



# Nota Goederenvervoer

Gevalideerd dd 28/09/2022  
en aangevuld dd. 12/03/2024

Door de Vervoerregioraad Antwerpen

## Visie goederenvervoer | Vervoerregio Antwerpen

////////////////////////////////////

1.	INLEIDING .....	2
2.	DE DRIE BELEIDSPIJLERS IN DE VERVOERREGIO.....	4
2.1	<b>Vlotte bereikbaarheid .....</b>	<b>4</b>
2.2	<b>Veilig transportsysteem .....</b>	<b>5</b>
2.3	<b>Duurzaam goederenvervoer.....</b>	<b>6</b>
3.	DE NEGEN BELEIDSDOMEINEN IN DE VERVOERREGIO .....	7
3.1	<b>Infrastructuur.....</b>	<b>8</b>
3.1.1	Binnenvaart.....	9
3.1.2	Spoor .....	10
3.1.3	Pijpleidingen.....	11
3.1.4	Vrachtroutenetwerk.....	12
3.1.5	Vrachtwagenparkeren.....	14
3.2	<b>Kilometerheffing .....</b>	<b>14</b>
3.3	<b>Knooppunten en bundeling.....</b>	<b>15</b>
3.4	<b>Stadsdistributie en last-mile logistiek van pakjes en kleine goederen .....</b>	<b>18</b>
3.4.1	Stadslogistiek in de urbane zone.....	18
3.4.2	B2C-belevering via mobiliteitsknopen in de rest van de regio.....	19
3.5	<b>Voer- en vaartuigparktechnologie.....</b>	<b>19</b>
3.6	<b>Innovatieve logistieke concepten .....</b>	<b>20</b>
3.7	<b>Data en IT-oplossingen.....</b>	<b>20</b>
3.8	<b>Gedragsverandering.....</b>	<b>22</b>
3.9	<b>Multimodaal transport en synchronodaliteit .....</b>	<b>22</b>
4.	LIJST VAN FIGUREN.....	24

## 1. Inleiding

**In de Vervoerregio Antwerpen willen we inzetten op duurzaam en efficiënt vervoer van goederen.**

*Ook op het vlak van goederenvervoer zijn we ambitieus in onze regio. Door het verbeteren van de alternatieven over water, via spoor en pijpleidingen, alsook het bundelen van logistieke stromen op multimodaal ontsloten locaties, krijgen alternatieven voor vervoer over de weg meer kansen. Hierdoor worden de marktkansen om flexibele synchro-modale oplossingen te ontwikkelen, versterkt. Zo dragen de stakeholders in de Vervoerregio bij aan de modal shift voor goederenvervoer. In de Vervoerregio moet de druk van het goederenvervoer op de omgeving beheerst worden door tegelijkertijd duidelijker aan te sturen op routevorming van vrachtverkeer en de inrichting van logistieke hubs aan de randen van het stedelijk gebied. Het doel is om de economische groei te faciliteren door een sterk vervoersysteem uit te bouwen met aandacht voor enerzijds de lokale impact op de omgeving (congestie, lawaai, uitstoot, veiligheid) en anderzijds bredere klimaat-, milieu- en mobiliteitsdoelstellingen.*

Deze ambities hebben betrekking op de verschillende trafiekstromen: goederenvervoer vanuit de regio naar bestemmingen buiten de Vervoerregio, vervoer naar onze regio, binnen onze regio, maar ook transitverkeer. Enkel met een integraal beleid kunnen de doelstellingen gerealiseerd worden.

**De visie goederenvervoer verankerd op verschillende beleidsniveaus**

De visie op de modal shift voor goederenvervoer in de Vervoerregio Antwerpen staat niet op zichzelf. Gezien het vaak nationale of internationale karakter van goederenvervoer, vormen de beleidskaders en -ambities op hogere bestuursniveaus, zoals dat van Europa, België en Vlaanderen, het uitgangspunt.

Denk daarbij o.a. aan de doelstellingen die de Europese Commissie formuleerde in de **Sustainable and Smart Mobility Strategy**, een plan voor de verwezenlijking van groene, intelligente en betaalbare mobiliteit. Voor vracht richten de doelstellingen zich vooral op de modal shift van transport via de weg, naar transport via het spoor of de binnenvaart. Ook de internalisering van alle externe kosten zal een rol spelen om alle modi op een level playing field met elkaar te laten concurreren. Verder zijn de verregaande decarbonisering van het weg- en binnenvaartvervoer ook doelstellingen die opgenomen zijn in de Sustainable and Smart Mobility Strategy. In het Routeplan 2030 worden dergelijke beleidskaders toegepast en vertaald naar de context van de eigen regio.

