

Plan van Aanpak - Knooppunt Tilburg in de goederencorridors



Foto : BeterBenutten



GEMEENTE TILBURG

met ondersteuning van



AT OSBORNE

Plan van Aanpak Tilburg in de goederencorridors

Inhoudsopgave

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Het knooppunt	3
1.2	Analyse functioneren knooppunt	7
1.2.1	Verbeterpunten	9
1.3	Het knooppunt in het huidige beleid.....	9
2	De opgaven en uitdagingen op de corridor	11
2.1	De opgaven en uitdagingen op hoofdlijnen	11
2.1.1	Stimuleren multimodaliteit en Smart Logistics	11
2.1.2	Innovatie en duurzaamheid	12
2.1.3	Uitbreidingsgebieden en interne bereikbaarheid	13
2.1.4	Resterende opgaven en uitdagingen in de infrastructuur	14
2.2	Synergie op de corridor	16
2.3	De corridor doelstellingen.....	16
2.3.1	Economie	17
2.3.2	Duurzaamheid	18
2.3.3	Veiligheid.....	19
2.3.4	Bereikbaarheid	20
2.3.5	Innovatie.....	21
2.3.6	Draagvlak	21
2.3.7	Internationaal	22
3	Uitwerking van de opgaven in acties	23
3.1	Stimuleren multimodale verbindingen & Smart Logistics	23
3.1.1	Fase.....	24
3.2	Innovatie en duurzaamheid	25
3.3	Interne bereikbaarheid	25
3.3.1	Fase.....	25
3.4	Gebiedspakket Loven	25
3.4.1	Fase.....	26
3.5	Bereikbaarheid Wilhelminakanaal	26
3.5.1	Fase.....	27
3.6	Truckparking.....	27
3.6.1	Fase.....	27
4	Projectmatige aspecten van de implementatie	28
4.1	Planning.....	28
4.2	Inzet, capaciteit en budget	28
4.3	Risico's en kansen	29
4.4	Maturiteit.....	29
	Bijlage: geraadpleegde documenten	30

1 Inleiding

Met de aanpak Topcorridors wil het Rijk in samenwerking met stakeholders de logistieke positie van Nederland versterken. Er worden daarbij twee goederencorridors onderscheiden: Oost (Rotterdam - Arnhem/Nijmegen - Duitsland) en Zuidoost (Rotterdam - Noord-Brabant - Limburg - Duitsland). De aanpak Topcorridors wordt in drie fasen uitgevoerd, waarbij in de eerste periode 2018 - 2021 een zeventiental acties en projecten onderscheiden zijn. Zes van deze acties betreffen de optimalisatie van de logistieke knooppunten op de corridors die van bovengemiddeld belang zijn voor het functioneren van de corridors. De goederencorridors kennen respectievelijk twee en vier logistieke knooppunten Tilburg is samen met Moerdijk, Venlo en Sittard-Geleen een van de knooppunten op de Zuidoost-corridor.

Dit plan van aanpak begint met een analyse van (het functioneren van) Tilburg als logistiek knooppunt waarbij gebruik gemaakt wordt van de studie van Ecorys die opdracht van het programmteam Goederencorridors is opgesteld. Daarna volgt een overzicht van mogelijke projecten en wordt aangegeven waar mogelijk verbindingen met andere projecten uit de topcorridoraanpak dan wel logistieke en mobiliteitsprogramma's gelegd kunnen worden. Dit plan van aanpak vormt de basis om met stakeholders in Tilburg als mede het programmteam te bepalen welke projecten en activiteiten een plek kunnen krijgen in het corridorprogramma.

Het plan van aanpak heeft een adaptief karakter. Dat wil zeggen dat acties en projecten die opgenomen zijn in de loop der tijd kunnen wijzigen of dat er nieuwe worden toegevoegd. Dat eerste kan bijvoorbeeld gebeuren naar aanleiding van inzichten in de haalbaarheid. Het tweede kan voortkomen uit nieuwe ontwikkelingen die bijvoorbeeld door het bedrijfsleven worden gestimuleerd.

1.1 Het knooppunt

Internationaal logistiek knooppunt...

Tilburg, en de regio Midden-Brabant, zijn de afgelopen jaren uitgegroeid tot een internationaal logistieke knooppunt. De ligging op de Europese corridor Rotterdam - Duisburg heeft er toe geleid dat een veelvoud aan Europese Distributie Centra (EDC) en Regionale Distributie Centra (RDC) in Tilburg gevestigd zijn die met name de Benelux bedienen. Daarmee gepaard is de multimodale bereikbaarheid sterk verbeterd waarbij er door het bedrijfsleven en overheid geïnvesteerd is in infrastructuur en voorzieningen. De recent geopende treinverbindingen met China, het verbeteren van de verbindingen Rotterdam en achterland door lading te bundelen door logistieke dienstverleners en het varen met elektrische schepen van Rotterdam naar Tilburg en vice versa zijn voorbeelden van activiteiten die de internationale positie van Tilburg als knooppunt versterken.

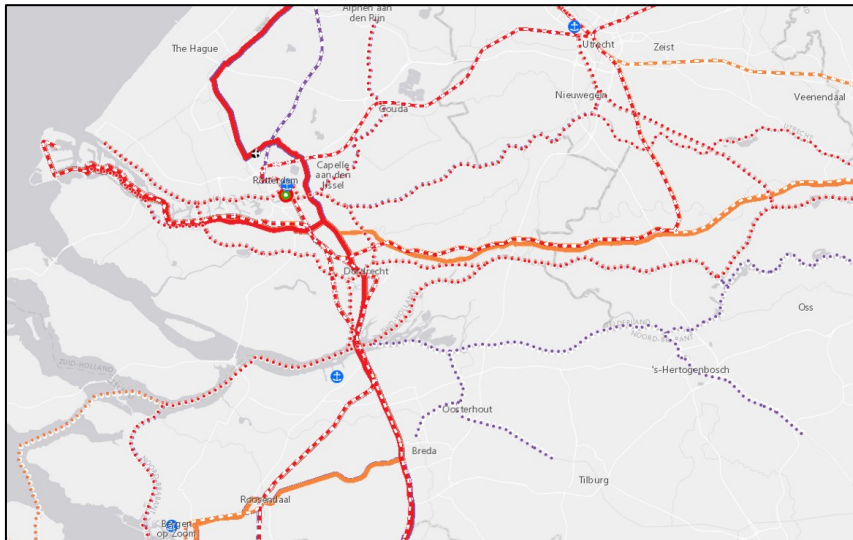


Figuur 1 - Treinverbinding Tilburg - China

...verbonden met Europa via multimodale netwerken en TEN-T

Knooppunt Tilburg ligt op de Europese TEN-T corridor North Sea - Mediterranean. Daarmee is het aangesloten op het Europese transportnet. Via Moerdijk en Rotterdam zijn bovendien ook verschillende andere TEN-T corridors, zoals de Rhine - Alpine corridor, te bereiken. In Figuur 2 zijn de verschillende corridors weergegeven. Het TEN-T project heeft als ambitie om de Europese transportinfrastructuur te versterken en te verbinden. Door regionale knooppunten aan te sluiten op het TEN-T netwerk worden die regio's zelf direct verbonden met de rest van Europa. De regio rondom Tilburg is daar een voorbeeld van.

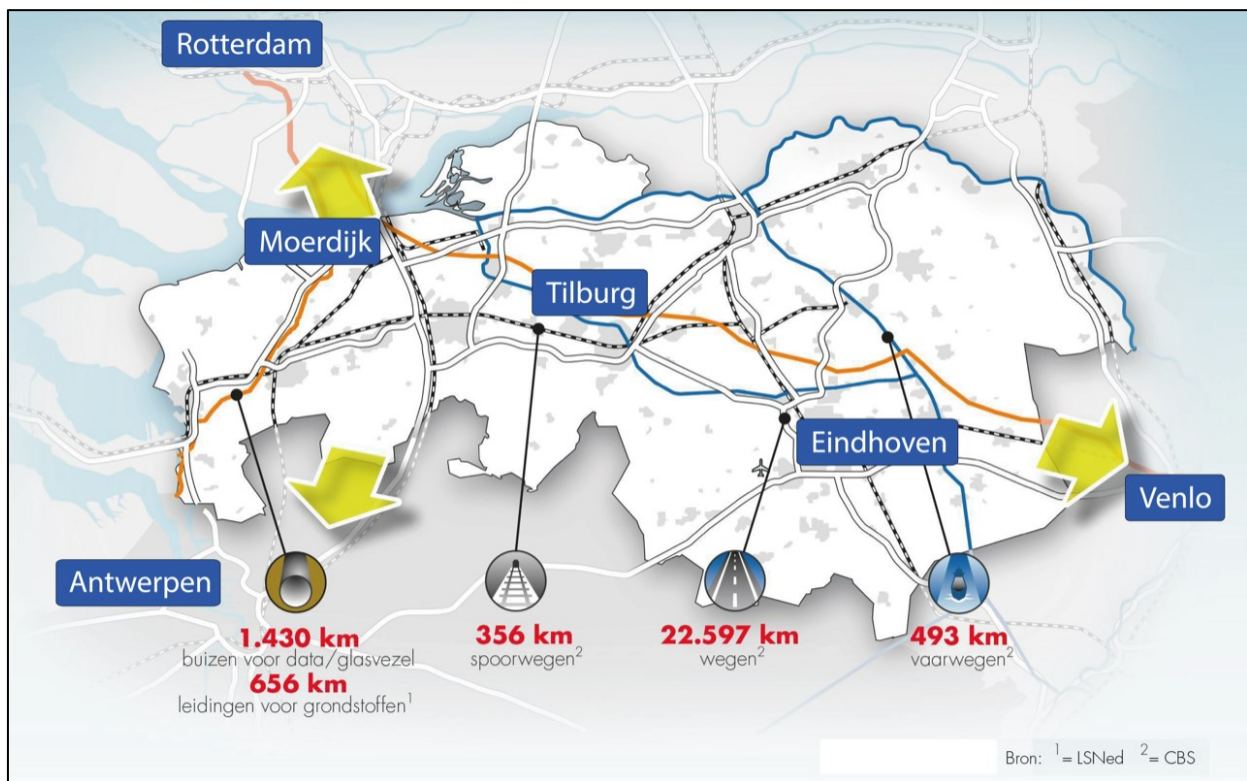
In Europa lopen ook verschillende innovatieprojecten op het gebied van intelligente transportsystemen en smart logitics. Knooppunt Tilburg ligt op de ITS-corridor Rotterdam-Wenen. Dit geeft een kans om deel te nemen aan verschillende projecten. Truckplatooning, waarbij vrachtwagens 'in een treintje' achter elkaar rijden is daarin een toonaangevend project. In Nederland loopt hiervoor het Tulp-project.



