit Brussel (vakgroep MOBI) om een Masterplan voor een congestie-verminderend shuttle-concept uit te werken dat gebruik maakt van een **gemeenschappelijke trailerparking** op de as Limburg-Antwerpen. Dit Masterplan moet bijdragen aan de oplossing voor de congestie op de E313 en aan het optimaliseren van het gebruik van deze autosnelweg door de gezamenlijke Limburgse vrachtvervoerders.

Gemeenschappelijke trailerparkings zijn gezamenlijke, voorbehouden, al dan niet beveiligde parkings buiten het congestiegebied. Hier kunnen chauffeurs bij aankomst hun trailer afzetten om dan terug te keren via het filevrije stuk van het traject om een volgende lading op te halen die opnieuw filevrij naar de gemeenschappelijke trailerparking kan worden gebracht. Wanneer de structurele congestie verdwenen is, kan de trailer weer worden aangekoppeld ofwel door dezelfde ofwel door een andere chauffeur om het verdere (inmiddels filevrije) deel van het traject af te leggen. Tijdens de daluren kunnen de retourladingen vanuit het congestiegebied ook naar de trailerparking worden gebracht, van waaruit ze tijdens de spitsuren filevrij naar de eindbestemming getransporteerd kunnen worden.

Zulke gemeenschappelijke trailerparkings bieden een aantal voordelen aan de bedrijven. Door het gebruik kunnen transporteurs immers de benutting van hun personeel en van hun rollend materieel optimaliseren, waardoor heel wat kosten en verliesuren, die niet kunnen worden verhaald op hun opdrachtgevers, kunnen worden vermeden. Bovendien wordt hierdoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de betrokken vervoerders gereduceerd. Door dit congestie-verminderend shuttle-concept kunnen bovendien meer ritten worden uitgevoerd met minder chauffeurs waardoor het hoofd wordt geboden aan de krapte op de arbeidsmarkt voor het knelpuntberoep van chauffeur.

Gemeenschappelijke trailerparkings kunnen mogelijk voorzien zijn van faciliteiten voor chauffeurs en andere ondersteunende diensten zoals onderhoud of herstellingen. Voor de uitbating van deze parkings kan tevens worden bekeken of een samenwerking mogelijk is met actoren uit de sociale economie.

Voorts wordt binnen deze studie bekeken of en hoe dit congestie-verminderend shuttle-concept als basis kan dienen voor een business case voor het opstarten van een proeftraject voor LZV's/Eco-combis op de E313 tussen Antwerpen en Limburg.

## 1.2 Opzet en structuur van het Masterplan

Het voorliggend Masterplan omvat de belangrijkste vaststellingen, conclusies en aanbevelingen van de uitgevoerde studie. Hiernaast omvat het Masterplan ook nog een variabel kostenmodel en een evaluatietool voor beschikbare terreinen, dat ondernemers kan ondersteunen bij het uitwerken van een individuele of collectieve business case.

Achtereenvolgens wordt er dieper ingegaan op:

- de voor- en nadelen van gemeenschappelijke trailerparkings voor de stakeholders;
- de belangrijkste vaststellingen uit een bevraging van de transportsector;
- de conclusies van de analyse van verschillende scenario's, inclusief maatschappelijke effecten;
- conclusies van een marktonderzoek naar beschikbare locaties en aan welke verwachtingen de ideale locatie zou moeten voldoen;
- het kostenmodel van een gemeenschappelijke trailerparking, met aandacht voor de werkingsprincipes, bewakingsvereisten, de operationele opvolging en de conclusies van enkele concrete doorrekeningen van voorbeeldlocaties;
- de juridische implicaties van het concept en de mogelijke inclusie van de sociale economie;
- een korte omschrijving van vergelijkbare initiatieven die de vermindering van de congestie op de E313 beogen.

Het voorliggende Masterplan biedt aldus een wetenschappelijk en economisch onderbouwd kader waarmee bedrijven, mogelijks binnen een samenwerkingsverband, de voor- en nadelen van het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings kunnen toetsen aan hun eigen business model en kunnen overgaan tot implementatie van het concept.

## 2 De voor- en nadelen van het concept voor de stakeholders

Het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings biedt een aantal voordelen maar ook enkele nadelen voor de verschillende stakeholders.

De economische voordelen voor de **transportsector** bij het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings heeft betrekking op verschillende zaken:

- Kostenmijding (verliesuren voor voertuig en bestuurder, brandstofverbruik bij stilstand in de file, hoger brandstofverbruik bij remmen en optrekken) voor transportbedrijven;
- Omzetverhoging voor transportbedrijven door optimalisatie van de transportplanning en een verlaagde onzekerheid;
- Minder verliesuren door het missen van tijdsvensters bij verladers of ontvangers;
- Verhoogde stiptheid van ophalingen en leveringen;
- Minder blootstelling aan incidentele congestie ten gevolge van ongevallen, daar ongevallen vaker plaatsvinden tijdens de spits en deze ongevallen ook grotere effecten met zich meebrengen.

Als bijkomend – onzeker voordeel – wordt ook gewezen op de mogelijke introductie van “slim” rekeningrijden, waarbij transporten tijdens de spitsuren gevoelig meer zouden belast worden dan transporten uitgevoerd tijdens de daluren.

Hier tegenover staat dat het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings aanleiding geven tot een aantal kosten:

- Omrijkosten en aan- en afkoppelingskosten
- Kosten van de huur van of het gebruik van een gemeenschappelijke trailerparking

Het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings biedt voor de **verladers**, indien we uitgaan van een gelijke kost van het transport, het voordeel van een hogere betrouwbaarheid van de dienstverlening.

De **maatschappelijke stakeholders** blijken het meeste belang te hechten aan veiligheid en lage emissies en het minste belang aan visuele hinder. Toegankelijkheid van steden en beschikbaarheid van producten worden als even belangrijk ingeschat. **Overheden** geven levenskwaliteit aan als het belangrijkste objectief, gevolgd door sociaal-politieke aanvaardbaarheid. Hierbij levert het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings aanzienlijke maatschappelijke voordelen in termen van luchtvervuiling, uitstoot van schadelijke stoffen en hinder voor andere weggebruikers.

Naast deze grote groepen stakeholders noteren we nog een aantal sectoren die mogelijk een economisch voordeel kunnen behalen:

- Eigenaars van terreinen waarop gemeenschappelijke trailerparkings ingericht kunnen worden;
- Aanbieders van opvolgingstools, ERP-pakketten;
- Partijen die een commerciële uitbating van een gemeenschappelijke trailerparking beogen;
- Aanbieders van beveiligingsmateriaal en -diensten.

### 3 Marktbevraging van de transportsector

---

Een bevraging van 23 transportbedrijven uit Limburg en de Antwerpse Kempen peilde naar de houding van deze bedrijven tegenover verliesuren en de opportuniteit van het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings om deze verliesuren te beperken. Deze bedrijven zijn samen goed voor bijna 6,000 werknemers, 2600 trucks of vrachtwagens en 6,350 trailers en zijn naar grootte, geografische locatie en type dienstverlening een representatieve vertegenwoordiging van de sector.

Het zijn dan ook bedrijven die relatief veel van hun transporten uitvoeren op de E313 tussen Limburg en Antwerpen. De helft van de bedrijven gaf aan meer dan 25% van de totale jaarlijkse afgelegde afstand per truck af te leggen op dit traject. Hierdoor zijn deze bedrijven bijzonder gevoelig voor de structurele en incidentiële congestie op deze as.

Bijzonder interessant was de inschatting van de bedrijven over het **aantal verliesuren op jaarbasis** per truck. Gemiddeld wordt ingeschat dat een truck die op de as Limburg-Antwerpen rijdt, **335,5 uren per jaar** economisch niet inzetbaar is. Dit stemt overeen met ongeveer anderhalf uur tijdsverlies per werkdag. Met een rijtijd van negen uur per dag, is dit het equivalent van 37,3 dagen op jaarbasis.

Deze inschatting is niet gelijklopend voor ondernemingen van verschillende groottes. Grote ondernemingen geven aan minder verliesuren per jaar per truck te hebben dan kleine of middelgrote ondernemingen. De reden hiervoor kan liggen in de kritische massa van deze ondernemingen en hun mogelijkheden om de ritplanning intern te optimaliseren. Uit de resultaten blijkt ook dat voornamelijk bedrijven die gebruik maken van huiftrailers en containers op chassis een hogere inschatting maken van het aantal verliesuren per jaar op de as Limburg-Antwerpen.