Ook de **Europese Green Deal** is voor de Vervoerregio een belangrijk ankerpunt: als Vervoerregio willen we mee bijdragen aan de 90% reductie van broeikasgassen van transport tegen 2050.<sup>2</sup>

De Vervoerregio Antwerpen sluit op federaal niveau vooral aan op de **“Visie van de Federale Overheid inzake Mobiliteit in België”** van de FOD Mobiliteit en Vervoer (2017). In deze visie is m.b.t. het goederenvervoer vooral sprake van een verhoging van de attractiviteit van het goederenvervoer per

---

<sup>1</sup> Europese Commissie. Mobility Strategy. Opgehaald van: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en)

<sup>2</sup> Europese Commissie. A European Deal. Opgehaald van: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

spoor; het modale aandeel van vrachtvervoer per spoor moet volgens de federale overheid van 12% naar 20% in 2030 stijgen.<sup>3</sup>

Op Vlaams niveau is er de **Mobiliteitsvisie 2040**, diverse **Green Deals** (bijvoorbeeld voor duurzame stedelijke logistiek) maar in het bijzonder ook de **Visie Goederenvervoer Vlaanderen**, gezien deze dieper ingaat op de doelstellingen voor het goederenvervoer. Onze visie leunt sterk aan bij dit laatste document en vertaalt deze naar een regionaal niveau. Daarbij wordt de opbouw van de Vlaamse visie in drie pijlers en negen beleidsdomeinen (zie Figuur 1) gevolgd.



Figuur 1: Visie Goederenvervoer Vlaanderen

---

<sup>3</sup> Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer. Visie van de Federale Overheid inzake Mobiliteit in België. Opgehaald van: [https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/resources/files/adl\\_vision\\_federale\\_de\\_la\\_mobilite\\_synthese\\_nl.pdf](https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/resources/files/adl_vision_federale_de_la_mobilite_synthese_nl.pdf)

## 2. De drie beleidspijlers in de Vervoerregio

De Vlaamse economie kent een groei<sup>4</sup> en genereert veel werkgelegenheid<sup>5</sup> alsook toegevoegde waarde. Ook in de Vervoerregio Antwerpen is het aantal arbeidsplaatsen sinds 2017 gestaag gestegen.<sup>6</sup> Een belangrijk onderdeel van de economie in Vlaanderen en de Vervoerregio Antwerpen is het transport van goederen. In de Vervoerregio Antwerpen willen we dan ook inzetten op het vlot bereikbaar houden van de regio in het algemeen en de industriegebieden specifiek. Het transport dat gebeurt, moet echter veilig verlopen, met een minimale impact op de omgeving en zo duurzaam mogelijk.

### 2.1 Vlotte bereikbaarheid

De filezwaarte<sup>7</sup> in Vlaanderen kende tussen 2012 en 2019 elk jaar opnieuw een stijging. Voor Antwerpen voorspelt het Federaal Planbureau in de avondspits door congestie een afname van de snelheid van 55km/u (2019) naar 49km/u (2040) op de belangrijkste wegen.<sup>8</sup> Congestie zorgt voor ongevallen, meer CO<sub>2</sub>-uitstoot, sluipverkeer door dorpskernen en veel tijd- en geldverlies. Voor de vlotte bereikbaarheid (maar ook de veiligheid en duurzaamheid) van de regio is het dus belangrijk hier een antwoord op te vinden.

In de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040 wordt vooropgesteld dat er een vlotte en naadloze mobiliteit moet zijn tegen 2050.<sup>9</sup> Het Federaal Planbureau voorspelt dat het goederenvervoer tussen 2019 en 2040 met 22%<sup>10</sup> zal toenemen. Met dergelijke cijfers is het duidelijk dat niet enkel een deel van het probleem, maar ook de oplossing voor een bereikbare regio bij het goederentransport ligt. Daarom moet er ingezet worden op de modal shift van wegvervoer naar spoor en binnenvaart, dit vaak in combinatie met een net van multimodale hubs en ontsluitingen.

Vanuit het Vlaams energie- en klimaatplan wordt er gestreefd naar een modal split van 30-70, waarbij 30% van het goederenvervoer niet met de vrachtwagen mag verlopen.<sup>11</sup> Dit betekent concreet een verschuiving van 6,3 miljard tonkilometers tussen 2015 en 2030 van de weg naar alternatieve vervoermodi. Een doordachte inplanting van bedrijventerreinen en toekennen van gronden en het

---

<sup>4</sup> Statistiek Vlaanderen. Bruto toegevoegde waarde nam bijna onafgebroken toe tussen 2003 en 2019.