Figuur 2- TEN-T corridors in omgeving Tilburg (paars: North Sea -Mediterranean, oranje: Rhine-Alpine, rood: North Sea-Baltic)

...in een sterke logistieke regio

Naast de functionaliteit van het knooppunt Tilburg wordt het bovengemiddelde belang van het knooppunt gevoed door de sterke logistieke regio waarin Tilburg opereert. De ontwikkeling van de logistieke bedrijventerreinen en de nieuwe insteekhaven in Waalwijk dragen bij aan het vestigingsklimaat. Beide gemeenten werken ook samen in de regio onder de vlag van Midpoint Brabant Logistics (MBL) aan het versterken van het logistieke ecosysteem. MBL kent drie aandachtsvelden: Innovatie (o.a. statersproject en stimuleren data science in de logistiek), Imago (o.a. internationale propositie Midden-Brabant) en Human Capital (o.a. Logistieke academie Midden-Brabant en Deltaplan logistiek). De innovatie projecten worden veelal in samenwerking met de Regio West-Brabant en BOM uitgevoerd en deze dragen bij aan het versterken van de corridor op het gebied van digitalisering en smart mobility). Tot slot wordt er met Oosterhout en Waalwijk (gemeenten en containerterminals) samengewerkt in Havens Midden-Brabant met als doel de transport over water te bevorderen.



Figuur 3 - Tilburg in het goederennetwerk (Provincie Noord-Brabant)

...bestaande uit de volgende gebieden

Het knooppunt Tilburg wordt gevormd door de drie grote bedrijventerreinen ten noorden van de stad en twee middelgrote gebieden in het zuiden. De gebieden in het noorden zijn: Vossenbergh, Kraaiven en Loven. Deze drie gebieden liggen langs het Wilhelminakanaal. De gebieden in het zuiden zijn Katsbogten en het Laar. Verder zijn nog twee gebieden in ontwikkeling: Wijkevoort en Zwaluwenbunders. De gebieden zijn divers van aard maar in ieder gebied speelt logistiek een belangrijke rol. Figuur 4 weergeeft de verschillende gebieden van knooppunt Tilburg.



Figuur 4 - Gebieden knooppunt Tilburg met modaliteiten (kaartmateriaal van Google Maps)

1.2 Analyse functioneren knooppunt

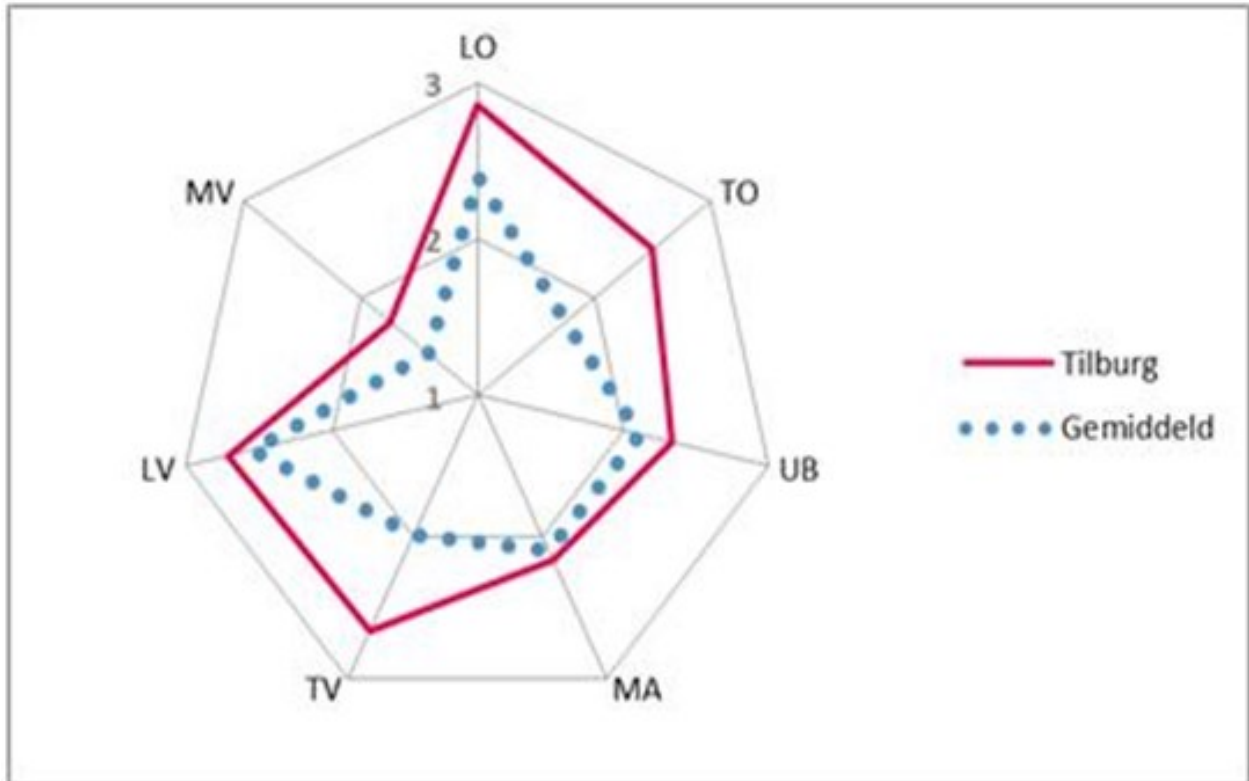
Ecorys heeft in opdracht van het Ministerie van I&M in de eerste fase van het MIRT onderzoek Goederencorridor studie de logistieke knooppunten op beide corridors geanalyseerd. Geconstateerd is dat er zes knooppunten zijn die bovengemiddeld scoren in het functioneren op de logistieke corridor. Alle knooppunten zijn beoordeeld op 7 criteria. De analyse laat vervolgens bijvoorbeeld zien wat de huidige stand van zaken is wat betreft beschikbaar logistiek bedrijventerreinen of de multimodale aansluitingen vanaf de containerterminal. Hieruit is op te maken op welke onderdelen het knooppunt Tilburg geoptimaliseerd kan worden.

criterium	Analyse
Logistieke omvang bedrijventerreinen (LO) o.a. omvang bedrijventerreinen, nog uit te geven terrein	Uit een 'logistieke foto' van de corridors blijkt dat de omvang van logistieke bedrijventerreinen op de corridor Zuidoost in Tilburg het grootst is (1.192 ha) en dat de omvang van logistieke warehousing (1.296.000 m ²) het grootste van Nederland is .
Terminal omvang (TO)	Tilburg kent drie terminals. De omvang van

o.a. oppervlakte van de terminal, omvang containeroverslag	<p>de railterminal en de twee bargeterminals zitten nog niet in de bovenste (mogelijk) categorieën als het gaat om oppervlakte en lengte kades.</p> <p>De containeroverslag (TEU) op de deze drie terminals kent de volgende omvang:</p> <table border="1" data-bbox="790 495 1372 672"> <thead> <tr> <th></th> <th>Import</th> <th>Export</th> <th>Totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Barge</td> <td>71.292</td> <td>75.907</td> <td>147.199</td> </tr> <tr> <td>Rail</td> <td>48.979</td> <td>46.116</td> <td>95.095</td> </tr> <tr> <td>Truck</td> <td>29.684</td> <td>29.162</td> <td>58.846</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>301.140</td> </tr> </tbody> </table>		Import	Export	Totaal	Barge	71.292	75.907	147.199	Rail	48.979	46.116	95.095	Truck	29.684	29.162	58.846				301.140
	Import	Export	Totaal																		
Barge	71.292	75.907	147.199																		
Rail	48.979	46.116	95.095																		
Truck	29.684	29.162	58.846																		
			301.140																		
Uitbreidingscapaciteit knooppunt (UB)	<p>De score op Uitbreidingscapaciteit (UB) is niet maximaal om nieuwe bedrijventerreinen slechts beperkt voorradig zijn. In deze analyse is echter de beschikbaarheid van Zwaluwenbunders (25 ha) en Wijkevoort (80 ha) nog niet meegenomen.</p> <p>Revitalisering van enkele grote bestaande en inmiddels verouderde bedrijventerreinen kan op termijn verdere uitbreidingsruimte bieden.</p>																				
Multimodale aansluitingen (MA) o.a. aansluiting containerterminal op spoor en binnenvaart en behorend tot kernnet logistiek	Tilburg als knooppunt op Multimodale Aansluitingen (MA) gemiddeld als gevolg het relatief kleine Wilhelminakanaal (vaarwegklasse IV ¹) en de beperkte Europese erkenning van de Brabantroute (niet opgenomen in TEN-T kaartjes).																				
Terminalvoorzieningen (TV) o.a. beschikbaarheid empty depot, aantal kranen	Tilburg beschikt over trimodale containeroverslag door middel van omvangrijke overslagfaciliteiten op de barge terminals en rail terminal in Tilburg.																				
Logistieke voorzieningen bedrijventerreinen (LV) o.a. 24/7 bereikbaarheid en aanwezigheid parkmanagement	De relatief lagere score in dit criterium wordt veroorzaakt door het ontbreken van een status als knooppunt i.r.t. tot de andere topsectoren																				
Multimodale verbindingen (MV) o.a. Maritieme verbindingen en continentale verbindingen per spoor, binnenvaart of shortsea	Er zijn zowel maritieme verbindingen via spoor en binnenvaart en continentale verbindingen via spoor naar, Polen Hongarije en China. Recent zijn er ook samenwerkingsafspraken gemaakt met Moerdijk en Rotterdam om goederen te gaan bundelen in het transport over water op dit deel van de corridor.																				

¹ Het Wilhelminakanaal is tot Vossenbergr officieel bereikbaar voor klasse IV schepen, door een tijdelijke vergunning varen er nu ook klasse V schepen (met beperkingen) tot Vossenbergr. In de praktijk is de score op multimodale aansluitingen daarmee hoger.

Voorgaande analyse leidt tot onderstaande schematische weergave van het functioneren van het knooppunt Tilburg ten opzichte van het gemiddelde van de knooppunten op de corridors Oost en Zuidoost.



Figuur 5 - Analyse knooppunt Tilburg (Ecorys)

1.2.1 Verbeterpunten

Uit de analyse blijkt dat Tilburg op alle criteria bovengemiddeld scoort. Het vasthouden en versterken van dit bovengemiddelde belang vraagt wel om investeringen in verbeterpunten. De volgende verbeterpunten worden in de analyse onderscheiden:

- Multimodale aansluitingen
- Terminalvoorzieningen
- Terminal omvang
- Uitbreidingscapaciteit
- Multimodale verbindingen

1.3 Het knooppunt in het huidige beleid

Tilburg is een belangrijk knooppunt voor de BV Nederland. Deze uitgangspositie is echter geen vanzelfsprekendheid. De gemeente Tilburg en de regio spannen zich dan ook gezamenlijk in om de knooppuntfunctie te versterken. Dit vindt onder ander zijn weg in de driedelige strategie van de regio's West en Midden-Brabant om het vestigings- en ondernemingsklimaat te versterken en die vastgelegd is in de Ruimtelijke Economische Agenda West- en Midden-Brabant. Daarin wordt ingezet op:

1. Aantrekkelijke regio's waar het nu en straks gezond en veilig wonen, werken en recreëren is.
2. Bereikbare regio's die ook in toekomst goede congestievrije internationale en intraregionale verbindingen hebben via alle modaliteiten.
3. Concurrerende regio's die verduurzaming benutten als kans voor het uitbouwen van een concurrerende economie en waar het stimuleren van kennis en innovatie bijdraagt aan het optimaal benutten van technologische innovaties.