Bedrijven die zich toespitsen op lokaal of juist internationaal transport, verliezen minder uren. Bedrijven die meermaals per dag met eenzelfde vrachtwagen tussen Limburg en (de haven van) Antwerpen pendelen, verliezen meermaals per dag tijd waardoor het totaal bijzonder hoog ingeschat wordt.

Met betrekking tot de **geschatte kost van een verliesuur**, werd expliciet gevraagd om verschillende factoren mee te nemen in de schatting:

- Economische kost van het aanschuiven in de file (hoger verbruik, slijtage,...)
- Economische kost van het tijdsverlies (afschrijvingskost vrachtwagen, verloning chauffeur,...)
- Opportuïteitskost van een verliesuur.

Uit de resultaten blijkt dat er, voornamelijk bij de grotere bedrijven, een consensus is rond een gemiddelde kostprijs van ongeveer 50 euro per verloren uur. Gemiddeld gezien ligt de geschatte kost op **50,17 euro per uur**. Indien we, per onderneming, het aantal verliesuren per jaar per truck

vermenigvuldigen door de door diezelfde onderneming geschatte kost, komen we aan een jaarlijkse verlieskost per truck van 16,933 euro.

Bij de inschatting van de **oorzaak van de verliesuren**, komen de **beperkingen van laad- en lostijden bij de verlader en ontvanger** aan bod. Ongeveer de helft van het aantal verliesuren wordt toegewezen aan deze beperkingen. Ongeveer een derde is volgens de bevraagde ondernemingen te wijten aan **incidenten** op het congestiegevoelige Vlaamse wegennetwerk, die al snel tot hoge tijdsverliezen leiden.

De **klassieke ochtend- en avondspitsen** worden aangewezen als de meest voorkomende periodes waarin verliesuren opgelopen worden. Samen zijn ze goed voor naar schatting **86% van de verliesuren**. Deze inschatting toont aan dat transporten die uitgevoerd kunnen worden buiten de klassieke ochtend- en avondspits, volgens de sector zelf veel minder gevoelig zijn voor het oplopen van verliesuren. Uitgaande van de geschatte 335,5 verliesuren per jaar per truck op deze as, zou het mijden van de spits een vermindering van 288,5 uren per jaar ofwel een besparing van ongeveer 14,474 euro per jaar per truck kunnen opleveren.

De **locatie van de verliesuren** geeft weer dat de bevraagde ondernemingen **vooral de E313 en de R1** waarnemen als grootste risicozones. Verliesuren binnen het havengebied zelf – inclusief het wachten bij verladers of ontvangers – nemen een relatief beperkt aandeel in.

Ook hier merken we grote verschillen afhankelijk van het ingezette materieel. Opvallend is dat ondernemingen die containers vervoeren, significant meer verliesuren ervaren in het havengebied dan andere ondernemingen. Bij een verdere bevraging werd aangegeven dat deze verliesuren zich voornamelijk situeren bij het aanschuiven aan containerterminals.

Vervolgens werden de respondenten bevraagd naar het **ingeschatte nut en het gebruik van gemeenschappelijke trailerparkings** op de as Limburg-Antwerpen. Hierbij werd vertrokken vanuit de diversiteit aan materiaal, ladingen en trafieken van de bedrijven. De benadering richtte zich dus vooral op de inhoud van een gemeenschappelijke trailerparking – locatie, aangeboden services, kostprijs, organisatie,...

De **grote meerderheid van de bevraagde bedrijven (87%) toont interesse** in het concept. Opvallend is dat vooral kleinere en middelgrote ondernemingen minder geïnteresseerd zijn. Indien we de ondernemingen wegen naar het aantal opleggers in de vloot, blijkt dat de bedrijven die 96% van de opleggers controleren, interesse tonen in het concept.

Een gemeenschappelijke trailerparking gebruiken in de dagdagelijkse praktijk kan uiteenvallen in twee types van gebruik:

- Structureel gebruik: de gemeenschappelijke trailerparking wordt beschouwd als een integraal deel van de planningsopties van de onderneming. De bestaande ritplanning wordt aangepast om dit gebruik te incorporeren.
- Ad hoc gebruik: de gemeenschappelijke trailerparking wordt beschouwd als een mogelijk steunpunt dat, indien de omstandigheden juist zijn, kan gebruikt worden. De bestaande ritplanning wordt niet aangepast.

De bevraging van de bedrijven toont aan dat de meerderheid van de bedrijven de intentie heeft om, bij gebruik, het volle potentieel van een trailerparking te benutten om zo een duurzame toegevoegde waarde te creëren voor de onderneming. Ook hier blijken weer voornamelijk de grotere ondernemingen meer interesse te tonen in een structureel gebruik. In totaal 74% van de bedrijven (92% van de opleggers) gaf aan de planning te willen aanpassen, tegenover 22% van de bedrijven (7% van de opleggers) die dit niet wensen te doen.

Vervolgens werd gepeild naar de mate van gebruik. Van de zeventien bedrijven die van plan zijn om structureel gebruik te maken van een gemeenschappelijke trailerparking gaven zestien een schatting van het geplande aantal bewegingen per week. Deze zestien bedrijven zouden gemiddeld 54 bewegingen per week genereren. De twee bedrijven die ad hoc gebruik wensen te maken, zouden gemiddeld 11 bewegingen per week genereren. In totaal zouden deze 18 bedrijven **887 bewegingen per week** genereren op de ideale gemeenschappelijke trailerparking.

Bij de bevraging werd gepeild naar de voor de onderneming interessante zone waarin een gemeenschappelijke trailerparking zou moeten liggen. De resultaten tonen dat een **gemeenschappelijke trailerparking in de haven van Antwerpen** voor de meerderheid van de bedrijven zou uitkomen. Een kleine minderheid van bedrijven wenst het concept gerealiseerd te zien in congestiegevoelig gebied. Verder stroomafwaarts op de E313 lijkt meer bedrijven aan te spreken, met een groter potentieel aan bewegingen voor een gemeenschappelijke trailerparking in de Antwerpse Kempen.

Bij de vraag naar de **betalingsbereidheid** van de sector voor het gebruik van een gemeenschappelijke trailerparking konden bedrijven een aanvaardbare kostprijs per gebruik opgeven, waarbij er geen plaatsgarantie is, en/of een vaste kostprijs per maand, waarbij plaats gegarandeerd werd.

Kostprijs	Respondenten	Kostprijs
Per maand per plaats	13	€ 164
Per gebruik	10	€ 10

De vraag of een gemeenschappelijke trailerparking al dan niet beveiligd dient te zijn, werd unaniem bevestigend beantwoord. Ook de vraag waarom beveiliging nodig is, werd op unanieme wijze beantwoord door te verwijzen naar de aansprakelijkheid. Deze materie komt aan bod onder 6.4.

Bij de vraag welke **faciliteiten** men aangeboden wenst te zien, komt duidelijk naar voren dat de dienstverlening, in tegenstelling tot de bewaking, **best beperkt** kan blijven tot een degelijke infrastructuur met eventueel sanitaire voorzieningen. De betalingsbereidheid voor andere diensten blijkt laag te zijn. Hierbij dient de bijkomende kost van een dienst dus bekeken te worden in functie van de noodzaak of de toegevoegde waarde van deze dienst.

## 4 Kosten-baten analyse van high-level scenario's

### 4.1 Economische kosten-batenanalyse (directe kosten)

In eerste instantie werd een high-level analyse uitgevoerd van vijf verschillende scenario's met gemeenschappelijke trailerparkingen. In deze kosten-baten analyse werd, vanuit het standpunt van het individuele transportbedrijf, berekend welke set-up het meeste toegevoegde waarde levert. Hierbij werd in eerste instantie de vergelijking gemaakt tussen tijdswinst, tijdsverlies en besparingen op brandstof. Andere voordelen werden niet becijferd vanwege de grote situatieafhankelijkheid. De kosten van een gemeenschappelijke trailerparking werden in deze analyse ook niet meegenomen.

De volgende mogelijke scenario's werden geanalyseerd:

- Scenario 0: het nulscenario zonder gemeenschappelijke trailerparking tussen Limburg en de Haven van Antwerpen
- Scenario 1: Eén gemeenschappelijke trailerparking buiten congestiegevoelig gebied ergens op de E313. In dit scenario organiseren we één gemeenschappelijke trailerparking stroomopwaarts van afrit 20 Herentals-West
- Scenario 2: Eén gemeenschappelijke trailerparking binnen congestiegevoelig gebied. Zoals het vorige scenario organiseren we één gemeenschappelijke trailerparking maar dan nu op de E313 tussen Antwerpen-Oost en afrit 20 Herentals-West.
- Scenario 3: Eén gemeenschappelijke trailerparking in de Antwerpse haven. In dit scenario verhuizen we de gemeenschappelijke trailerparking naar het havengebied, voorbij de congestiegevoelige zone.