Opgehaald van: <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/bruto-toegevoegde-waarde#bruto-toegevoegde-waarde-nam-bijna-onafgebroken-toe-tussen-2003-en-2019>

<sup>5</sup> Statistiek Vlaanderen. Werkgelegenheid. Opgehaald van:

<https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/werkgelegenheid#werkgelegenheid>

<sup>6</sup> Provincies In Cijfers. Arbeidsmarkt – Antwerpen (Verv.). Opgehaald van:

[https://provincies.incijfers.be/jive?workspace\\_guid=57e4b57d-fb63-4752-9eb0-2ca2c8048aee](https://provincies.incijfers.be/jive?workspace_guid=57e4b57d-fb63-4752-9eb0-2ca2c8048aee)

<sup>7</sup> De indicator filezwaarte geeft aan wat de gemiddelde (gemiddelde dag) omvang is van de files op een bepaalde verzameling (groep) van wegsegmenten.

<sup>8</sup> Federaal Planbureau. Vooruitzichten van de transportvraag tegen 2040. Opgehaald van:

<https://www.plan.be/publications/publication-2240-nl-vooruitzichten-van-de-transportvraag-in-belgie-tegen-2040>

<sup>9</sup> Vlaamse overheid – Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken. Vlaamse mobiliteitsvisie 2030.

Opgehaald van: <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/duurzame-mobiliteit/vlaamse-mobiliteitsvisie-2040>

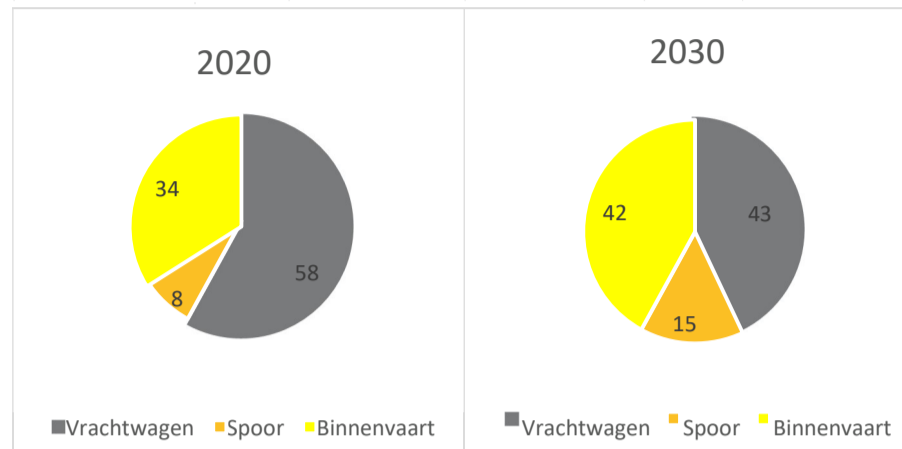
<sup>10</sup> Federaal Planbureau. Vooruitzichten van de transportvraag tegen 2040. Opgehaald van:

<https://www.plan.be/publications/publication-2240-nl-vooruitzichten-van-de-transportvraag-in-belgie-tegen-2040>

<sup>11</sup> Vlaamse Regering. Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030. Algemeen kader voor geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen. Opgehaald van: <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/35658>.

uitrusten van watergebonden bedrijventerreinen met (gemeenschappelijke) kaaimuren (in functie van multimodale ontsluitingsmogelijkheden) is hier een belangrijk onderdeel van. Een specifiek beleid voor het goederenvervoer zal dan ook een waardevolle bijdrage leveren aan de bereikbaarheid van de regio.

De Antwerpse haven heeft daarnaast zijn eigen doelstellingen voor de modal split tegen 2030 (zie Figuur 2). Het behalen van deze modal split is nodig om de haven én de Vervoerregio bereikbaar en competitief te houden. Ook de Vlaamse havenstrategie neemt dit mee in haar nota.<sup>12</sup>



Figuur 2: Modal split containerverkeer doelstelling haven van Antwerpen<sup>13</sup>

De Vervoerregio ondersteunt de doelstelling van het Klimaatbeleidsplan (30% alternatieve modi<sup>14</sup>) voor de Vervoerregio in het algemeen en meer specifiek die van Port of Antwerp-Bruges voor het Antwerpse havengebied, en draagt waar mogelijk bij aan beide.