In dit plan van aanpak bekijken we deze strategie vanuit slimme en duurzame bereikbaarheid, de bereikbaarheid heeft vervolgens weer invloed op de aantrekkelijkheid en concurrentiekracht van Tilburg, de regio en de corridor. Dit sluit ook aan op Stimuleringsagenda Economie en Arbeidsmarkt; via bereikbaarheid zorgen voor een goed vestigingsklimaat.

De bereikbaarheid van de regio staat continu onder druk, zeker nu de economie aantrekt neemt de congestie weer toe. Tegelijkertijd staan we voor opgaven op het gebied van duurzaamheid en energietransitie. Deze uitdagingen bestaan niet enkel voor het bedrijfsleven, maar ook voor de bewoners. In de Mobiliteitsaanpak Tilburg 2040 en Mobiliteitsagenda013 geeft Tilburg aan koploper te willen zijn in vernieuwende oplossingen voor bereikbaarheid en mobiliteit. Door innovatieve en duurzame mobiliteit aan te jagen worden de uitdagingen van de komende jaren opgevangen.

Ook om het leefklimaat op peil te houden en te verbeteren zijn maatregelen nodig. Enerzijds wordt dat ingevuld door bestaande maatregelen zoals het stimuleren van multimodaal vervoer, maar anders ook nieuwe maatregelen gericht op innovaties en ICT oplossingen. Een gebied waar beiden samenkomen is smart logistics. Op het gebied van duurzaamheid speelt de opkomst van de circulaire maakeconomie een belangrijke rol. Voor alle bovenstaande maatregelen geldt dat ze ontstaan door samenwerking in de keten.

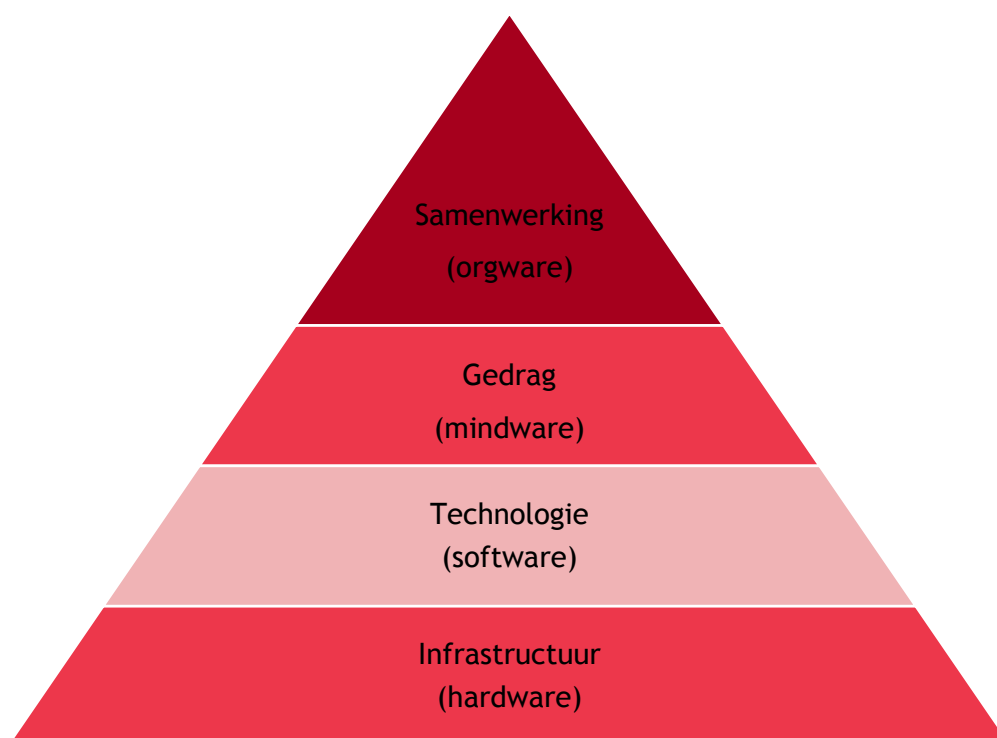
Om samenwerking te laten slagen moet de basis op orde zijn, daar horen soms ook investeringen in infrastructuur bij. In de Beleidsagenda Verkeer en Vervoer is hier een prioritering voor gemaakt. Deze zijn in lijn met de uitkomsten van het Ecorys onderzoek (paragraaf 1.2.1). Zowel multimodale aansluitingen, terminalvoorzieningen en terminal omvang zijn daarin te herkennen als prioriteitsgebieden. Het gaat daarbij om opwaardering van het snelwegennet, de opwaardering van het Wilhelminakanaal, de ontwikkeling van barge haven Vossenberghaven en rail terminal Loven. Ook in de Mobiliteitsaanpak Tilburg 2040 en Mobiliteitsagenda013 worden deze prioriteiten onderschreven.

Naast deze verbindingen met het Europese transportnet wordt ook prioriteit gegeven aan de interne bereikbaarheid in het gebied, via de N282 tussen Tilburg en Breda. Gebiedsontwikkeling rondom Tilburg vergroot het knooppunt en daarmee ook de interne mobiliteitsvraag.

Uit deze analyse zijn verschillende opgaven en uitdagingen gebleken, in het volgende hoofdstuk worden deze uitdagingen geclusterd en omgezet in acties en maatregelen.

2 De opgaven en uitdagingen op de corridor

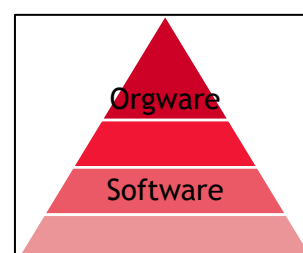
In dit hoofdstuk worden de opgaven ter verbetering van het knooppunt Tilburg op de corridor benoemd. De opgaven zijn een verzameling van lopende en te starten initiatieven, grotendeels gebaseerd op de verbeterpunten en het huidige beleid zoals benoemd in het voorgaande hoofdstuk. Daarbij vormen **het verslimmen en verduurzamen** van de logistiek en het knooppunt de belangrijkste pijlers. De opgaven onderscheiden zich verder in vorm, de ene bevordert samenwerking en de ander is een harde infrastructuurinvestering. Om hier orde in te scheppen zijn de opgaven te verdelen in vier karakters. Deze karakters zijn: orgware (samenwerking), mindware (gedrag), technologie (software) en hardware (infrastructuur). Bij iedere actie wordt visueel weergegeven hoe deze gekarakteriseerd is. In principe geeft deze piramide ook de prioritering van maatregelen weer, zoals het knooppunt Tilburg die hanteert. Door middel van samenwerking en gedrag is het zaak de bestaande infrastructuur van het knooppunt en de corridor zo optimaal en duurzaam mogelijk te benutten. Lukt dat onvoldoende, dan wordt gekeken naar technologische maatregelen en tenslotte als het niet anders kan naar nieuwe weg- rail- of waterinfrastructuur. Hierbij staat multimodaliteit en modal shift overigens voorop.



2.1 De opgaven en uitdagingen op hoofdlijnen

2.1.1 Stimuleren multimodaliteit en Smart Logistics

Tilburg kent een goede multimodale infrastructuur en waar nog verbeteringen mogelijk zijn wordt al aan gewerkt, zijn werken in



planning of is het probleem in kaart gebracht (zie opgave 2.1.4). De beschikbaarheid van goede infrastructuur is een stimulans voor multimodaal vervoer, maar alleen goede infrastructuur is niet altijd afdoende. Ook efficiënt gebruik van die infrastructuur is van belang. Dit efficiënte gebruik wordt mogelijk gemaakt door smart logistics. Via intelligente transportsystemen worden goederen via de optimale combinatie van modaliteiten vervoerd. Deze slimme en efficiënte afhandeling van lading wordt niet enkel bereikt door slimme applicaties, maar vraagt ook samenwerking en afstemming in de keten.

Deze opgave bestaat uit twee delen. Enerzijds het op peil houden van de doorstroming via de beschikbare infrastructuur, anderzijds het bevorderen van samenwerking in de keten en efficiënt gebruik van de infrastructuur (via smart logistics)

Bij het op peil houden van de doorstroming gaat het om:

- Oplossing vinden voor congestie binnenvaart Haven Rotterdam, dit slaat terug op de corridor Zuidoost en Tilburg. Efficiencyverbetering, bijv. door grotere klasse V Schepen kan hier een oplossing bieden.
- Monitoren van de corridors per modaliteit en zo nodig investeringen doen. Met name voor het wegvervoer zijn de A58, A15 en A16 belangrijk.
- Overleg met sector over goede knooppuntvoorzieningen (Truckparkeerplaatsen, ligplaatsen binnenvaart en infosyteem, faciliteren langere treinen). Juist bij multimodaal vervoer is het belangrijk dat de modaliteiten goed aansluiten, die aansluiting is nooit helemaal optimaal, dat maakt het juist zo belangrijk dat de faciliteiten bij de overslagpunten goed zijn. Zo maken goede overnachtingsfaciliteiten het makkelijker om efficiënte voertuigroosters te maken. Bij 2.1.4 wordt verder ingegaan op benodigde investeringen in infrastructuur.

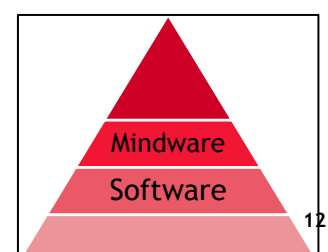
Bij het stimuleren van samenwerking in de keten gaat het om:

- Verbeteren van de samenwerking met Rotterdam, deze haven kent momenteel congestie, welke als belangrijke toegangspoort invloed heeft op knooppunt Tilburg. Samenwerking is een eerste stap naar een oplossing voor de congestie.
- Door data-uitwisseling met andere knooppunten op de corridor (zoals Moerdijk) kan het multimodale transport efficiënter ingedeeld worden (smart logistics). De WBC West brabantcorridor is daar een succesvol voorbeeld van en is een samenwerking van BTT met Moerdijk, Oosterhout en de Port of Rotterdam
- Hierbij is samenwerking en overleg met ICT partijen belangrijk, goede ICT infrastructuur vormt de basis voor smart logistics.
- Ook binnen het knooppunt Tilburg is er tussen de bedrijven en gebieden meer samenwerking mogelijk op het gebied van bundeling van transport en data-uitwisseling. (SmartwayZ.NL, Smart logistics en transportradar)

Deze samenwerking wordt gestimuleerd door het opzetten van een knooppunttafel, waarin bedrijven, de gemeente en provincie samenwerken om het knooppunt Tilburg te versterken en daarmee bij te dragen aan de gehele corridor.