Scenario 4: Twee gemeenschappelijke trailerparkings waarbij deze worden gepositioneerd voor en na het congestiegevoelig gebied en waarbij elk transport gebruik maakt van beide punten. Er wordt met andere woorden tweemaal ontkoppeld. Dit scenario is een combinatie van scenario's 1 en 3.

Voor elk scenario werden gelijkaardige goederenstromen in een kostenmodel gegoten. Dit model houdt, naast volumes en af te leggen afstanden, ook rekening met het tijdstip van het transport en de daarmee gepaard gaande kosten (tijd, brandstof) omwille van structurele congestie. Ook werd er van uitgegaan dat in het nulscenario, de transportplanners reeds in de mate van het mogelijke rekening houden met de gekende knelpunten.

**Uit de berekening van de verschillende scenario's kunnen we concluderen dat, rekening houdend met een belangrijke factor onzekerheid, een gemeenschappelijke trailerparking in de haven een betere uitkomst biedt dan andere scenario's met één of meerdere gemeenschappelijke trailerparkings.**

	Scenario 0	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Ton heen	52,67	52,67	52,67	52,67	52,67
Ton terug	52,67	52,67	52,67	52,67	52,67
Tijd	11,29	12,68	13,35	12,33	15,35
Dieselskost per dag (€)	223,9	221,5	262,0	214,4	228,6
Kost chauffeur (€)	248,4	278,9	293,7	271,2	337,7
Directe kost totaal	472,3	500,4	555,7	485,7	566,4
Dieselskost per ton (€/ton)	2,13	2,10	2,49	2,04	2,17
Kost chauffeur per ton (€/ton)	2,36	2,65	2,79	2,57	3,21
Directe kosten per ton (€/ton)	4,48	4,75	5,28	4,61	5,38
Vershil sc0 tov Scx (€/ton)		-0,27	-0,79	-0,13	-0,89
		-6,0%	-17,6%	-2,8%	-19,9%

De factor tijd speelt daarin een belangrijke rol. Scenario's 1 en 3 scoren beter dan het huidige model als het neerkomt op directe dieselskosten. Echter om eenzelfde tonnage te vervoeren is significant meer tijd nodig dan in het basisscenario en wordt deze betere prestatie teniet gedaan.

## 4.2 Maatschappelijk Kosten-baten analyse (externe kosten)

Naast deze economische analyse werden de vijf scenario's ook beoordeeld op de maatschappelijke kosten en baten die elk model met zich meebrengt. Door internalisering van externe kosten zoals geluid, veiligheid, uitstoot gevaarlijke stoffen en effecten op andere weggebruikers te kwantificeren, werd vastgesteld dat **alle scenario's** waarbij gemeenschappelijke trailerparkings worden gebruikt, **positieve maatschappelijke effecten genereren**. Dit komt hoofdzakelijk door de vermeden externe congestiekosten.

Externe kosten	Scen 0	Scen 1	Scen 2	Scen 3	Scen 4
CO2 (€/ton)	0,350	0,346	0,346	0,335	0,357
SO2 (€/ton)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PM2,5 (€/ton)	0,040	0,037	0,037	0,038	0,042
Nox (€/ton)	0,363	0,360	0,360	0,348	0,371
Geluid (€/ton)	0,134	0,151	0,151	0,195	0,168
Ongevallen (€/ton)	0,117	0,121	0,121	0,116	0,122
Infrastructuur (€/ton)	0,207	0,224	0,224	0,216	0,233
Congestie (€/ton)	0,720	0,182	0,520	0,226	0,197
Totaal (€/ton)	1,931	1,421	1,759	1,475	1,491
Vershil sc0 tov Scx (€/ton)		0,51	0,17	0,46	0,44
Vershil sc0 tov Scx (%)		26%	9%	24%	23%



### 4.3 Conclusies

Als de directe en externe kosten samen bekeken worden, dan zien we dat scenario's waarbij een ontkoppelpunt in de haven of op de E313 buiten het congestiegevoelig gebied positief worden en dus vanuit maatschappelijk oogpunt te verantwoorden zijn onder de veronderstelde assumpties van de high level business case.

Totale kosten	Scen 0	Scen 1	Scen 2	Scen 3	Scen 4
Directe kosten (€/ton)	4,48	4,75	5,28	4,61	5,38
Externe kosten (€/ton)	1,93	1,42	1,76	1,48	1,49
Totaal (€/ton)	<b>6,42</b>	<b>6,17</b>	<b>7,03</b>	<b>6,09</b>	<b>6,87</b>
Vershil sc0 tov Scx (€/ton)		<b>0,24</b>	<b>-0,62</b>	<b>0,33</b>	<b>-0,46</b>
Vershil sc0 tov Scx (%)		3,8%	-9,7%	5,1%	-7,1%

Zelfs indien rekening wordt gehouden met een reboundeffect door latente transportvraag van 50% (waarbij de helft van de vrijgekomen ruimte wordt ingenomen door nieuwe voertuigen en dus een gedeelte van de vermeden externe congestiekosten tenietgedaan wordt), dan blijven scenario 1 en 3 maatschappelijk rendabel (met respectievelijk 1% en 4,2%).

Een **eerste conclusie** is dat een **gemeenschappelijke trailerparking in de haven de grootste kans op slagen** heeft. Andere scenario's waarbij de winst in dieselkosten niet opweegt tegenover het tijdsverlies zullen elders winsten moeten vertonen om aantrekkelijk te zijn.

Een **tweede conclusie** is dat **hoe dichter de trailerparking bij de haven van Antwerpen ligt, hoe positiever de effecten** zijn. Enkel indien de trailerparking in de congestiegevoelige zone zelf ligt, wordt de balans negatief.

Een **derde conclusie** is dat het **dubbel gebruik** van trailerparkings – elke vracht wordt dus tweemaal ontkoppeld – in zowat alle gevallen **nadeliger** is dan het nulscenario.

Een **laatste conclusie** is dat, gelet op de grote interesse voor het concept vanuit de sector, de **bijkomende voordelen** zoals stiptheid, grotere betrouwbaarheid en het vermijden van wachturen of verliesuren door incidentele congestie de business case kunnen versterken.

## 5 Keuze van het terrein

In eerste instantie wordt bepaald in welke gebieden mogelijk interessante terreinen zich bevinden. Hierbij werd gebruik gemaakt van:

- De input van de sector (resultaten marktbevraging en input tijdens twee klankbordsessies)
- De analyse van verschillende scenario's
- Informatie over structurele congestie en de topologie van het wegennet op de as Limburg-Antwerpen.

Hierbij werden de volgende conclusies genoteerd:

- De voorkeur gaat uit naar terreinen die gesitueerd zijn in de haven van Antwerpen. Dit scenario is het meest rendabele;
- Vanuit de sector wordt een voorkeur aangegeven voor terreinen op de rechteroever van de Schelde
- Terreinen in een gebied waar vaak files voorkomen, zijn te vermijden.

Binnen de uitgevoerde studie werd een tool ontwikkeld waarbij de geschiktheid van terreinen op een objectieve manier gewogen wordt. Deze gewogen score wordt toegekend op basis van een aantal parameters. Deze gewogen scoring laat toe om te bepalen welk terrein, objectief gezien, het

hoogste potentieel biedt voor de inrichting van een gemeenschappelijke trailerparking. Deze tool wordt als bijlage bij dit Masterplan ter beschikking gesteld aan de sector.

De volgende parameters worden meegenomen in de gewogen scoring:

- Ontsluiting naar het hoofdwegennet / dichtstbijzijnde op- en afrittencomplex
- Afstand tot het hoofdwegennet
- Oppervlakte, gecorrigeerd voor deelbaarheid van het perceel
- Huurbaarheid en huurprijs
- Aankoopprijs
- Verharding, omheining en/of bewaking
- Eigenaarschap

### **5.1 Geografische situering / dichtstbijzijnde op- en afrittencomplex**

Uit de high-levelanalyse bleek dat niet alle op- en afrittencomplexen binnen het primaire doelgebied dezelfde kostenimplicatie hebben voor de gebruiker van een gemeenschappelijke trailerparking. Zo werd vastgesteld dat locaties binnen het havengebied een groter potentieel hebben dan andere locaties, dat locaties binnen het congestiegevoelig gebied een kostenverhogend effect hebben tegenover het nulscenario en dat hoe verder een locatie van het havengebied verwijderd is, hoe kleiner de mogelijke voordelen voor de gebruiker worden. Deze economische berekeningen en conclusies worden ook bevestigd door de marktbevraging, met een duidelijke voorkeur voor locaties binnen het havengebied.