## 2.2 Veilig transportsysteem

Wanneer de doorstroming op het hoofdwegenennetwerk stremt, kan de impact op woongebieden in de Vervoerregio oplopen. Er ontstaat sluipverkeer van doorrijdende vrachtwagens door dorpskernen en woonwijken. Dit veroorzaakt onveilige situaties, problemen met de doorstroming/bereikbaarheid en extra uitstoot in woongebieden. Een slim uitgewerkt vrachtroutennetwerk, in combinatie met sensibilisering en handhaving, kan de oplossing zijn om het transport van goederen in en door de Vervoerregio zo optimaal en veilig mogelijk te laten gebeuren. Vlaanderen heeft de ambitie om tegen 2050 het aantal zware verkeersslachtoffers terug te dringen tot nul.<sup>15</sup> Hoewel het aantal dodelijke verkeersslachtoffers de laatste 10 jaar daalt, stierven er in 2020 nog steeds 42 personen in het verkeer in de Vervoerregio Antwerpen.<sup>16</sup>

<sup>12</sup> Vlaamse overheid. Vlaamse Havenstrategie. Conceptnota. Opgehaald van <https://www.vlaanderen.be/publicaties/vlaamse-havenstrategie-conceptnota>.

<sup>13</sup> Port of Antwerp. 2020 Feiten & cijfers. Opgehaald van: <https://www.portofantwerp.com/sites/default/files/Feiten%20en%20Cijfers%202020.pdf>

<sup>14</sup> Vlaamse Regering. Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030. Algemeen kader voor geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen. Opgehaald van: <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/35658>.

<sup>15</sup> Vlaamse overheid – Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken. Vlaamse mobiliteitsvisie 2030. Opgehaald van: <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/duurzame-mobiliteit/vlaamse-mobiliteitsvisie-2040>

<sup>16</sup> Aantal verkeersdoden. Vlaamse overheid – Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Opgehaald van: <https://mowdwh.vlaanderen.be/reports/bi/powerbi/MoMo/MoMo?rs:embed=true>.

Daarnaast is het belangrijk om de interactie tussen goederen- en personenvervoer zoveel mogelijk te beperken. Goederenvervoer is vaak zwaarder transport met de nodige uitdagingen op het vlak van zichtbaarheid en wendbaarheid. Het vermijden van goederentransport langs gevoelige plaatsen, zoals scholen is daarbij belangrijk, maar ook bijvoorbeeld het (fysiek) afscheiden van fietspaden en conflictvrije oversteekplaatsen. Niet enkel bij wegvervoer, maar ook bij het spoor (veilige spoorovergangen) en binnenvaart (los/laadplaatsen voor cargo of autoafzetplaatsen aan jaagpaden) moet de interactie zo veilig mogelijk gebeuren.

### 2.3 Duurzaam goederenvervoer

Naast het inzetten op de pijlers van verkeersveiligheid en bereikbaarheid, is ook de duurzaamheid van het goederenvervoer een belangrijk aandachtspunt: tegen 2050 wil Vlaanderen de vervoeremissies terugdringen tot nul en een vermindering bereiken van 60% voor de materiaalvoetafdruk van mobiliteit.<sup>17</sup> Ook op niveau van de Vervoerregio Antwerpen moeten we ons steentje bijdragen aan deze doelstelling en het duurzaam goederentransport in het algemeen. De Vlaamse doelstellingen bepalen dat het aantal voertuigkilometers voor zwaar vervoer in de Vervoerregio Antwerpen in 2030 maximaal 1,2 miljard voertuigkilometers mag bedragen, d.w.z. dat deze tussen 2017 en 2030 niet meer dan 20% mogen stijgen<sup>18</sup>. Verder moet er gezorgd worden voor het meer leefbaar maken van de kernen, door onder andere het opzetten van een vrachtroutenetwerk en een aanpak voor stedelijke logistiek.

Inzetten op een duurzaam goederenvervoer kan op drie manieren:

- Het **vermijden** van (onnodig) transport door het leegrijden van vrachtwagens te beperken of het bundelen van vrachten, niet enkel voor de vrachtwagen, maar zeker ook voor spoor en binnenvaart;
- Het **verschuiven** van transport over de weg naar andere modi, zoals binnenvaart en spoor. Deze shift is het meest realistisch voor het transport van goederen op langere afstanden. Om dit te vergemakkelijken kan in de Vervoerregio op regionaal niveau onder andere worden ingezet op goed werkende en bereikbare multimodale logistieke knooppunten. Verder wordt ingezet op Vlaamse spoorprojecten en het verhogen en beter benutten van de binnenvaartcapaciteit.
- Het **verschonen** van het transport. Naast vermijden of verschuiven van transporten, kan er ook gekeken worden naar het verschonen van de transportmiddelen. Dit geldt niet enkel voor het wegvervoer, waar ingezet wordt op alternatieve brandstoffen, maar ook op het spoor (elektrificatie) en de binnenvaart (elektrisch varen, alternatieve brandstoffen en walstroom) kan dit toegepast worden. Naast het verlagen van de uitstoot dient ook geluid- en lichtvervuiling bekeken te worden.