2.1.2 Innovatie en duurzaamheid

Knooppunt Tilburg is voornemens om een innovatieagenda op te stellen. Hierin moeten duurzaamheid en CO2 reductie een



belangrijke rol in gaan spelen. Daarbij valt in het specifiek te denken aan de transitie naar waterstof en het stimuleren van elektrisch aangedreven schepen en vrachtauto's. Sommige bedrijven zijn hier al mee bezig (waaronder GVT) en er bestaan bij bedrijven plannen om zelf waterstof te produceren voor de duurzame transportmiddelen. Ook buisleidingen zijn voor een deel van de producten een duurzame manier van transport. Daarom kijkt Tilburg naar de potentie van buisleidingen voor het knooppunt.

Naast het emissieloos maken van transportmethoden draagt ook optimalisering in de transportketen bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Ook hier kan smart logistics een rol spelen. Smart logistics is daarmee kansrijk voor zowel bereikbaarheid (2.1.1) als duurzaamheid. Smart logistics draait op data, de gemeente Tilburg ziet dan ook veel kansen voor innovatie met data. De gemeente stimuleert in samenwerking met andere partijen projecten als 'Data science voor Logistieke Innovatie', 'pitch logistics' en 'Mindlabs'. Daarmee is het knooppunt Tilburg een plek waar innovaties in de praktijk uitgetest worden.

Data science voor Logistieke Innovatie (DALI) proeftuin:

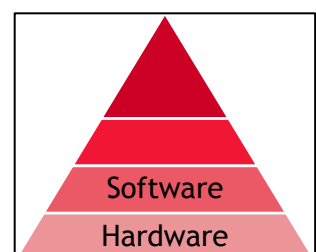
In de DALI proeftuin gaat het om het bij elkaar brengen van verschillende type disciplines en professionals in een praktische setting om een concrete case uit te voeren. Hiermee bedoelen we dat we daadwerkelijk aan de slag gaan om de juiste en nuttige data te verzamelen, verwerken, analyseren en toe te passen in de praktijk. De meerwaarde van het proeftuin programma zit hem in het inzetten van Data Science expertise (o.a. specialisten van het Jheronimus Academy of Data Science in Den Bosch), inzetten of bouwen van de juiste tools (van of door bijvoorbeeld startups), leren van elkaar, ontsluiten van een netwerk (o.a. kennisinstellingen en 70 Supply Chain start-ups) en het spreiden van kosten en risico's van het Supply Chain data pionieren.

Om specifieke, relevante Supply Chain cases in beeld te krijgen loopt er op dit moment o.a. een verkenning bij de volgende 9 pilotbedrijven: Claassen, GVT, HaCas Transport, Kennis Transport, Kivits Drunen, Magna Tyres Group, Ryano Logistics, Rhenus Contract Logistics en Transsmart. Deze verkenning is medio juni 2018 afgerond, hierbij is het de intentie van de genoemde pilotbedrijven om deze cases in te brengen in het opvolgende DALI proeftuin programma. Daarnaast lopen er gesprekken met verschillende andere bedrijven die interesse hebben om binnen het proeftuin programma ook een case op te pakken.

In het kader van innovatie en duurzaamheid wordt breder gekeken dan bereikbaarheid. De gehele regio wil inzetten op een duurzame en circulaire maakindustrie. Hierbij worden grondstoffen hergebruikt. De regio is daarmee een proeftuin voor nieuwe technologieën op het vlak van circulariteit.

2.1.3 Uitbreidingsgebieden en interne bereikbaarheid

Tilburg kent momenteel al vijf logistieke gebieden, met de ontwikkeling van Wijkevoort en Zwaluwenbunders stijgt dit aantal naar zeven. Deze uitbreidingsplannen moeten ruimte geven aan de vraag naar logistieke ruimtes in de regio. De nieuwe terreinen zijn niet direct



multimodaal te bereiken. Via overslag op een van de multimodale terreinen (zoals Loven) is trimodaal vervoer mogelijk. Al het transport naar de nieuwe terreinen zal via de weg afgehandeld moeten worden. Dit zal extra druk leggen op het onderliggend wegennet dat de verschillende terreinen met elkaar verbindt. Hier bovenop komt nog de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande gebieden, zo is er nog ruimte om de overslagcapaciteit bij barge terminal Vossenbergh te vergroten. Op korte termijn ligt er een grote opgave voor de verbinding tussen Vossenbergh en het nieuwe terrein Wijkevoort. Om het duurzame karakter van Wijkevoort te waarborgen moet een duurzame en slimme last-mile oplossing tussen beide gebieden verkend worden.

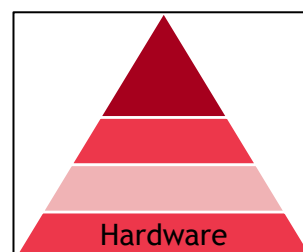
De verbinding wordt met name gevormd door de N260 en N261. Het is uitermate belangrijk om het gebruik van deze wegen te monitoren en daar waar nodig maatregelen te nemen. Daarbij gaat het alleen om 'harde' investeringen, maar ook om innovatie acties. Deze wegen vormen de aders van logistiek Tilburg en zijn essentieel voor het functioneren van het knooppunt. Daarmee lijkt het een lokale uitdaging te zijn, maar ook voor de corridor als geheel is dit een opgave. Goede interne bereikbaarheid maakt multimodale overslag makkelijker, en van een hoog percentage multimodaal vervoer profiteert de hele corridor mee.

Infrastructuurgebruik Wijkevoort

“Het is daarin de opgave om ketens en logistieke bewegingen slimmer te organiseren en digitale toepassingen die dit ondersteunen te stimuleren of te ondersteunen. Deze aanpak krijgt op Wijkevoort vorm met de inzet van slim benutten van infrastructuur als economische factor. Door slimmer om te gaan met mobiliteit en technologische innovatie te benutten, wordt de bereikbaarheid van Wijkevoort in al haar facetten vergroot. Hiermee kunnen economische tijdswinsten worden geboekt. Het gaat daarbij om het stimuleren van multimodaal vervoer, zowel voor goederen (weg, water, spoor) als voor personen (OV/collectief bedrijfsvervoer, fiets, auto), marketing & gedrag en slimme toepassingen van technologie.”

2.1.4 Resterende opgaven en uitdagingen in de infrastructuur

Naast maatregelen die via samenwerking of technologische innovaties tot stand komen zijn ook 'harde' infrastructurele investeringen nodig. Deze kosten over het algemeen veel geld, maar hebben tegelijkertijd een directe impact. Hieronder zijn infrastructurele maatregelen weergegeven.



2.1.4.1 Gebiedspakket Loven

Tilburg Loven is het enige gebied van de logistieke knoop Tilburg waar de drie modaliteiten Spoor, Water en Weg bij elkaar komen. Op dit moment is echter nog sprake van een gescheiden barge terminal en spoorterminal bij Loven. Daarmee komen de modaliteiten op terminalniveau nog niet samen en is er bij overslag tussen binnenvaart en spoor nog een vrachtwagen nodig. Deze extra overslagstap vormt een belemmering voor de multimodale overslag.

Door een aftakking te maken bij de spoorterminal richting de barge terminal ontstaat een trimodale terminal. Samen met de actie Wilhelminakanaal worden de multimodale

aansluitingen voor het knooppunt Tilburg versterkt. Het uitbreiden van de spoorfaciliteiten staat niet op zich, het is onderdeel van een pakket aan maatregelen om het gebied te versterken. Dit pakket bestaat uit de eerder genoemde spooraansluiting, het dempen van een oude draaikom in de haven (waardoor extra gebied beschikbaar komt), het verbeteren van de loskade/kademuur en het aanleggen van een wal om de omgevingshinder te beperken.

2.1.4.2 Toegankelijkheid Wilhelminakanaal

Het Wilhelminakanaal is grotendeels toegankelijk voor klasse IV schepen, en op het deel dit nog niet het geval is (sluis II tot Loven) wordt het kanaal in de nabije toekomst geschikt gemaakt. Hierbij gaat het om eenrichtingsverkeer op het laatste stuk tussen sluis III en Loven. Verder wordt sluis II vervangen voor een grotere. Hierover zijn reeds afspraken met RWS gemaakt.

Ook op het stuk van het Wilhelminakanaal dat al bevaarbaar is voor klasse IV schepen kunnen deze schepen nog niet maximaal beladen worden. Met name de beperkte doorvaarthoogte van bruggen vormt een belemmering. Hierdoor is 3 laags containervervoer niet mogelijk, terwijl klasse IV schepen hiervoor wel geschikt zijn. Bij lichte containers is het zelfs nodig om bij 2 lagen ballast te gebruiken om de diepgang van het schip te vergroten. Dit is bedrijfseconomisch een belemmering en daarmee negatief voor de bereikbaarheid in brede zin. Ook voor bulkvervoer gelden dergelijke vraagstukken met het verschil dat diepgang een belemmering kan vormen. Ook doorvaarthoogte speelt een rol, met name voor schepen die hun lading gelost hebben. Bij het maken de planning dient immers ook rekening gehouden worden met de maatvoering van een leeg schip.

In de praktijk zijn er ook andere manieren om de capaciteit te vergroten, zo werd er op het Wilhelminakanaal gebruik gemaakt van een tijdelijke vergunning voor Klasse V schepen tot Vossenbergh. Daarmee is met een groter schip met twee lagen containers toch een grote capaciteit. De vergunning is inmiddels definitief afgegeven zodat er met klasse V schepen gevaren kan worden in het Wilhelminakanaal tot Vossenbergh.

De belemmering met betrekking tot de doorvaarthoogte behoeft geen directe actie. Winst die doormiddel van 'orgware' te behalen is, zoals de eerder benoemde tijdelijke vergunning, geven 'lucht'. De belemmering gaat mogelijk in de toekomst een rol spelen.

2.1.4.3 Truckparking

Vanuit vervoerders bestaat een behoefte aan beveiligde parkeerplaatsen voor vrachtwagens. Het gaat daarbij om zowel doorgaand vervoer op de corridor als 'bestemmingsverkeer' op de bedrijventerreinen. In 2013 heeft de gemeente Tilburg een uitvraag gedaan voor het commercieel realiseren van een truckparking aan de A58 voor het corridorvervoer. Uit deze aanbesteding is echter niet het gewenste resultaat gekomen. Voor de lokale opgaven is in 2016 naast de barge terminal Vossenbergh een tijdelijke truckparking gerealiseerd die succesvol functioneert. Omdat deze ruimte in de toekomst nodig is voor de uitbreiding van het haven terrein zal een permanente invulling van de behoefte gevonden moeten worden. Naast Vossenbergh gaat de gemeente ook verkennen op welke andere bedrijventerreinen truckparkings gerealiseerd kunnen gaan worden.