Omwille van deze sterke voorkeur vanuit de sector werden hogere scores toegekend aan terreinen in het havengebied dan aan terreinen langs de E313. Terreinen op de rechteroever van de Schelde krijgen, gelet op de bereikbaarheid voor de Limburgse transportsector, de voorkeur op terreinen op de linkeroever.

### **5.2 Afstand tot het hoofdwegennet**

Uit de high-levelanalyse bleek eveneens dat een locatie die verder verwijderd is van een op- en afrittencomplex minder te verkiezen is dan een locatie die vlakbij een op- en afrittencomplex ligt. Dit is ook logisch, gelet op de bijkomende kosten aan brandstof en tijd die veroorzaakt worden door een langere "omrijtijd".

### **5.3 Oppervlakte, gecorrigeerd voor deelbaarheid van het perceel**

Uit de marktbevraging volgen enkele indicaties omtrent verwachte gebruikers, mate van gebruik en vereiste of verwachte faciliteiten. Vanuit dit gegeven volgt een ruwe schatting van de benodigde oppervlakte voor de inrichting van een gemeenschappelijke trailerparking die voldoet aan de verwachtingen van de sector. Hierbij werd gemikt op een oppervlakte in de brede vork van 3,000 m<sup>2</sup> tot 10,000 m<sup>2</sup>.

Terreinen met een totale oppervlakte groter dan 10,000 m<sup>2</sup> krijgen dus een lagere score. Echter, indien blijkt dat deze terreinen als deelbaar op de markt aangeboden worden, is er de mogelijkheid om alsnog een deel van het perceel, afgestemd op de behoeften van de gebruikersgroep, als concrete opportuniteit te beschouwen. Daarom wordt er een correctiefactor toegepast op de score van grote, deelbare percelen, waardoor deze percelen niet benadeeld worden ten opzichte van kleinere, ondeelbare percelen.

## 5.4 Huurbaarheid en huurprijs

Terreinen die te huur worden aangeboden hebben een gunstig effect op de haalbaarheid van het concept omdat er geen zware initiële investering vereist is door een mogelijke uitbater. Dit heeft ook een effect op de termijn van het engagement door de gebruikersgroep.

Het is echter mogelijk dat een investeerder een langetermijnbestemming voor een perceel voor ogen heeft en op korte of middellange termijn de inrichting van een gemeenschappelijke trailerparking op het perceel overweegt, om op deze manier een deel van de investering te recupereren. Tijdens de bevraging van de marktpartijen hebben we dit type van setup echter niet kunnen waarnemen.

Op basis van deze logica krijgen percelen die te huur aangeboden worden, een score van 6. Terreinen die deels te huur aangeboden worden, krijgen een score van 3 punten. Andere terreinen krijgen geen punten.

Bovenop deze scoring van de huurbaarheid heeft de daadwerkelijke huurprijs een rechtstreekse en grote impact op de geschiktheid van een terrein.

Bij de marktbevraging werd in een aantal gevallen ook door de eigenaar aangegeven dat de huurprijs "marktconform" zou zijn. Hiertoe werden enkele immobiliënmakelaars en eigenaars bevroegd. Over het algemeen kunnen de volgende tarieven gehanteerd worden (exclusief concessiekosten voor watergebonden terreinen):

- Verhard en omheind terrein (buitenopslag) 14,4 – 20,4 euro / jaar / m<sup>2</sup>
- Terrein met permanente structuur (binnenopslag) 35,0 – 45,0 euro / jaar / m<sup>2</sup>

Hier is dus ook duidelijk te merken dat, indien een terrein (gedeeltelijk) bebouwd is met een permanente structuur, de huurprijs van het gehele perceel bijzonder sterk toeneemt.

## 5.5 Aankoopprijs

In de longlist zijn ook een aantal percelen opgenomen die enkel te koop aangeboden worden op de markt. Deze percelen krijgen een score op basis van de daadwerkelijk gevraagde aankoopprijs of, indien de eigenaar aangaf aan "marktconforme" prijzen te willen verkopen, op basis van volgende tarieven die afgestemd werden met enkele immobiliënmakelaars en eigenaars:

- Goed ontsloten, onverharde terreinen in de regio Herentals/Geel 100 euro/m<sup>2</sup>
- Goed ontsloten, onverharde terreinen in de regio Tessenderlo/Ham 60 euro/m<sup>2</sup>
- Goed ontsloten, onverharde terreinen in de regio Lummen 75 euro/m<sup>2</sup>
- Kosten voor verharde terreinen of voor (tijdelijke) verharding 30 euro/m<sup>2</sup>

## 5.6 Verharding, omheining en/of bewaking

De aanwezigheid van faciliteiten op een terrein heeft een voordelige invloed op de door een beheerder te maken investeringen. Terreinen die verhard zijn, omheind zijn, en/of bewaakt zijn krijgen daardoor een hogere score dan terreinen die deze zaken niet bieden.

- Verhard terrein
- Omheind terrein
- Bewaakt terrein

Deze boni worden toegekend op basis van aan- of afwezigheid van de verschillende faciliteiten. In deze fase wordt geen rekening gehouden met het type van omheining, graad van bewaking, staat van de verharding etc.

Deze indicatieve bonusscores zijn bepaald door een ruwe inschatting van de kostprijs van deze faciliteiten op de totale investeringskost voor de uitbater.

## 5.7 Eigenaarschap

Bij het eigenaarschap werd gepeild of het terrein eigendom is van een transportbedrijf. Indien dit zo is, kan dit een negatief effect hebben op het aantal potentiële gebruikers. Dit blijkt ook uit de marktbevraging.

Echter, het eigenaarschap kan losstaan van de functie van uitbater. Het is mogelijk dat een derde, onafhankelijke partij het terrein van een transportbedrijf koopt of huurt en voor eigen rekening uitbaat. Toch kan zelfs deze formule vraagtekens oproepen bij potentiële gebruikers. Verder heeft deze formules ook enkele belangrijke negatieve invloeden op het totale kostenplaatje.

Op basis van deze logica krijgen terreinen die geen eigendom zijn van een transportbedrijf, een score van 2 punten.

## 5.8 Totaalscore

De scores die, per locatie, toegekend werden op basis van de elf opgenoemde parameters, worden samengevoegd om zo te komen tot een gewogen score per locatie. Op basis van deze totaalscores kan men dan een shortlist samenstellen van die locaties die, objectief gezien, het grootste potentieel bieden. Het betreft hier dan wel steeds een momentopname van de op dat ogenblik beschikbare terreinen op de vastgoedmarkt.

Naast de objectieve geschiktheid van het terrein dient zeker ook gekeken te worden naar de mogelijke inrichting van het terrein als trailerparking. De vorm, toegangen en aanwezige infrastructuur beïnvloeden immers in grote mate de benuttingsgraad van het terrein. Dit wordt verder besproken in het kostenmodel.

**Samenvattend kunnen we stellen dat verharde terreinen**

- **op de rechterscheldeoever van de haven van Antwerpen**
- **waar reeds (een deel van) de nodige infrastructuur aanwezig is**
- **die aan een marktconforme prijs te huur aangeboden worden**
- **die in de onmiddellijke omgeving van het hoofdwegennet liggen**

**de hoogste scores zullen halen.**

## 6 Kostenmodel van de gemeenschappelijke trailerparking

---

Tot dusver werd in de business case geen rekening gehouden met de mogelijke kosten van de gemeenschappelijke trailerparking zelf. Het spreekt voor zich dat bovenop de kosten in termen van verlieskilometers en -uren die zullen worden gedragen door de transporteurs er additionele uitbatingskosten in rekening dienen gebracht te worden voor de aankoop/huur van de terreinen, de inrichting en de eventuele aangeboden diensten op de gemeenschappelijke trailerparking.

In het ontwikkelde model, dat de sector ter beschikking wordt gesteld, werd rekening gehouden met de volgende parameters:

- De grootte van het terrein
- De efficiëntie van de inrichting
- De aangeboden faciliteiten
- Het type verharding
- Het type bewaking
- Het gebruikte model voor de operationele opvolging

Op basis van deze parameters kan de kostprijs per maand per vaste plaats of de kostprijs per gebruik berekend worden. Hierbij wordt opgemerkt dat de opgenomen kosten netto kosten zijn.