Voor meer duurzaam vervoer moet verder worden ingezet op het ruimtelijke aspect. Transport is namelijk vaak een consequentie van ruimtelijke beslissingen. Om te vermijden dat deze tot meer en

---

<sup>17</sup> Vlaamse overheid – Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken. Vlaamse mobiliteitsvisie 2030.

Opgehaald van: <https://www.vlaanderen.be/mobiliteit-en-openbare-werken/duurzame-mobiliteit/vlaamse-mobiliteitsvisie-2040>

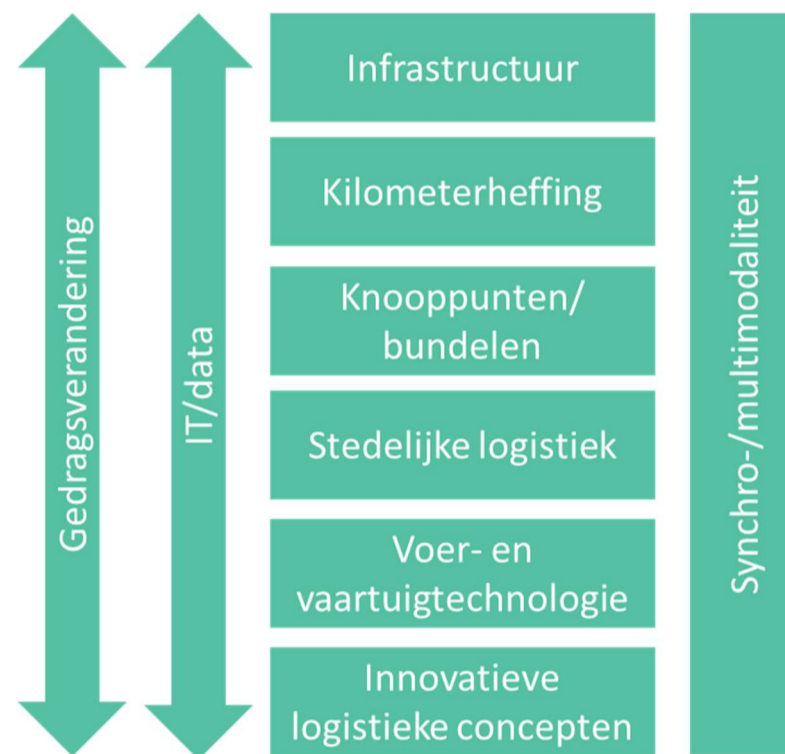
<sup>18</sup> Het [Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030](#) spreekt over een maximale stijging van het aantal voertuigkilometers van het zwaar vrachtverkeer met 14% tussen 2015 en 2030. Als dit via de strategische vervoermodellen wordt doorgerekend voor de Vervoerregio Antwerpen en het basisjaar 2017, komen we op een maximale stijging van 20% van het aantal voertuigkilometers van zwaar transport (bus en vrachtwagens) tussen 2017 tot 2030.

ongewenst transport leiden, wordt vooral ingezet op een goede samenwerking met onder ander het Departement Omgeving en de Provincie Antwerpen.

### 3. De negen beleidsdomeinen in de Vervoerregio

In wat volgt, worden de 9 hefboomen uit de Visie Goederenvervoer Vlaanderen vanuit het perspectief van de Vervoerregio Antwerpen belicht. Het schaalniveau van de Vervoerregio is echter niet altijd het meest geschikte beleidsniveau om deze uitdagingen en hefboomen in handen te nemen, daar het veelal over mobiliteitsstromen gaat die de (Vervoer)regiogrenzen overstijgen. Belangrijker is dat hier op Vlaams, federaal en Europees niveau op uniforme wijze rond wordt gewerkt.

De verschillende beleidsdomeinen kunnen ingedeeld worden in project- en transversale/overkoepelende thema's. Gedragsverandering en IT/Data zijn namelijk thema's die het succes van andere horizontale projecten faciliteren. Als laatste is er synchro-/multimodaliteit die het resultaat is van alle andere inspanningen en dus een doel op zich.