Het corridor vraagstuk omtrent truckparkeren speelt in heel Brabant, met dat inzicht is het dan ook nuttig om een integrale visie te ontwikkelen met de verschillende knooppunten op de corridor. Hierin moeten behoeften en potentiële locaties in kaart gebracht worden. Daarbij is het belangrijk om te onderzoeken welke doelgroep gebruik gaat maken van de

truckparking. Zo hebben lange-afstandschauffeurs andere faciliteiten nodig dan chauffeurs die hun vrachtwagen tussen kortere ritten stallen. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de resultaten uit het actiepunt 'truckparking' van het programma goederenvervoercorridors (trekker Provincie Zuid-Holland).

2.2 Synergie op de corridor

Tilburg ligt op de goederencorridor Zuidoost. Onder de goederencorridor vallen de snelwegen: A16, A58, A67; het spoor: de Brabantroute en de binnenvaart via de Maas en de Brabantse kanalen. De andere bovengemiddelde knooppunten op deze corridor zijn Moerdijk, Venlo en Sittard Geleen/Stein. Voor synergievoordelen moet dan ook worden gekeken naar die knooppunten en eerder genoemde verbindingen.

De multimodale knooppunten hebben momenteel vooral een functie om het achterland te verbinden met de grote zeehavens. Barge terminal Tilburg heeft de extended gate functie voor de Rotterdamse haven er is een mobiele OCR scanpoort. Hiermee is Tilburg een krachtige schakel in de corridor. Doordat Tilburg verder landinwaarts op de corridor ligt kunnen ook andere knooppunten profiteren van deze status. Multimodaal vervoer kan ook goed functioneren binnen het continent. Juist hiervoor is de corridorgedachte van groot belang, investeringen op bepaalde onderdelen van de corridor dragen bij aan de bereikbaarheid van de corridor als geheel. Bijvoorbeeld de het bereikbaar maken van Loven voor grotere schepen zorgt ervoor dat ook in een andere haven grotere schepen gebruikt kunnen worden. Dit zorgt vervolgens weer voor een kostendaling voor het vervoer op dat traject.

Samenwerking moet de synergie op de corridor verder verbeteren. 'Orgware' gerichte acties vormen de basis voor deze samenwerking. Wanneer deze samenwerking sterk genoeg is kan data-uitwisseling zorgen voor efficiënter vervoer op de corridor. Dat samenwerkingen in de regio goed van start komen is al te zien aan programma's zoals Smartwayz.nl.

2.3 De corridordoelstellingen

Het programma goederenvervoercorridors kent verschillende doelstellingen. Deze zijn hierna weergegeven. Tilburg wil deze doelstellingen op een slimme en duurzame manier verder invullen.

1. Verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid:
Een vlotte en betrouwbare doorstroming op de weg, vaarweg en het spoor is van vitaal belang voor onze economie en welzijn. Bovendien blijven we werken aan de verkeersveiligheid van alle deelnemers aan het verkeer door steeds te zoeken naar mogelijkheden voor verbetering en het inpassen van nieuwe kennis en techniek.
2. Bevorderen van economische groei:
De corridors dienen een verdere economische ontwikkeling te faciliteren. Betere bereikbaarheid en uitstekende logistieke diensten dragen bij aan het vestigingsklimaat voor bestaande en nieuwe bedrijvigheid.
3. Focus op gebruikers:
De tevredenheid van gebruikers is een belangrijke maatstaf voor de kwaliteit en het functioneren van het netwerk. We gaan gebruikers daarom actief betrekken bij het

benoemen van gezamenlijke knelpunten en kansen. De gebruikers hebben behoefte aan:

- Vlotte en efficiënte doorstroming
- Goede beschikbaarheid en betrouwbaarheid
- Voldoende veiligheid
- Actuele en betrouwbare informatie
- Voldoende faciliteiten en voorzieningen zoals ligplaatsen en parkeerplaatsen

4. Vergroten van de leefbaarheid en duurzaamheid:

Het moet veiliger, schoner en stiller. Goederen stromen moeten op een veilige, maatschappelijk verantwoorde, milieuvriendelijke en toekomst vaste wijze worden georganiseerd. Dit gaat verder dan alleen een vermindering van de CO2-uitstoot. Het gaat ook om vermindering van negatieve effecten als congestie, het vervoer van gevaarlijke stoffen en geluidsoverlast in de stedelijke gebieden langs de corridor, efficiënt gebruik van de publieke ruimte en hergebruik van middelen.

5. Beheer en onderhoud op peil:

Beheer en onderhoud van de infrastructuur en kunstwerken is van belang voor een goede bereikbaarheid en doorstroming. Als wegen, bruggen, sluisen of viaducten niet voldoen en regelmatig reparaties noodzakelijk zijn, leidt dit tot files, overlast en ergernis bij de gebruikers en economische schade voor de BV Nederland.

Hieruit zijn de resultaatgebieden economie, duurzaamheid, veiligheid, bereikbaarheid, innovatie, draagvlak en internationaal te destilleren. De eerste vier zijn kerndoelen, de laatste drie zijn satisfiers. In de volgende paragrafen worden de verschillende gebieden besproken. In Figuur 6 zijn de resultaatgebieden weergegeven. Na de uiteenzetting per resultaatgebied wordt in tabelvorm aangegeven of de acties daaraan bijdragen.

Economie	Duurzaamheid	Veiligheid	Bereikbaarheid	Kerndoelen
<ul style="list-style-type: none"> • Vergroten stromen op netwerk • Vergroten overslag op knooppunten • Verhogen inkomsten (BRP) • Vergroten werkgelegenheid • Vergroten bedrijvigheid • Vergroten aantal M2 DC 	<ul style="list-style-type: none"> • Verminderen emissies - luchtverontreiniging - klimaatverandering • Verhogen ruimtelijke kwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> • Verhogen externe veiligheid • Verhogen verkeersveiligheid • Verlagen transport criminaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> • Verhogen robuustheid netwerk door multimodaliteit • Verlagen reistijd binnen modaliteiten 	
Innovatief	Draagvlak	Internationale samenwerkingspotentie		Satisfiers
<ul style="list-style-type: none"> • Nastreven systeem vernieuwing • Nastreven data koppeling/ICT gebruik/ automatisering 	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkomen maatschappelijke weerstand • Beschikbaar stellen fondsen • Voorkomen juridische bezwaren 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastreven internationale belangstelling en projectschaal • Bijdragen aan EU doelstellingen 		

Figuur 6 - Resultaatgebieden: boven kerndoelen, onder satisfiers (Programma Goederencorridors Oost en Zuidoost)

2.3.1 Economie

De regio West- en Hart van Brabant dragen samen ruim €37 miljard bij aan de Nederlandse economie. Dit is na de drie regio's in de randstad (Amstelland, Rijnmond en Utrecht) de sterkste regio. Op het gebied van toegevoegde waarde van de industrie wordt zelfs een

tweede plaats ingenomen na Zuidoost-Brabant. Tilburg en Moerdijk zijn in deze regio de belangrijkste knooppunten. Waar Moerdijk een focus kent op de chemische industrie en containervervoer kent Tilburg veel technologie gerelateerde bedrijven. Zo heeft Tesla haar Europese assemblagefabriek in Tilburg. Door agglomeratievoordelen wordt Tilburg steeds aantrekkelijker voor dergelijke bedrijven. Al deze bedrijven nemen werkgelegenheid mee naar Tilburg. Dit is sterk voor de regionale economie, daar staat tegenover dat de druk op de arbeidsmarkt er ook voor kan zorgen dat bedrijven veel moeite hebben om geschikt personeel te vinden.

Naast de technologische bedrijven is Tilburg ook sterk in de logistieke en transportsector. Alle gebieden zijn aangesloten op het snelwegennet en ten dele op het Wilhelminakanaal. Daarnaast is Loven ook nog aangesloten op het landelijke en Europese spoorwegennet. Tilburg heeft verbindingen met veel gebieden in Europa (Polen, per trein 3x per week) en een unieke treinverbinding met China (5x per week naar 2 steden). Daarmee fungeert het als hub aan de noordwest kant van Europa. In het najaar van 2018 wordt ook verbinding met Antwerpen opgestart (3x per week).

Bij deze hub functie hoort multimodaal vervoer. Op die manier kan een groot aantal gebieden bediend worden. Multimodaal vervoer zorgt er bovendien voor dat het vervoer tussen herkomst en bestemming bedrijfseconomisch zo optimaal mogelijk vervoerd wordt. Om multimodaal sterk te zijn moeten de randvoorwaarden in orde zijn, met name op het gebied van infrastructuur. De beschreven acties zijn gericht op het verbeteren van de multimodale aansluitingen en verbindingen. Door het op orde brengen en houden van de infrastructuur, optimalisatie in de keten en smart mobility behoudt Tilburg op de corridor een goed vestigingsklimaat. Door de maatregelen bij Loven ontstaat een ‘echte’ trimodale terminal. Daarmee wordt het knooppunt versterkt met een positieve invloed op de regionale economie als gevolg.