Indien een gemeenschappelijke trailerparking uitgebaat wordt onder commerciële vorm, dient de kostprijs verhoogd te worden met een marktconforme commerciële mark-up.

## 6.1 Effect van de efficiëntie van de inrichting op het aantal beschikbare plaatsen

Omdat bij voorbaat niet geweten is hoe de lay-out van de parking zal zijn werd een efficiëntieparameter ingevoerd. Deze parameter is de verhouding tussen de oppervlakte van de parkeerplaatsen en de hiervoor totaal benodigde terreinoppervlakte. Naast de parkeerplaatsen is er immers nog behoefte aan rijstroken. In de basiscalculaties werd uitgegaan van een efficiëntie van 0,76 die neerkomt op een maximale efficiëntie. Dit betekent dat per netto noodzakelijke parkeerplaats van 66m<sup>2</sup> een bruto plaats van 87m<sup>2</sup> nodig is. Het verschil zit in de extra plaats die noodzakelijk is om bijvoorbeeld de oprijlaan in te richten. Onderstaande tabel geeft aan hoe het aantal beschikbare plaatsen op een terrein van 6.000 m<sup>2</sup> sterk kan variëren met de efficiëntie van de inrichting.

		6000		
<u>Efficiëntie</u>		<u>zonder diensten</u>	<u>met omheining</u>	<u>+ WC's en Douches</u>
0,76		69	65	64
0,65		59	55	54
0,6		54	50	49
0,5		45	41	40
0,4		36	32	31

**Effect van de efficiëntie van het terrein op het beschikbaar aantal plaatsen**

Voor de concrete business case zal het er dus niet alleen van afhangen de juiste locatie te kiezen maar tevens te streven naar een terrein dat efficiënt kan ingericht worden. Een goede versus slechte efficiëntie kan immers het aantal plaatsen doen halveren. De efficiëntie wordt bepaald door, onder andere, de vorm van het terrein, de inrichting van de parkeerplaatsen (recht vs. visgraatmotief), de aangeboden services en faciliteiten, de beveiligingsvoorzieningen en de locatie van toegangen en uitgangen.

Het model werd dusdanig opgebouwd dat de efficiëntieparameter aangepast kan worden naar een vijftal mogelijke waarden.

## 6.2 Effect van de aangeboden faciliteiten

In het model worden bepaalde faciliteiten meegenomen. Om tot een berekenbaar kader te komen werd uitgegaan van volgende aannames. Deze zijn gebaseerd op literatuur, interne benchmarks en fieldresearch.

	Norm	Bron
<b>Bestrating/markering</b>	Zware belasting	Interne benchmarks
<b>Verlichting</b>	1 per 4 parkeerplaatsen	Philips Standaardlichtplan voor parkeerplaatsen <sup>1</sup>
<b>Beveiliging</b>	Nvt	Interne berekeningen in combinatie met het LABEL model <sup>2</sup>
<b>Wc's</b>	1 per 30 plaatsen	Interpretatie van de Vlaamse Hygiënenormen voor evenementen <sup>3</sup>
<b>Douches</b>	1 per 60 plaatsen	Interpretatie van de Vlaamse Hygiënenormen voor evenementen en eigen veldonderzoek <sup>4</sup>
<b>Gensets</b>	1/13 van de parkeerplaatsen	Eigen aanname
<b>Vending</b>	1 machine per 50 plaatsen	Eigen aanname
<b>Cafetaria</b>	Max 1 per parking	Eigen fieldresearch
<b>Onderhoud</b>	Max 1 per parking	Eigen aanname
<b>Truckwash</b>	Max 1 per parking	Eigen aanname

De conclusie is dat het aanbieden van extra services de efficiëntie van het terrein niet ten goede komt. Hoe meer diensten aangeboden worden, hoe complexer en suboptimaler de efficiëntie en dus hoe hoger de kost per beschikbare parkeerplaats. Daarbovenop komt nog de kost van elke aangeboden service zelf. Vanuit de marktbevraging weten we dat, buiten bestrating/markering en verlichting, geen enkele service door meer dan enkele marktpartijen gevraagd wordt. Naast de gesuggereerde services werden door de sector ook nog enkele interessante denkpistes voor mogelijke bijkomende faciliteiten en dienstverleningen, onder andere het plaatsen van bewaarkluisjes voor transportdocumentatie, aangebracht.

<sup>1</sup> [http://www.lighting.philips.com/pwc\\_li/nl\\_nl/connect/Assets/downloads/lichtplannen/79950-PH-Parkeerplaats%20LED.pdf](http://www.lighting.philips.com/pwc_li/nl_nl/connect/Assets/downloads/lichtplannen/79950-PH-Parkeerplaats%20LED.pdf) geraadpleegd op 27 juni 2014

<sup>2</sup> (2010), LABEL Security Criteria, Directorate-General for mobility and Transport, European Commission

<sup>3</sup> [http://www.utrecht.nl/images/BCD/evenementen/Hygienerichtlijnen\\_publickevenementen.pdf](http://www.utrecht.nl/images/BCD/evenementen/Hygienerichtlijnen_publickevenementen.pdf) geraadpleegd op 27 juni 2014. Er wordt uitgegaan van 1 WC per 15 bezoekers op een evenement. Dit kan echter gecorrigeerd worden met de capaciteit. Daarbij wordt onder optimale omstandigheden uitgegaan van 1 WC per 60 bezoekers.

<sup>4</sup> [http://www.utrecht.nl/images/BCD/evenementen/Hygienerichtlijnen\\_publickevenementen.pdf](http://www.utrecht.nl/images/BCD/evenementen/Hygienerichtlijnen_publickevenementen.pdf) geraadpleegd op 27 juni 2014. Er wordt uitgegaan van 1 Douche per 35 bezoekers op een evenement. Echter de waarschijnlijkheid dat gebruik wordt gemaakt van deze faciliteit is klein. Veldonderzoek toont aan dat er meestal 1 tot 3 douches per parking aanwezig zijn.

### 6.3 Verharding van het terrein

Voor de verharding van de parkeerplaatsen worden vijf mogelijkheden voorzien. Voor de **oprijlanen** zijn we ervan uitgegaan dat deze **steeds in asfalt** zullen uitgevoerd worden.

De **vijf mogelijkheden voor de verharding van de parkeerplaatsen** zelf zijn:

- Verharding is al aanwezig
- Onverharde maar gefundeerde parkeerplaatsen. Dit is minimaal vereist willen de vrachtwagens gebruik kunnen maken van de parking;
- Uitvoering in grind;
- Uitvoering in asfalt zoals de oprijlanen;
- Uitvoering in beton.

De kostprijzen worden weergegeven in onderstaande tabel. Ook hier speelt de efficiëntie van de inrichting, de verhouding tussen de oppervlakte van de parkeerplaatsen en de oppervlakte van het gehele terrein, een rol. Vooral wanneer het terrein onverhard aangeboden wordt, speelt dit een rol.

	TOTAAL €/m <sup>2</sup>			
Efficiëntie	Onverhard	Grind	Asfalt	Beton
0,4	29	32,2	39	39,8
0,5	26,5	30,5	39	40
0,6	24	28,8	39	40,2
0,65	22,75	27,95	39	40,3
0,76	20	26,08	39	40,52

Aan de verschillende uitvoeringen hangen verschillende kostprijzen maar eveneens verschillende afschrijvingsperiodes. Op basis van ons model is uitvoering in beton op termijn de voordeligste oplossing. De initiële investeringskost is groter maar de levensduur is significant langer. We rekenen voor een uitvoering in beton op een levensduur van 20 jaar. Voor asfalt en grind/onverhard is dit respectievelijk 10 jaar en 5 jaar.

TOTAAL €/m <sup>2</sup>				
	Onverhard	Grind	Asfalt	Beton
Investeringskost per m <sup>2</sup> (met efficiëntiefactor 0,76)	€ 20,00	€ 26,08	€ 39,00	€ 40,52
Levensduur (jaar)	5	5	10	20
Kost per jaar per m <sup>2</sup>	€ 4,00	€ 5,22	€ 3,90	€ 2,03

### 6.4 Bewaking van de gemeenschappelijke trailerparking

Bij het benutten door de gebruikersgroep van een gemeenschappelijke trailerparking kunnen we het onderscheid maken tussen volgende handelingen:

- a) Tijdelijke halte, er wordt niet ontkoppeld (chauffeur blijft ter plaatse);
- b) Ontkoppeling van een lege trailer of laadeenheid en trekker vertrekt zonder trailer of laadeenheid;
- c) Ontkoppeling met uitwisseling van twee lege trailers of laadeenheden;
- d) Ontkoppeling met uitwisseling van minstens één volle trailer of laadeenheid;
- e) Dito als c) of d), waarbij een rit uitgevoerd wordt voor rekening van een collega-transporteur.