Figuur 3: Overzicht beleidsmiddelen

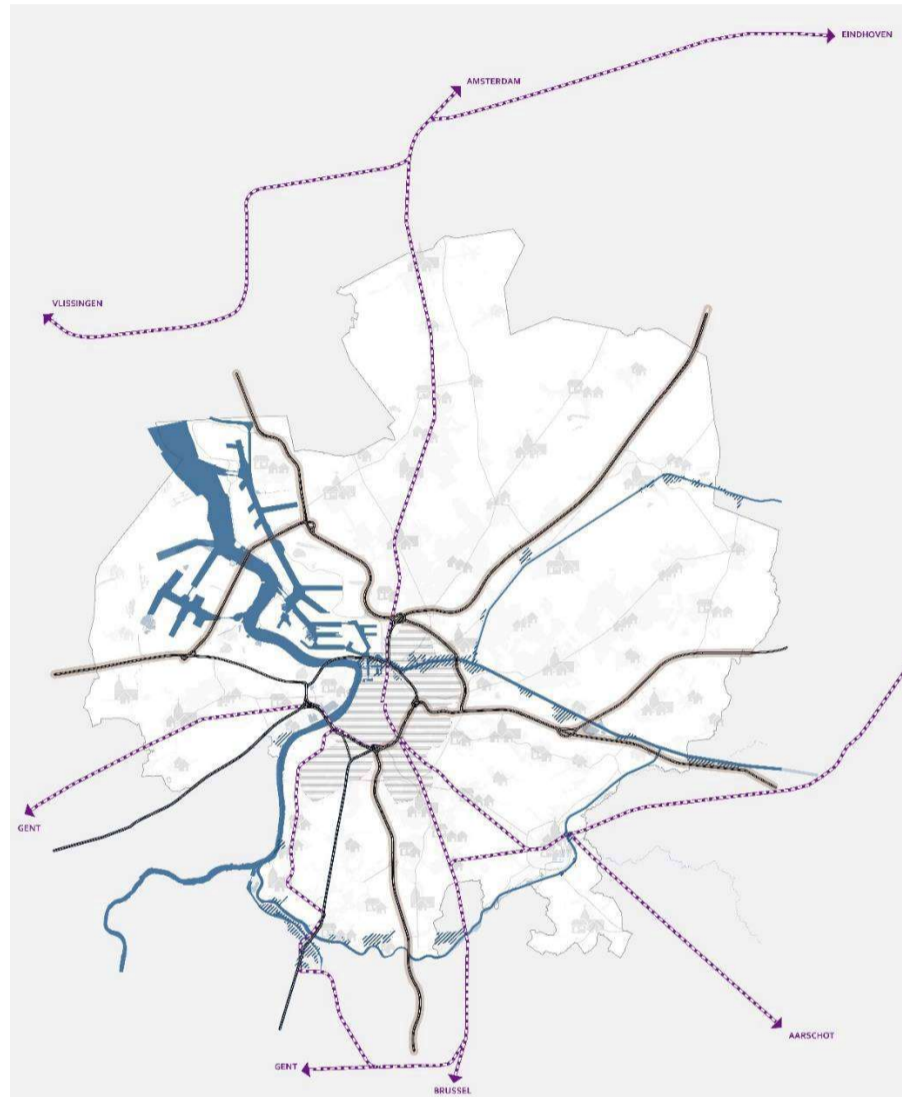


### 3.1 Infrastructuur

**Het stimuleren van alternatieve modi (spoor, binnenvaart & pijpleidingen) door het wegwerken van infrastructurele knelpunten en het vermijden van nieuwe, met als doel om tegen 2030 een toename in het gebruik te zien. Tegelijkertijd moet er gekeken worden naar meer organisatorische verbeteringen.**

Een goed uitgebouwde en doordachte infrastructuur – al dan niet multimodaal – is een basisvereiste voor een vlotte en duurzame doorstroming van het verkeer in en door de regio. Zo is er nood aan een weldoordacht vrachtrouten netwerk, heeft de binnenvaart nood aan een modern uitgebouwd binnenvaartnetwerk en het spoor nood aan een betere en modernere infrastructuur.

Verder maken goederen- en personenvervoer veelal gebruik van dezelfde (weg-, spoor-) infrastructuur. We wensen de bestaande én toekomstige infrastructuur maximaal aan te wenden voor beide doeleinden zonder dat ze elkaar in de weg staan of beperken.



Figuur 4: De vervoernetwerken in de Vervoerregio Antwerpen

### 3.1.1 Binnenvaart

De Vervoerregio Antwerpen ligt op het snijpunt van 3 belangrijke waterassen: de Beneden- en de Boven-Zeeschelde, het Zeekanaal Brussel-Schelde en het Albertkanaal. 80% van de bedrijven in Vlaanderen liggen bovendien op maximaal 10 km van een bevaarbare waterweg.<sup>19</sup> Een standaard binnenvaartschip van 110 meter kan maximaal 3.500 ton vervoeren en daarmee 120 vrachtwagens van

de baan halen.<sup>20</sup> Daarnaast bedragen de emissie en het brandstofverbruik van een binnenvaartschip een derde van dat van het huidige wegvervoer en wordt er verwacht dat dit in de toekomst nog verder zal dalen.<sup>21</sup>