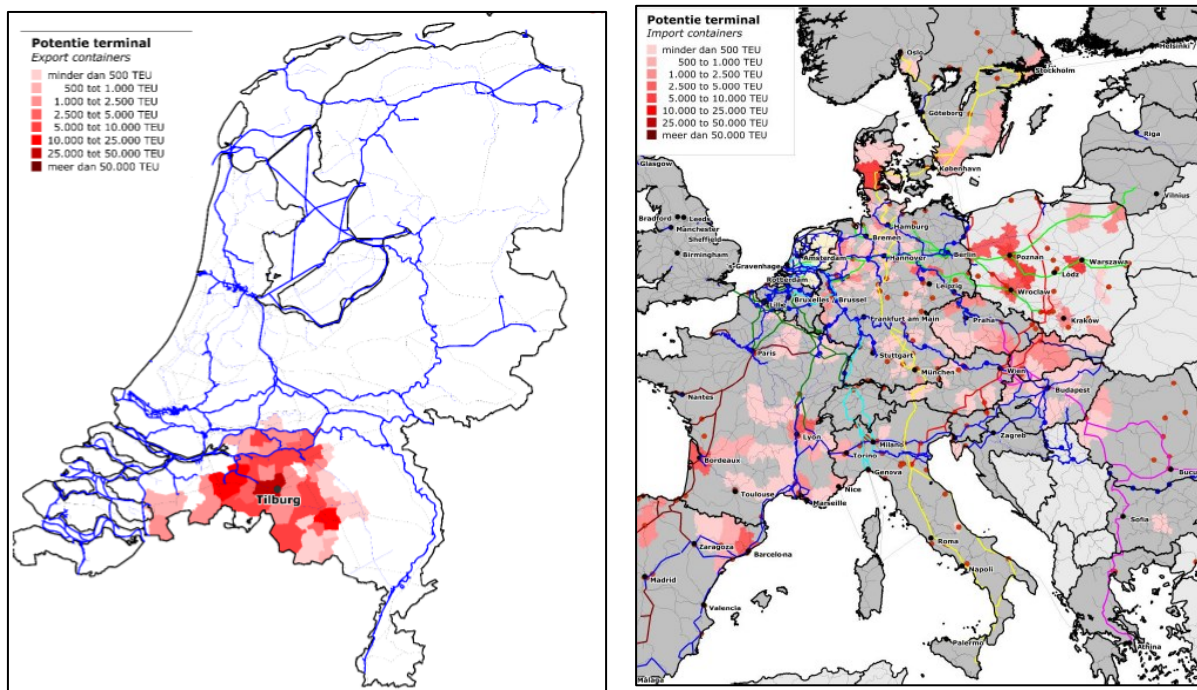
Bijdrage aan resultaatgebied Economie	Score
Vergroten stromen op het netwerk	+
Vergroten overslag op knooppunten	+
Verhogen inkomsten (BRP)	+ (indirect)
Vergroten werkgelegenheid	+ (indirect)
Vergroten bedrijvigheid	+ (indirect)
Vergroten m2 DC	+ (indirect)

2.3.2 Duurzaamheid

Ons transport moet duurzaam worden om de klimaatdoelstellingen te halen. Multimodaal transport met een grote rol voor binnenvaart en spoor op de lange afstanden kan hier sterk aan bijdragen. Binnenvaart stoot minder CO2 uit per container dan een vrachtwagen en spoorvervoer kan helemaal emissievrij zijn. De voorgestelde acties voor Tilburg dragen bij aan het versterken van efficiënt multimodaal vervoer. Naast multimodaal vervoer zullen in de toekomst ook innovatieve duurzame technieken (bijvoorbeeld elektrische vrachtwagens) hun bijdrage leveren.

Infrastructuur is niet genoeg, er moet ook potentie zijn voor multimodaal vervoer. Sommige vervoerstromen zijn immers niet geschikt voor multimodaal vervoer. Panteia heeft in het kader van de goederencorridors onderzoek gedaan naar de multimodale potentie voor Tilburg. Daaruit blijkt dat de potentie voor exportlading 125.000 TEU is, en voor importlading

122.000 TEU. Ter vergelijking dit zijn 4200 volgeladen binnenvaartschepen per jaar. Doordat een groot deel van deze potentie uit Tilburg zelf komt zijn slechts korte ritten per vrachtauto nodig. Hoe korter het deel van de multimodale trip dat per vrachtwagen wordt afgelegd, hoe lager de uitstoot van de totale trip. De bestemmingsgebieden liggen allemaal op relatief grote afstand (Figuur 7). Hoe groter de afstand hoe groter het effect van multimodaal vervoer op de emissies. Als alle export langeafstandsritten via spoor zouden gaan (rijdend op duurzaam opgewekte energie) kan bij een gemiddelde ritlengte van 600 km jaarlijks 64 kiloton CO2 bespaard worden².



Figuur 7 - Potentie Tilburg exportgebieden Nederland en Europa

Naast multimodaliteit dragen ook innovaties en emissievrije voertuigen bij aan de duurzaamheid. Door middel van innovatieve oplossingen op het gebied van data en smart logistics is vervoer efficiënter te organiseren en daarmee duurzamer. Op termijn is grote winst te behalen door de transportmiddelen die nu nog gebruik maken van fossiele brandstoffen uitstootvrij te maken. Elektrische reachstackers en elektrische schepen zijn daar goede voorbeelden van.

Bijdrage aan Duurzaamheid	resultaatgebied	Score
Verminderde emissies		+
Verhogen ruimtelijke kwaliteit		? (+ geluid gebied Loven, + via emissies)

2.3.3 Veiligheid

Van de modaliteiten binnenvaart, spoor en vrachtwagen heeft de vrachtwagen de grootste impact op verkeersveiligheid. De grootste verklaring hiervoor is de interactie met het andere

² 125.000 ritten x 600 km * 0,85 kg CO2/km (CO2 emissiefactoren)

wegverkeer. Binnenvaart en spoor hebben enkel interactie bij respectievelijk bruggen en overwegen, waar vrachtwagens continu interactie hebben met ander wegverkeer en voetgangers. Vanuit het oogpunt verkeerveiligheid is het stimuleren van de modaliteiten spoor en binnenvaart nuttig. Aangezien herkomst en bestemming slechts in beperkte mate op spoor en vaarweg aangesloten zijn gaat het stimuleren van deze modaliteiten samen met het stimuleren van multimodaal vervoer.

Voor externe veiligheid (bijvoorbeeld brand of ontploffing) geldt normaliter dat binnenvaart en trein veiliger zijn. Risico is de kans maal de impact. De impact kan bij een incident met een trein of binnenvaartschip weliswaar groter zijn, de lagere kans op een incident zorgt toch voor dat binnenvaart en spoor veel veiliger zijn. Tilburg is echter een uitzondering op deze redenering, doordat het spoor dwars door de stad loopt zijn de veiligheidsrisico's via het spoor groter dan vervoer over de snelweg. Voor binnenvaart blijft wel gelden dat het veiliger is dan wegvervoer. Vanuit het oogpunt externe veiligheid heeft investeren in spoor geen positief effect als het om vervoer van gevaarlijke stoffen gaat.

Voor het verlagen van de transportcriminaliteit zijn vooral afgesloten truckparkings kansrijk. Er is vraag naar deze beveiligde parkeer- en overnachtvoorzieningen. Tilburg brengt de vraag samen met het bedrijfsleven in kaart.

Bijdrage aan resultaatgebied Veiligheid	Score
Verhogen externe veiligheid	+ (binnenvaart), 0 (spoor)
Verhogen verkeerveiligheid	+
Verlagen transportcriminaliteit	+ (truckparkings)

2.3.4 Bereikbaarheid

Voor de corridor is een goede doorstroming van het verkeer noodzakelijk. Om vervolgens de stap naar multimodaal vervoer te zetten zijn goede aansluitingen op alle modaliteiten randvoorwaardelijk. Naast de eerdergenoemde voordelen van multimodaal vervoer op het gebied van financiën en duurzaamheid is ook robuustheid een groot voordeel. Doordat multimodaal vervoer per definitie uit verschillende modaliteiten bestaat kan de ene modaliteit een back-up vormen voor de ander. Zo kan in het geval van eens stremming op het water meer vervoer over het spoor of de via de weg afgehandeld worden. Hoe meer knooppunten op de corridor multimodaal ingericht zijn hoe sterker de robuustheid van de corridor als geheel wordt.

Op het rijkswegennetwerk van Noord-Brabant staat veel druk. Voor Tilburg, maar ook voor de rest van de corridor Zuidoost, zijn wegen zoals de A15, A16, A58 en A59 van groot belang. Investerings zijn daarom ook nodig om de bereikbaarheid via de weg op peil te houden. Zo zijn er voor de A58 uitwerkings- en uitvoeringsafspraken gemaakt. Tilburg volgt de aanpak van deze wegen nauwlettend en spreekt hierover met andere overheden in Brabant Stad verband en via het programma SmartwayZ.nl. De Brabantse wegen zijn genoemd in het regeerakkoord van Rutte III en hebben daarmee de aandacht van de rijksoverheid. Investerings zijn nodig om de reistijd te verkorten of in ieder geval niet verder op te laten lopen.

In de toekomst kent Tilburg uitdagingen in de interne bereikbaarheid door de komst van nieuwe bedrijventerreinen. Dit PvA probeert daar via monitoring op in te spelen. De toekomst biedt tegelijkertijd ook kansen voor de bereikbaarheid, zo kan smart logistics een

belangrijker rol gaan spelen om het vervoer efficiënter in te richten en daarmee de druk op de infrastructuur te beperken.

Bijdrage aan resultaatgebied Bereikbaarheid	Score
Verhogen robuustheid netwerk door multimodaliteit	+
Verlagen reistijd binnen modaliteiten	+ (indirect via verbeterde bereikbaarheid)

2.3.5 Innovatie

Op het gebied van innovatie zet Tilburg in op twee sporen. Enerzijds innovaties die duurzaam transport moeten bevorderen. Het gaat daarbij specifiek om ontwikkelingen gericht op elektrisch vervoer en de waterstofeconomie. Deze hebben een directe samenhang met het resultaatgebied duurzaamheid, maar vanwege het innovatieve stadium waarin deze zich bevinden zijn ze hier benoemd. Bij sommige bedrijven wordt elektrisch vervoer (bijv. reachstackers) al toegepast, maar om het op grote schaal te kunnen gebruiken moeten ook ander knooppunten ingericht worden op elektrisch of waterstoftransport. Daarmee is het niet enkel een technisch vraagstuk maar juist ook een vraagstuk van samenwerking.

Het andere spoor is het uitwisselen van data en het koppelen van systemen om optimaal multimodaal vervoer te stimuleren. Door samenwerking met bijvoorbeeld Moerdijk en Rotterdam kan het transport efficiënter ingericht worden. Hiervoor is wel nodig dat deelnemers (een deel van) hun data met elkaar gaan delen. Ervaringen die Tilburg hier mee op doet kunnen vervolgens hun toepassing vinden op de rest van de corridor.

Bijdrage aan resultaatgebied Innovatie	Score
Nieuwe systeem vernieuwingen	+ (duurzaamheid)
Nastreven datakoppeling/ICT gebruik/automatisering	+

2.3.6 Draagvlak

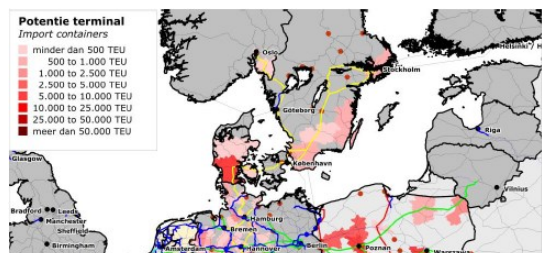
De industrie en logistiek brengt veel werkgelegenheid naar Tilburg. Dit is positief voor het draagvlak voor investeringen in die sector. Het risico op NIMBY effecten ten aanzien van de investeringen in infrastructuur is dan ook beperkt. Een risico hierop bestaat wel bij de uitbreiding van de spoorterminal in Loven, maar hier zijn tegelijkertijd maatregelen (beschermingswal) voorzien om de omliggende bebouwing te ontzien. Indirect kan er door het stimuleren van de transport- en logistieke sector wel publieke weerstand ontstaan. De grote distributiecentra zijn vaak zeer opvallend in het landschap. Dit kan als landschapsvervuiling worden ervaren en is een risico voor het draagvlak.