De vraag of bewaking al dan niet vereist is, kunnen we stellen vanuit verschillende invalshoeken:

- Is toegangscontrole vereist?
- Is het voorkomen van materiaalschade of diefstal vereist?
- Is het voorkomen van ladingschade of diefstal vereist?

Het achterlaten van lege trailers is ook op zich geen handeling die past binnen het concept van een gemeenschappelijke trailerparking. Een onbewaakte sectie zou bijkomend enkel kosten (oppervlakte) toevoegen aan het werkingsmodel en geen inkomsten genereren aangezien er hier gratis alternatieven voor zijn.

De noodzaak om een beveiligde locatie aan te bieden wordt ook bevestigd door de marktbevraging. **Geen enkele van de bevraagde bedrijven gaf aan dat, binnen het beoogde concept, een onbewaakte parking een aanvaardbaar alternatief was.**

Op het vlak van beveiliging zijn veel opties mogelijk. Om de verschillende beveiligingsniveaus te berekenen hebben we ons gebaseerd op onderzoek van het LABEL consortium. Zij hebben de beveiliging van parkings onderverdeeld in 5 mogelijke categorieën gaande van nagenoeg geen beveiliging tot actieve aanwezigheid 24 uur en 7 op 7. Het spreekt voor zich dat ook de verbonden kostprijs sterk varieert. Tot level 3 is de kostprijs beperkt daar er geen grote variabele kosten worden toegevoegd. Levels 4 en 5 kennen in beperkte of hoge mate actieve monitoring tot zelfs fysieke aanwezigheid. De gerelateerde kosten zijn dan ook evenredig met deze aanwezigheid.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende in het model meegenomen beveiligingsniveaus.

Beveiligingsdiensten	Investeringskost	Toelichting	Afschrijvings periode	Ops kost per maand	Toelichting	Kostprijs /maand
<b>Level 0</b> Vrij toegankelijke parking, geen beveiliging	0					0
<b>Level 1</b> Basic beveiliging is aanwezig. Duidelijke aanduiding dat het een parking is. Basis omheining van 2m hoogte	7.752	(€ 25 + € 6)/m + € 55*8 hoekpalen + 50*2 eindpalen + € 46*2 poortaanslagen + (8+2)aanslagen*2*€ 46	120			65
<b>Level 2</b> Level 1 + Slagbomen en badgesysteem	23.052	Slagboom: € 6.000 offerte + 15% contingency Badgesysteem: € 200*4 lezers, € 600,- sturing, € 2000 software, € 1900 kaarten, € 3000 installatie	60			384
<b>Level 3</b> Level 2 + CCTV systeem + omheining met anti-intrusie beveiliging (stroombeveiligde prikkeldraad)	37.652	(€ 23 + € 6 + € 12,5)/m + € 55*8 hoekpalen + 50*2 eindpalen + € 46*2 poortaanslagen + (8+2)aanslagen*2*€ 46	76			495
<b>Level 4</b> Level 3 + actieve monitoring en interventies indien nodig	37.652		76	5.000	Interne benchmark	5.495
<b>Level 5</b> Level 3 + On-site aanwezigheid 24/7	37.652		76	20.160	(24 uur * 7 dagen * 4 weken * € 30/uur) per maand	20.655

**Verschiedende beveiligingsniveaus volgens LABEL criteria met verbonden kosten per maand**

Bij de marktbevraging werd gepeild in welke mate de potentiële gebruikers het nodig achten dat een gemeenschappelijke trailerparking al dan niet beveiligd is. Als richtlijn werden vier niveaus van beveiliging vooropgesteld:

- Geen beveiliging cfr. LABEL-niveau 0
- Lage beveiliging: sociale controle, eenvoudige omheining, eenvoudige toegangsbeperking (slagboom) cfr. LABEL niveau 1/2
- Middelhoog: hoge omheining met anti-intrusiesysteem, toegangsbeperking via poort met identificatie (badge, code,...), CCTV cfr. LABEL-niveau 3
- Hoog: Actieve monitoring OF permanente aanwezigheid cfr. LABEL-niveau 4/5

Per type van niveau van beveiliging wordt bekeken wat de sterktes, zwaktes, opportuniteiten en bedreigingen zijn.

**LABEL 0**  
**Bewaking** Geen

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen kostenimpact</li> <li>- Geen operationele impact</li> <li>- Geen implementatie / startup nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen toegangsregistratie / impact invoicing</li> <li>- Hoog risico op ladingdiefstal / schade</li> <li>- Geen acceptabel alternatief voor de sector</li> </ul>
Opportuniteiten	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen vereisten naar locatiekeuze toe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrentie van gratis truckparkings</li> <li>- Concurrentie van stalling langs de openbare weg</li> </ul>

**LABEL 1/2**  
**Bewaking** Eenvoudige omheining, eenvoudige toegangsbeperking (slagboom/badgesysteem)

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkte kostenimpact (investering + recurrent)</li> <li>- Beperkte operationele impact</li> <li>- Zekere implementatie / startup nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redelijk hoog risico op ladingdiefstal / schade</li> <li>- Geen acceptabel alternatief voor de sector</li> </ul>
Opportuniteiten	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële mogelijkheid voor leveranciers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrentie van gratis truckparkings (afweging tussen meerkost en extra voordelen beveiliging)</li> </ul>

**LABEL 3**  
**Bewaking** LABEL 2 + CCTV, omheining met anti-intrusie, poort

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen recurrente kosten (excl. onderhoud)</li> <li>- Acceptabel alternatief voor de sector</li> <li>- Beperkt risico op ladingdiefstal / schade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogere investeringskost</li> </ul>
Opportuniteiten	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële mogelijkheid voor leveranciers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen zekerheid dat dit voldoende is voor de CMR-verzekeraar (afhankelijk van ladingsprofiel)</li> </ul>

**LABEL 4/5**  
**Bewaking** LABEL 3 + active monitoring en interventies OF permanente aanwezigheid

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeer beperkt risico op ladingdiefstal / schade</li> <li>- Zekerheid dat dit voldoende is voor de CMR-verzekeraar (onafhankelijk van ladingsprofiel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogere investeringskost</li> <li>- (zeer) hoge recurrente kosten</li> </ul>
Opportuniteiten	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële mogelijkheid voor leveranciers</li> <li>- Commerciële opportuniteit voor bewakingsfirma's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kostenimpact slurpt de andere kostenvoordelen voor de sector helemaal op</li> </ul>

De feedback van de bevroagde bedrijven wees unaniem op de nood aan beveiliging. Ook een lage vorm van beveiliging leek niet voldoende voor de sector: slechts een kleine minderheid vond dit afdoende. Ongeveer de twee derde van de bedrijven gaf aan tevreden te zijn met een middelhoge vorm van beveiliging. Echter, de bedrijven die het sterkst geïnteresseerd waren in het concept gaven aan dat een hoge graad van beveiliging de voorkeur heeft.

Gelet op de beperkte betalingsbereidheid en de duidelijke voorkeur vanuit de sector voor een low- of no-cost concept, kan men zich de vraag stellen in hoeverre deze weergegeven behoefte aan een hoge beveiligingsgraad een must-have of een nice-to-have is. De te maken investeringen in beveiligingsmateriaal dienen immers over een langere periode afgeschreven te worden, hetgeen een groter en langduriger engagement van de sector vereist. Een oplossing met enkele aanpassingen aan bestaande infrastructuur kan in dat opzicht misschien toch een valabel alternatief vormen.