#### **Aan de slag met binnenvaart in de Vervoerregio: hefboomprojecten**

Het beschikken over en het vrijwaren van voldoende goed uitgeruste en state-of-the-art watergebonden bedrijventerreinen waar waterweggerelateerde activiteiten kunnen ingeplant worden, is een cruciale factor om het gebruik van de binnenvaart verder te stimuleren. Deze principes dienen ook verankerd te worden in het lokale en bovenlokale ruimtelijk beleid en vergen een interdisciplinaire samenwerking. De belangrijkste partners hierbij zijn dan ook **De Vlaamse Waterweg nv, DMOW (Afdeling Maritieme Toegang), Port of Antwerp-Bruges, MLSO en de Provincie Antwerpen.**

De Vlaamse Waterweg nv zet in op een grondbeleid dat erop gericht is de ontwikkeling van regionale overslagcentra te faciliteren, vestigingsmogelijkheden voor watergebonden ondernemingen te creëren en het potentieel van watergebonden bedrijventerreinen te benutten of te herwaarderen. Met het verhogen van de bruggen (voor schepen met 4 lagen containers) over het Albertkanaal en het verbreden en verdiepen van het kanaalvak Wijnegem-Antwerpen (voor schepen tot 10.000 ton) zet De Vlaamse Waterweg nv in op capaciteitsverhoging, betere bundeling en efficiëntieverbeteringen.

Naast het Albertkanaal wordt ook de Royerssluis in de komende jaren aangepakt. Afdeling Maritieme Toegang zal samen met Port of Antwerp-Bruges en Lantis tegen 2027 de bestaande sluis volledig slopen en een nieuwe, grotere sluis bouwen (235 meter lang en 36 meter breed). Dankzij de uitbreiding zullen grotere binnenschepen rechtstreeks landinwaarts kunnen varen. Dit is interessant voor zowel de connectie naar de Schelde, als die naar Nederland en de Rijnregio.<sup>22</sup>

Om de verwachte groei van containertrafiek in de Antwerpse haven op te kunnen vangen, wil de Vlaamse Regering extra mogelijkheden voor containerbehandeling voorzien (ECA-project). De verschillende alternatieven voor de bouw van het nieuwe dok worden nog bestudeerd, maar er wordt steeds voorzien in toegewezen behandelingsplaatsen voor de binnenvaart. Dit om de behandeling van binnenvaartschepen te garanderen en zo de betrouwbaarheid te verhogen.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> De Vlaamse Waterweg nv. De Vlaamse Waterweg NV in één oogopslag. Opgehaald van:

<https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/27137>

<sup>20</sup> Bureau Voorlichting Binnenvaart. Vloot Factsheet. Opgehaald van: <https://binnenvaartcijfers.nl/wp-content/uploads/2020/01/Vloot-Factsheet.pdf>

<sup>21</sup> De Vlaamse Waterweg nv. Masterplan 2020. Opgehaald van: [https://www.vlaamsewaterweg.be/sites/default/files/masterplan\\_2020.pdf](https://www.vlaamsewaterweg.be/sites/default/files/masterplan_2020.pdf)

<sup>22</sup> SBE. Renovatie Royerssluis. Opgehaald van: <https://sbe-engineering.com/nl/projecten/renovatie-royerssluis/>

<sup>23</sup> Vlaamse Overheid. Realisatie van extra containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen (ECA). Opgehaald van: <https://www.cpeca.be/home>

### 3.1.2 Spoor

Het spoor heeft voldoende groeipotentieel om een impact te maken op de modal shift. Spoorvervoer is snel, betrouwbaar en uiterst geschikt voor zware ladingen en voor transporten van gevaarlijk goederen. Eén trein haalt gemiddeld 45 vrachtwagens van de weg. Op lange afstand is het zonder meer de meest efficiënte vervoerswijze. Daarnaast is het spoorwegnet reeds zeer goed ontwikkeld. Het grote gebrek aan flexibiliteit en de kosten van consolidatie spelen echter nog in het nadeel van deze vervoerswijze. Daarnaast maakt goederen- en personenvervoer gebruik van dezelfde spoorinfrastructuur. Het personenvervoer krijgt steeds voorrang op het goederenvervoer wat impact heeft op de flexibiliteit, stiptheid en veiligheidsparameters van het goederenvervoer. Ook bij verdere uitbreiding van het spoor en eventuele verzaaiing van bepaalde lijnen dient deze wisselwerking meegenomen te worden. Daarnaast bemoeilijkt de interoperabiliteit aan de landsgrenzen het internationaal transport.<sup>24</sup> Het transport van gevaarlijke goederen gebeurt zeer veilig via het spoor, toch dient er steeds rekening gehouden te worden veiligheid en leefbaarheid indien dit transport door dorpskernen gaat.