Bijdrage aan resultaatgebied Draagvlak	Score
Voorkomen maatschappelijke weerstand	+ (- indirect)
Beschikbaar stellen fondsen	?
Voorkomen juridische bezwaren	?

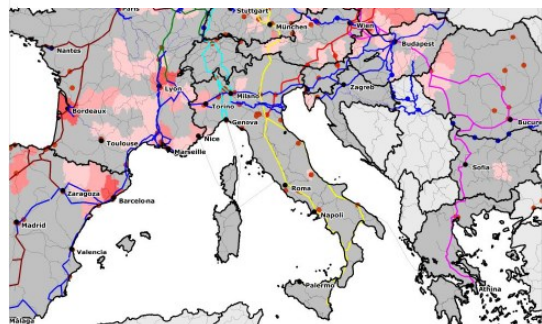
2.3.7 Internationaal

Tilburg bevindt zich niet enkel op de nationale goederencorridor Zuidoost, maar maakt ook deel uit van de Europese TEN-T corridor North Sea - Mediterraan. Nederland is een belangrijk doorvoerland in Europa, het stimuleren van multimodaal vervoer is dan ook met name kansrijk in Europees perspectief. TEN-T kijkt net zoals het Nederlandse programma naar meerdere modaliteiten. Duurzaamheid is een belangrijke pijler van TEN-T waarbinnen een belangrijke rol voor spoor en binnenvaart is weggelegd. Tilburg is aangesloten op het binnenvaartnetwerk van de TEN-T corridor. Het spoor langs Tilburg is niet direct onderdeel van die corridor, maar op korte afstand wel verbonden met het Europese kernnet.. Tilburg ligt in de nabijheid van knooppunt Moerdijk dat door de Europese commissie is benoemd als 'core' in het TEN-T netwerk. Via die nabijheid kan Tilburg de rol in het Europese netwerk verder vergroten. Om het spoor geschikt te maken voor het Europese netwerk is het belangrijk dat het geschikt is voor treinen tot 740 meter

De studie van Panteia over de potentie van multimodaal vervoer laat zien dat Tilburg een nog belangrijkere gebruiker kan worden van het Europese TEN-T netwerk. Figuur 8 laat zien dat het TEN-T netwerk een belangrijke rol speelt in het bereiken van potentiële multimodale bestemmingen. Om het gebruik van de infrastructuur te faciliteren zijn investeringen in die infrastructuur benodigd. Ondanks de duurzaamheidsinspanningen van TEN-T blijft ook wegvervoer een belangrijk onderdeel van het programma. Bereikbaarheid via iedere modaliteit is immers belangrijk voor multimodaal vervoer. Investerings in het snelwegennet rondom Tilburg en de rest van de corridor blijven noodzakelijk.



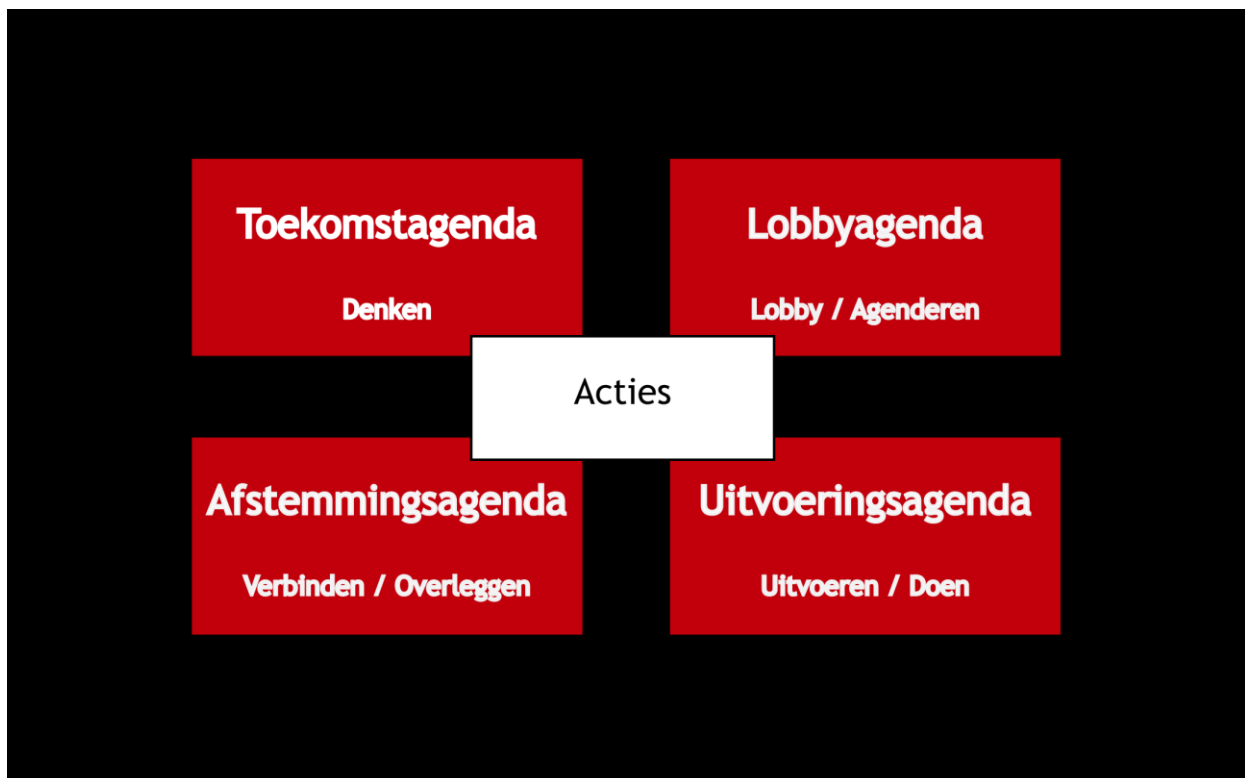
Figuur 8 - Potentiele importgebieden Moerdijk op EU schaal



Resultaatgebied Internationaal	Score
Nastreven internationale belangstelling en projectschaal	+
Bijdragen aan EU doelstellingen	+

3 Uitwerking van de opgaven in acties

In dit hoofdstuk worden de acties die voortkomen uit de opgaven en uitdagingen van hoofdstuk 2 verder uitgewerkt. Bij iedere actie wordt bovendien aangegeven in welke fase (denken, verbinden, lobbyen of uitvoeren) deze zich bevindt. Als een actie uit meerdere maatregelen bestaat kunnen de fases door elkaar heenlopen. De indeling in fases is via kwadranten in het volgende figuur gevisualiseerd.



Figuur 9 - Fases van de actie (gebaseerd op systematiek Beleidsagenda Verkeer en Vervoer GGA Hart van Brabant)

3.1 Stimuleren multimodale verbindingen & Smart Logistics

Deze actie bestaat uit de set aan maatregelen gericht op stimulering van de multimodale verbindingen & smart logistics. Deze acties zijn te klein om projectmatig als losse actie gezien te worden. Bovendien hebben sommige maatregelen een onderlinge samenhang waardoor het noodzakelijk is deze te combineren.

Binnen dit beleid heeft de gemeente Tilburg met name een verbindende en stimulerende rol. Bij deze maatregelen is de gemeente grotendeels afhankelijk van andere partijen of medeoverheden. Door een knooppunttafel te introduceren, ontstaat het platform om de maatregelen tot een succes te maken.

Bij het dit beleid gaat het in ieder geval om de volgende maatregelen:

- Oplossing vinden voor congestie binnenvaart Haven Rotterdam, dit slaat terug op de corridor Zuidoost en het knooppunt Tilburg. De vraag beantwoorden: welke bijdrage kan Tilburg bovenop het lopende initiatief van knooppunten Tilburg en Moerdijk samen, nog meer leveren?
- Monitoren van de corridors op en nabij knooppunt Tilburg per modaliteit en zo nodig maatregelen nemen. Met name voor het wegvervoer zijn de A58, A15 en A16 belangrijk.
- Investeren in goede knooppuntvoorzieningen (Truckparkeerplaatsen, ligplaatsen binnenvaart en infosysteem, faciliteren langere treinen).
- Verbeteren van de samenwerking met Rotterdam, deze haven kent momenteel congestie, welke als belangrijke toegangspoort invloed heeft op knooppunt Tilburg.
- Data-uitwisseling met andere knooppunten op de corridor (zoals Moerdijk) verbeteren, mede op basis van de andere acties van het Programma Goederenvervoercorridors.
- Samenwerking tussen verladende en logistieke bedrijven in het knooppunt Tilburg over bundeling van lading en verhogen multimodaliteit (o.a. het zoeken naar nieuwe verbindingen, waarbij het onderzoek van Panteia over de potentie van multimodaliteit (MIRT onderzoek) een belangrijke infobron is.
- Onderzoek naar mogelijkheden van buisleidingen, mede op basis van het onderzoek van I&W naar buisleidingen in dit Programma.
- Initiatieven Smart Logistics uit het innovatieprogramma in de praktijk toepassen.
- Samenwerken met andere knooppunten (elkaar informeren, leren van elkaar, waar nodig afstemmen): Venlo, Sittard/Geleen, Tiel, Nijmegen, Moerdijk. Met name rond vestiging van bedrijven en het stimuleren van multimodaliteit. Provincie Noord Brabant speelt hier ook een belangrijke rol.

Om bovenstaande intern gemeente, en extern met medeoverheden maar ook met bedrijven te coördineren wordt een ‘Knooppunttafel’ opgericht. Binnen de gemeente Tilburg betekent dit dat vanuit de afdelingen/diensten die zich op ruimtelijk-economisch beleid enerzijds en Mobiliteitsbeleid anderzijds richten op regelmatige basis bij elkaar komen en het bestuur (B&W) op de hoogte houden en waar nodig besluiten voorleggen. Deze afdelingen/diensten zullen een knooppunttafel inrichten, een tafel waar bovenstaande zaken en ook de andere acties van het knooppunt (en regio) aan de orde komen. Aan de tafel worden genodigd: provincie Noord-Brabant, programmamanager Goederenvervoercorridors (I&W namens alle partijen van het programma), bepaalde bedrijven in het kader van Knooppunt Tilburg op de goederencorridor. Deze knooppunttafel geeft de mogelijkheid om de opgaves die er liggen te verbreden en in combinatie met elkaar te bezien. Ook in het traject van opstellen van dit PvA is veel informatie opgehaald (bijvoorbeeld bij GVT). Dat moet de komende tijd verder uitgewerkt worden, partijen en schaalniveaus kunnen aan elkaar verbonden worden.