**Bij verdere navraag bij vertegenwoordigers van de sector, bleek dat een bewakingsniveau LABEL 3 een aanvaardbaar alternatief is voor de sector.**

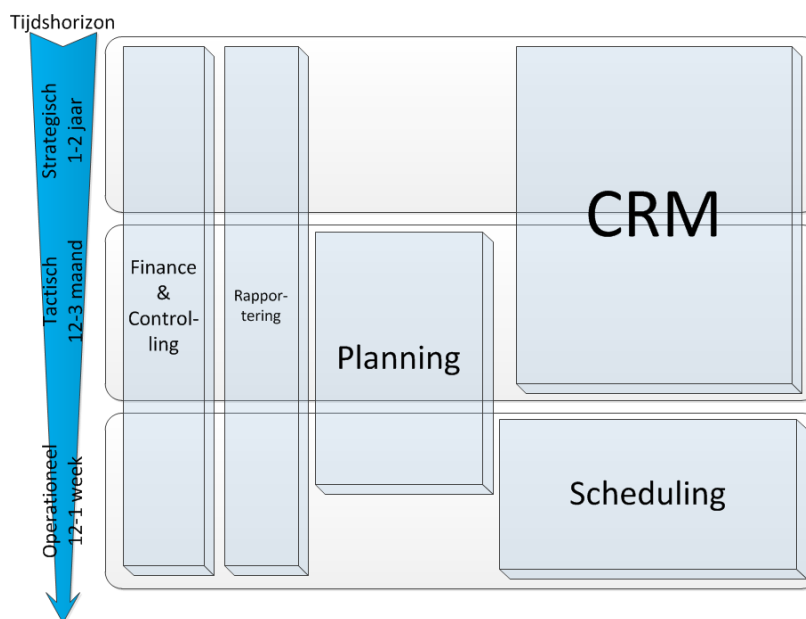
Permanente aanwezigheid op een gemeenschappelijke trailerparking is vanuit kostenperspectief enkel mogelijk indien het gerealiseerde concept grootschalig is (zeer veel gebruikers/inkomsten) en indien het concept gecombineerd wordt met een andere economische activiteit (terminal, magazijn, cafetaria,...).

## 6.5 Opvolging van de uitbating van de gemeenschappelijke trailerparking

De uitbating van een gemeenschappelijke trailerparking is een economische activiteit en dient in die context te voldoen aan een aantal wettelijke, fiscale en economische vereisten. Het is mogelijk dat de uitbating wordt ondergebracht bij de bestaande activiteiten van een onderneming. In dat geval is de integratie goedkoper en eenvoudiger. Indien de uitbating de kernactiviteit van een nieuwe onderneming vormt, is echter een aantal tools vereist.

De doelstelling van de gemeenschappelijke trailerparking moet zijn om een economische break-even te behalen en socio-economische winst te boeken. Dit betekent, zeker vanaf een bepaalde grootte, dat de meeste van de gekende tools voor een moderne bedrijfsvoering aanwezig dienen te zijn.

Volgende figuur geeft een overzicht welke deze dienen te zijn.



Schematische voorstelling van de onderscheiden componenten van een opvolgingstool

De noodzakelijke componenten van de opvolgingstool kunnen we onderverdelen in strategische, tactische en operationele onderdelen.

De strategische modules moeten het mogelijk maken om op langere termijn (en horizon tussen 1 en 3 jaar) enerzijds de winstgevendheid efficiënt te bewaken en anderzijds de mogelijkheid te bieden om de onderneming te laten groeien. In de tactische component, met een horizon tussen drie maanden en 1 jaar, is het belangrijk om binnen het gegeven kader te kunnen optimaliseren. Het operationele luik zorgt ervoor dat dagelijkse de operaties vlekkeloos verlopen met een hoge klantentevredenheid.

De componenten kunnen onderdeel uitmaken van één geïntegreerd pakket ("Best-in-Suite") of modulair worden opgebouwd volgens het "best-of-breed"-principe. Beide opties hebben sterktes en zwaktes.

De keuze voor één geïntegreerd pakket zal de onderlinge afstemming vergemakkelijken en zal de arbeid, nodig om te integreren, reduceren. Daarnaast zou de flexibiliteit om in te spelen op toekomstige evoluties meer gegarandeerd zijn. Anderzijds zal mogelijks functionaliteit van bepaalde componenten minder groot zijn dan wanneer voor iedere component de beste tool wordt gekozen.

Best-of-breed opties worden meestal gekozen in complexe omgevingen waar de relatieve performantie van de verschillende onderdelen een noodzakelijkheid is. Algemeen wordt aangenomen dat deze opties ook duurder zijn dan een geïntegreerd pakket.

Gezien in dit specifiek geval de operaties in de gemeenschappelijke trailerparking, zeker in een beginstadium, relatief kleinschalig zullen zijn en daar de wens om de kosten laag te houden hoog is, lijkt de keuze voor één geïntegreerd basispakket meer aangewezen.

De keuze voor een geïntegreerd pakket bepaalt natuurlijk deels het technisch platform welk gekozen kan worden. Zo is bijvoorbeeld een eenvoudige Excel oplossing geen voorbeeld van integratie. Als we kiezen voor integratie gaat de voorkeur onmiddellijk uit naar basisversies van gekende ERP-pakketten.

#### 6.5.1 Strategische componenten

Als basis van een winstgevende organisatie moet een financiële opvolging en sturing mogelijk zijn. Dat maakt dat een financieel pakket noodzakelijk is. Dit pakket heeft een strategische component maar zal natuurlijk ook in de tactische en operationele processen aan bod komen of er minstens mee gelinkt zijn. Tot de noodzakelijke karakteristieken behoren:

- (Dubbele) boekhouding
- Facturatie
- Betalingen en bankmanagement
- Cashflow management
- Masterdata management van Klanten en leveranciers. Mogelijks hoort hier ook de masterdata bij voor de verschillende diensten in de mate dat meerdere diensten of dienstpakketten worden aangeboden.

Deze financiële data kan in een optimale situatie verwerkt worden tot consistente financiële en operationele rapportering. Deze module moet het mogelijk maken om financiële transacties te monitoren. Daarnaast kan het management bijgestaan worden met periodieke rapportering. Gezien het innovatief karakter van het concept zal grote belangstelling bestaan naar de performantie ervan. Goede rapporteringsmogelijkheden zijn dan ook onontbeerlijk.

Niet iedere organisatie is overtuigd van de kracht van goed werkende Customer Relationship Management software. Het is echter aangetoond dat de commerciële activiteiten ondersteuning van CRM software nodig hebben. Het innovatief karakter van het concept maakt dat intensieve commerciële inspanningen moeten geleverd worden om ook op middellange termijn, eens het concept uit de media-aandacht verdwijnt, de leefbaarheid te garanderen.

#### 6.5.2 Tactische component

De hierboven vermelde componenten van het financieel pakket en de rapportering komen ook terug op het tactisch niveau. Waar op strategisch niveau het financieel pakket ook wordt gebruikt voor de

lange termijn planning, wordt deze op tactisch niveau eerder gebruikt voor de jaarlijkse en kwartaalbudgetering. De rapportering sluit daarbij aan.

Waar op strategisch niveau de CRM software dient om acquisitie te doen (nieuwe klanten aan te trekken) kan de CRM-software op tactisch niveau worden gebruikt om vraag en aanbod (aan- en afvoer) commercieel op elkaar af te stemmen.

Daarom moet er een nauwe link gelegd worden tussen de noodzakelijke planningsoftware en de CRM-software. De planningsoftware zal langere termijn onevenwichten detecteren en de nodige oplossingen voorzien. De planningsoftware heeft tot doel om de beschikbare capaciteit te optimaliseren (eindige capaciteitsplanning). Op basis van informatie voortkomend uit de planningsoftware kan gericht gezocht worden (met de CRM-software) naar verdere benutting van beschikbare capaciteit.

#### 6.5.3 Operationele component

De planningsoftware wordt ook gebruikt bij de planning tussen 12 en 4 weken. Daarna neemt de schedulingsoftware de taak over om op week, dag en uurbasis aankomst en vertrekken te registreren. Goede registratie en dus de aanwezigheid van deze software is belangrijk om:

- Mogelijke uitdagingen omtrent verantwoordelijkheden te ondersteunen. Een waterdichte registratie, administratie en opvolging zal noodzakelijk zijn om aansprakelijkheidsproblemen te verhelpen.
- Actief de bezetting te kunnen sturen. Zonder actieve interventie waarbij de transporteurs zelf de plaatsen kiezen bestaat het risico dat capaciteit verloren gaat door onzorgvuldig gebruik van de parking.
- Om korte termijn capaciteitsproblemen proactief te kunnen oplossen. Dit in combinatie met een goede communicatie met de transporteurs kan de klantentevredenheid sterk beïnvloeden.

#### 6.5.4 Voorkeur van de sector

De door de sector aangegeven voorkeur voor een gemeenschappelijke trailerparking met een zo laag mogelijke eenheidskost, geeft aan dat **zware investeringen in opvolgingssystemen niet gewenst** zijn. Het is met andere woorden vanuit deze optiek niet de voorkeur van de sector dat een gemeenschappelijke trailerparking uitgebaat wordt door een partij die deze uitbating als hoofdactiviteit heeft. Eerder wordt gekeken naar de integratie van de uitbating met reeds bestaande bedrijfsactiviteiten, die al dan niet gerelateerd zijn aan de transportsector. Op deze manier kunnen investeringen in IT-pakketten tot een minimum beperkt blijven en kan gebruik gemaakt worden van courante rekenblad- en databasesoftwarepakketten en reeds in gebruik zijnde financiële applicaties. Bij deze vorm van operationele opvolging komt het zwaartepunt van de kosten te liggen bij de tijdsbesteding van de administratieve krachten die de opvolging verzorgen.

### 6.6 Voorbeeldcases

In het eindrapport wordt het ontwikkelde kostenmodel toegepast op drie concrete locaties. Deze drie locaties werden door vertegenwoordigers van de transportsector geselecteerd op basis van een objectieve scoring aan de hand van de meegeleverde evaluatietool.

Voor elke locatie werden drie scenario's doorgerekend:

- Scenario 1: level-2 beveiliging, geen IT-ondersteuning, geen extra diensten
- Scenario 2: level-3 beveiliging, gemiddelde IT-ondersteuning, geen extra diensten
- Scenario 3: level-3 beveiliging, sterke IT-ondersteuning, verschillende extra diensten.

Uit deze voorbeeldcases werd duidelijk dat de eenheidskost per parkeerplaats per maand sterk kan variëren, afhankelijk van de huurprijs, de efficiëntie van de inrichting van het terrein, de geselecteerde diensten, bewaking en het gewenste ondersteuningsniveau:

	Locatie A	Locatie B	Locatie C
<b>Parkeerplaatsen</b>	68	78	71
<b>Prijs per plaats per maand</b>			
Scenario A	€ 202	€ 141	€ 179
Scenario B	€ 216	€ 154	€ 192
Scenario C	€ 242	€ 181	€ 217

## 7 Juridische implicaties van het concept

De inrichting van een gemeenschappelijke trailerparking brengt ook een aantal juridische vragen met zich mee.

Het juridisch statuut van de beheerder, deze van lasthebber/aannemer van diensten in combinatie met leveren van materialen, alsook bewaarnemer van de lading in afwachting van verzending. In deze is de beheerder niet rechtstreeks betrokken bij de CMR-wetgeving, zolang er geen crossdocking plaatsvindt.

De relatie tussen de beheerder en de betrokken gebruikers is dus contractueel. In deze wordt de aansprakelijkheid van de verschillende partijen bepaald door de gebruikersovereenkomsten of contracten.

De beheerder van de gemeenschappelijke trailerparking heeft in beginsel een resultaatverbintenis; de lading zoals afgegeven aan hem doorgeven aan de volgende vervoerder. Dit is een zware aansprakelijkheid die enkel kan afgewend worden bij duidelijke uitsluitingsclausules voorafgaandelijke aan de dienstverlening.

De verschillende feitelijke handelingen en rechtshandelingen gesteld door de beheerder van de gemeenschappelijke trailerparking dienen dus op voorhand duidelijk uitgeklaard te worden.

Het concept van trailerparking wordt door de CMR-verzekering gedekt in de mate dat de transporteur aan zijn verzekeraar kenbaar maakt dat in zijn operaties dergelijke parkings worden gebruikt. Het type goederen is daarbij van ondergeschikt belang.

De exacte locatie, de overeenkomsten qua aansprakelijkheid tussen uitbater en gebruiker en de mate van beveiliging bepalen wel, geval per geval, of er door de CMR-verzekeraar een bijpremie gevraagd kan worden.



## 8 Mogelijke betrokkenheid van de sociale economie

---

Mogelijks kunnen bedrijven uit de sociale economie betrokken worden bij de uitbating van een gemeenschappelijke trailerparking. Vandaag de dag zijn er wellicht geen bedrijven die deze concrete activiteiten al uitvoeren, maar er zijn ongetwijfeld bedrijven die bereid zijn om het te overwegen.

Concreet kan overwogen worden om de sociale economie in te zetten bij:

- Bewaking van de parking (portier en nachtbewaking)
- Monitoring van de trafiek: afstemmen van de aankomsten op de vertrekken en deze eventueel balanceren door actieve contacten met de transporteurs die aangesloten zijn op het systeem
- Onderhoud
- Financiële en andere administratie. De transporteurs zullen een maandelijkse bijdrage moeten betalen, waarschijnlijk in functie van het aantal bewegingen. Dit moet financieel en boekhoudkundig afgehandeld worden.
- Uitbating van een truckwash
- Uitbating van catering.
- Uitbating van een onderhoudsgarage.

Uit de feedback van de sector, die de voorkeur geeft aan een low-cost, low-service concept, blijkt dat de mogelijkheden voor het betrekken van de sociale economie, vooral actief in arbeidsintensieve taken waarvoor een laag niveau van functionele zelfstandigheid vereist is, beperkt zijn. Enkel voor het algemene onderhoud zien we mogelijkheden, maar zowel de operationele als kostimpact hiervan zal zeer beperkt zijn.

## 9 Aansluiting met vergelijkbare alternatieven

---

Het concept van de gemeenschappelijke trailerparking is een aanvulling op een aantal initiatieven die zowel door de overheid als door de bedrijven ondernomen werden om de transportsector alternatieven te bieden voor de congestie op de E313 tussen Antwerpen en Limburg.

In eerste instantie zijn er de initiatieven die genomen werden rond de laad- en lostijdstippen. Hierbij wordt gedacht aan de bespreking van de beperkte openingsuren van een aantal grote laad- en losplaatsen in het havengebied. Hierdoor zijn transportbedrijven enerzijds verplicht om op bepaalde uren zich, doorheen de congestie, over de E313 te bewegen. Anderzijds levert de beperking van de openingsuren een beperking op van het aantal ritten dat per dag uitgevoerd kan worden.

Daarnaast zijn er initiatieven genomen omtrent dag- en nachtbelevering (bvb. PIEK1 en PIEK2). Ook innovatieve, onbemande laad- en lossystemen (zoals nachtsluizen of -kluizen) laten transportbedrijven toe om, buiten de spitsuren hun leveringen of ophalingen uit te voeren.

In tweede instantie kan een gemeenschappelijke trailerparking beschouwd worden als een aanvulling op een aantal initiatieven die genomen werden rond het containervervoer van en naar de Antwerpse havens. Hierbij wordt gedacht aan de toenemende modal shift van containervervoer over korte afstand naar de binnenvaart. Parallel met de E313 loopt immers het Albertkanaal, dat over een aantal inland terminals beschikt met vaste en regelmatige afvaarten naar de Antwerpse haven.

Ook initiatieven rond het uitwisselen van lege containers tussen transportbedrijven onderling en het gebruik van inland container depots kan een alternatief zijn voor ritten over de E313.

In derde instantie kan gekeken worden naar enkele (losse) samenwerkingsverbanden tussen transportbedrijven waarbij de facto deze bedrijven elkaars terreinen gebruiken als trailerparking of opslagpunt. Dit zijn echter eerder bilaterale akkoorden die louter gebaseerd zijn op onderling vertrouwen. In dit opzicht verschillen deze praktijkvoorbeelden van het concept van een gemeenschappelijke trailerparking, waarbij een ruimere gebruikersgroep beoogd wordt en waarbij het collectieve belang gediend wordt.



In het studierapport worden een aantal referentiestudies opgelijst. De voornaamste lessen die getrokken kunnen worden uit deze referentiestudies zijn:

- Zorg voor een goede ontsluiting in beide richtingen. Een éénrichtingsparking zoals in Wetteren beperkt het gebruik tot opnemen van rusttijden en verkleint zo het potentieel;
- Leg de focus van de gebruikersgroep op bedrijven die transporten over korte tot middellange afstand (tot 150 km) uitvoeren. Voor deze bedrijven is de verhouding tussen voertuigverliesuren en effectieve rijtijd voldoende hoog om uit te kijken naar alternatieven. Transportbedrijven die voornamelijk transporten over langere afstanden uitvoeren, ervaren minder hinder van "lokale" congestie;
- Maak gebruik van alternatieve modi, waar mogelijk en economisch interessant;
- Een afstemming tussen de transportsector en de verladers en ontvangers blijft een absolute vereiste voor het uitvoeren van een alternatieve transportplanning. Vanuit beleidsoogpunt wordt deze afstemming dus best actief ondersteund door belangengroeperingen en overheden.

Deze lessen werden meegenomen bij de bepaling van mogelijk interessante zones, de keuze van de te bevragen transportbedrijven en de gesprekken met derde partijen.