3.1.1 Fase

Denken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

3.2 Innovatie en duurzaamheid

Deze actie betreft het ondersteunen van innovatie (in de logistieke sector) rondom Tilburg. Een deel van de innovaties is gericht op duurzaamheid. Met name emissieloos transport heeft daarbij de aandacht. Een ander deel van de innovatieve projecten richt zich op smart logistics. Dit hangt samen met de maatregelen in 3.1, waar Smart Logistics in de praktijk wordt toegepast. Tegelijkertijd kunnen ook de innovaties vanuit smart logistics bijdragen aan het verbeteren van de duurzaamheid. Smart Logistics zorgt voor een efficiënter transport en daarmee minder overbodige transportbewegingen.

De rol van de gemeente Tilburg hierin is vooral ondersteunend en samenbrengend. Innovators en bedrijven moeten aan elkaar gekoppeld worden om toepassingen in de praktijk te kunnen ontwikkelen en te testen. In sommige gevallen kunnen de innovaties na tests direct worden ingezet. Daarbij kan gedacht worden aan de elektrische schepen. GVT group zet inmiddels twee elektrische binnenvaartschepen in. Het bedrijf wil verder werken aan elektrisch vervoer en de waterstoftransitie. Door hierin samen te werken met andere bedrijven wordt deze impuls voor knooppunt Tilburg verder vergroot.

3.2.1 Fase

Denken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

3.3 Interne bereikbaarheid

Door de uitbreiding van het logistieke knooppunt ontstaat de opgave om de gebieden onderling (en daarmee ook met de rest van het netwerk) bereikbaar te houden. De nieuwe gebieden zijn door hun ligging aangewezen op wegtransport. Dit vraagt het nodige van het onderliggend wegennet. De actie die op korte termijn uit deze opgave komt is het vinden van een oplossing voor de last mile verbinding tussen de gebieden Wijkevoort en Vossenbergh. Hier liggen ook kansen voor elektrisch vervoer door de korte afstand. De urgentie komt voort uit de fase van ontwikkeling waarin Wijkevoort zich nu bevindt.

De bredere opgave voor interne bereikbaarheid (van het hele knooppunt) kent een langere horizon. De actie die uit deze opgave voortkomt is het monitoren van de verkeersdruk, het in kaart brengen van knelpunten en het komen tot slimme duurzame integrale oplossingen.

3.3.1 Fase

Denken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

3.4 Gebiedspakket Loven

Tilburg Loven is het enige gebied van de logistieke knoop Tilburg waar de drie modaliteiten Spoor, Water en Weg bij elkaar komen. Op dit moment is echter nog sprake van een

gescheiden barge terminal en spoorterminal bij Loven. Daarmee komen de modaliteiten op terminalniveau nog niet samen en is er bij overslag tussen binnenvaart en spoor nog een vrachtwagen nodig. Deze extra overslagstap vormt een grote belemmering voor de multimodale overslag van water naar spoor en vice versa.

Door een aftakking te maken bij de spoorterminal richting de barge terminal ontstaat een trimodale terminal. Samen met de actie Wilhelminakanaal worden de multimodale aansluitingen voor het knooppunt Tilburg versterkt. Het uitbreiden van de spoorfaciliteiten staat niet op zich, het is onderdeel van een pakket aan maatregelen om het gebied te versterken. Dit pakket bestaat uit de eerder genoemde spooraansluiting, het dempen van de zwaairom in de haven (waardoor extra gebied beschikbaar komt), het verbeteren van de loskade/kademuur en het aanleggen van een wal om de omgevingshinder te beperken.

Gedetailleerd bestaat deze actie uit de volgende onderdelen:

Spoor:

- Optimalisatie huidige railterminal (extra kraan, optimale plaatsing containers)
- Terminal geschikt maken voor treinen tot 740 meter (EU standaard)
- Reactivering spoor tot aan haven Loven (incl. spoorovergang Siriusstraat)
- Aankopen sporen van Prorail

Haven:

- Dempnen oude zwaairom
- Verbeteren loskade/kademuur en verharding

Omgeving:

- Afschermingswal aan overzijde spoortlijn Tilburg-Den Bosch / Railterminal

De exploitant van de Railterminal begint in 2018 met de eerste investeringen in de versterking van het multimodale knooppunt Loven. Dit betreft de aankoop van spoor van Prorail en het plaatsen van nieuwe kranen.

3.4.1 Fase

Bedenken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

3.5 Bereikbaarheid Wilhelminakanaal

Ook op het stuk van het Wilhelminakanaal dat al bevaarbaar is voor klasse IV schepen kunnen deze schepen nog niet maximaal beladen worden. Met name de beperkte doorvaarthoogte van bruggen vormt een belemmering. Hierdoor is 3 laags containervervoer niet mogelijk, terwijl klasse IV schepen hiervoor wel geschikt zijn. Bij lichte containers is het zelfs nodig om bij 2 lagen ballast te gebruiken om de diepgang van het schip te vergroten. Dit is

bedrijfseconomisch een belemmering en daarmee negatief voor de bereikbaarheid in brede zin.

In de praktijk zijn er ook andere manieren om de capaciteit te vergroten, zo wordt er op het Wilhelminakanaal gebruik gemaakt van een permanente vergunning voor Klasse V schepen tot Vossenbergh. Daarmee is met een schip met twee lagen containers er toch een grotere capaciteit gecreëerd.

De belemmering met betrekking tot de doorvaarthoogte behoeft geen directe actie. Echter, omdat deze belemmering in de toekomst mogelijk wel een rol gaat spelen staat deze hier wel benoemd.

In dit actiepoint willen we het deel van het kanaal tussen Vossenbergh en Loven (de trimodale knoop in Tilburg) laten gebruiken voor grotere schepen dan alleen klasse II (dit deel van het kanaal is een klasse II vaarweg). Dat kan door afspraken over maatwerk rond de schepen en procedures te maken, zodanig dat het fysiek, veilig kan en er geen schade optreedt aan de infrastructuur. Momenteel ligt er voor een aantal schepen al zo'n afspraak met RWS, we willen deze waar nodig uitbreiden om Loven (en daarmee Tilburg) als trimodaal knooppunt te laten groeien.

3.5.1 Fase

Bedenken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

3.6 Truckparking

Het vraagstuk 'truckparkings' speelt in heel Brabant, met dat inzicht is het dan ook nuttig om een integrale visie te ontwikkelen met de verschillende knooppunten op de corridor. Hierin moeten behoeften en potentiële locaties in kaart gebracht worden. Daarbij is het belangrijk om te onderzoeken welke doelgroep gebruik gaat maken van de truckparking. Zo hebben lange-afstandschauffeurs andere faciliteiten nodig dan chauffeurs die hun vrachtwagen tussen kortere ritten stallen. In het kader van het programma goederenvervoercorridors trekt de provincie Zuid-Holland momenteel de actie 'truckparking'. De ervaringen daaruit kunnen ook in Tilburg gebruikt worden. Mogelijk dat er ook meekoppelkansen te identificeren zijn voor de ontwikkeling van truckparkings op de Tilburgse bedrijventerrein zoals Wijkevoort.

3.6.1 Fase

Bedenken	Lobby
Verbinden	Uitvoeren

4 Projectmatige aspecten van de implementatie

4.1 Planning

De verschillende acties kennen hun eigen tijdspad. Het stimuleringsbeleid en de innovatieacties kunnen snel gestart worden. Een deel daarvan loopt zelfs al. Het monitoren van de interne bereikbaarheid en de vraag naar truckparkings kan ook snel van de grond komen. Het gebiedspakket Loven kent al een relatief gedetailleerde uitwerking. Daar kan ook op korte termijn mee gestart worden. Onderstaand schema weergeeft de planning indicatief.

Actie	Korte termijn				Middellange termijn							Lange termijn				
	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'32	'33	'34	'35
Stim. Multi-modale verbind.																
Innovatie program.																
Interne bereikb.																
Gebiedspakket Loven																
Kanaal																
Truck-parking																
	Monitoren				Studie				Uitvoering				Maatregelafhankelijk			

4.2 Inzet, capaciteit en budget

Om de projecten te starten, coördineren en door te zetten, zal projectmanagement ingezet worden. De komende tijd zal de inrichting hiervan vormgegeven worden, uitgaande van de bestaande projectstructuren. Dit is afhankelijk van welke projecten al belegd zijn en welke nog niet. Gemeente, bedrijven en regio zullen voornamelijk de kosten van de meeste acties (gaan) dragen. De precieze verdeling is afhankelijk van de uitwerking van de acties.

Separate aanpak gebiedspakket Loven

Voor het gebiedspakket Loven is een projectaanpak op basis van wederkerigheid (waarbij bedrijven, gemeente, provincie en rijk onderling een financieringsplan opstellen) aan de orde. De precieze verdeling hiervan moet inzichtelijk gemaakt worden op basis van gedetailleerde plannen, waarbij aangemerkt moet worden dat een groot deel hiervan niet subsidiabele private investeringen zijn.

4.3 Risico's en kansen

Aan de uitvoering van de projecten kleven nog enkele risico's. Zo staat de organisatie die het gaat begeleiden en uitvoeren nog niet. Daarnaast zijn alle maatregelen en acties mede afhankelijk van andere partijen. Zo is ook de medewerking van infrabeheerders als RWS en ProRail van groot belang bij de uitwerking van de plannen. Hier tegenover staan ook kansen. Tilburg kent een actief bedrijfsleven dat graag meewerkt aan haar eigen vestigingsklimaat. Verder zijn de plannen voor Loven dermate concreet dat op korte termijn grote stappen gemaakt kunnen worden. Voor de andere maatregelen en gebieden zijn er nog veel kansen voor ontwikkelingen om het gebied en de corridor sterker te maken.

4.4 Maturiteit

De verschillende acties en maatregelen worden gekenmerkt door een verschillende maturiteit. Het gebiedspakket Loven is het meest uitgewerkt en is daarmee bijna geschikt voor uitvoering. De maatregelen rondom innovatie lopen ook al, maar zijn vanwege de aard van innovatie niet direct grootschalig toepasbaar. Dit laat zien dat maturiteit een relatief begrip is. Voor de maatregelen binnen het stimuleren van multimodaal vervoer en smart mobility verschilt de maturiteit per maatregel. Waarbij nog wel veel dingen onderzocht moeten worden, deze maatregelen zijn daarmee over het algemeen nog 'jong'.

Bijlage: geraadpleegde documenten

Economische Agenda West- en Midden-Brabant (2017) Regio Hart van Brabant

Mobiliteitsaanpak Tilburg 2040 (2016) Gemeente Tilburg

Mobiliteitsagenda013 (2017) Gemeente Tilburg

Regionale Beleidsagenda Verkeer en Vervoer (2013) Regio Hart van Brabant

Stimuleringsagenda Economie en Arbeidsmarkt 2015-2018 Tilburg (2015)

Verschillende interne stukken van Gemeente Tilburg