#### Aan de slag met spoorvervoer in de Vervoerregio: hefboomprojecten

Vlaanderen streeft ernaar om het spoorvolume te verdubbelen tegen 2030 (van 7 naar 14%). Dit betekent een evolutie van 7 miljard tonkm naar 14 miljard tonkm. Daardoor zouden 11 miljoen vrachtwagenritten en de uitstoot van 1.5 miljoen ton CO2 per jaar vermeden moeten worden.<sup>25</sup> Spoorvervoer is een **federale materie** waarbij **Infrabel** de voornaamste partner is. Ook **Port of Antwerp-Bruges** en zusterbedrijf **Railport** zijn hierin belangrijke stakeholders.

De Railroadmap 2030<sup>26</sup> zet in op een actief onderhouds- en moderniseringsbeleid van het huidige netwerk door middel van preventief onderhoud en wordt ondersteund door een zorgvuldige planning en inzet op nieuwe technologieën of technologische verbeteringen. Concreet wordt er ingezet op<sup>27</sup>:

- de toegang tot belangrijke industriële en logistieke complexen;
- dienstsporen van 740m in functie van vlotter verkeer;
- investeringen om niet alleen langere, maar ook bredere en hogere goederentreinen te kunnen laten rijden;
- de lokale ontsluiting van industriegebieden of havenzones en
- de elektrificatie van bepaalde lijnen.

Infrabel heeft in samenwerking met Port of Antwerp-Bruges en Railport<sup>28</sup> de toekomstvisie voor het spoor in de haven van Antwerpen - horizon 2030 - uitgewerkt. De spoorvisie zal de leidraad vormen voor het verdubbelen van het spoorandeel (van 7% naar 15%) in de haven van Antwerpen<sup>29</sup>. Zo is er

<sup>24</sup> Rail Roadmap 2030. Opgehaald van: <https://www.railroadmap2030.be/nl/rail-roadmap-2030-nl/>

<sup>25</sup> Rail Roadmap 2030. Opgehaald van: <https://www.railroadmap2030.be/nl/rail-roadmap-2030-nl/>

<sup>26</sup> De Rail Roadmap 2030 beschrijft de ontwikkelingen die nodig zijn om het goederenvervoer per spoor te transformeren, om het spoor aantrekkelijker te maken voor de industrie en om zo de ambitie van een verdubbeling van het vervoerde volume te realiseren. De Roadmap is het resultaat van intensief overleg tussen alle betrokken partijen: de industrie/verladers, spoorwegondernemingen, werkgevers, academici, de infrastructuurbeheerder en de verschillende administratieve en politieke autoriteiten

<sup>27</sup> Rail Roadmap 2030. Opgehaald van: <https://www.railroadmap2030.be/nl/rail-roadmap-2030-nl/>

<sup>28</sup> Railport is een gezamenlijk initiatief van het Havenbedrijf Antwerpen, de Maatschappij Linkerscheldeover (MLSO) en de koepelfederaties Essencia Vlaanderen en VOKA-Alfaport. De hoofdtaak van Railport is de coördinatie van verschillende spooractiviteiten in de haven. Railport vervult een brugfunctie tussen de spoorwegmaatschappijen, havenbedrijven, verladers, terminals en infrastructuurbeheerder Infrabel.

<sup>29</sup> Port of Antwerp. Duurzame spoorvisie voor haven Antwerpen.

binnen het ECA-project ook aandacht voor het spoor door in te zetten op performantie, aansluiting en elektrificatie. Ook aan de bestaande lijnen (op rechteroever) kunnen verbeteringen doorgevoerd worden, zoals de ontdubbeling en verdere elektrificatie van Lijn 11 tot aan de Combinantterminal en de eventuele herstelling van de Lillobrug. Een belangrijk federaal project is de optimalisering en modernisering van de trierheuvel in Antwerpen-Noord en de uitbating hiervan door een neutrale partij ten dienste van alle spoorwegondernemingen. Hierdoor kan het spoorvervoer in de haven winnen aan efficiëntie én flexibiliteit doordat het bundelen van of groeperen van volumes van verschillende partijen veel gemakkelijker wordt.<sup>30</sup> Er wordt rekening gehouden met het vrijwaren van de mogelijkheid van de ontwikkeling van de L77-spoorlijn parallel aan de E34.

Niet enkel in de haven zijn er verbeteringen mogelijk, maar ook in de toegangspaden ernaartoe. Aan Oude Landen snijden 2 cruciale goederenlijnen (L11 en L27A) elkaar op gelijke hoogte, wat conflicten geeft in de afwikkeling van beide lijnen. Infrabel wil dit probleem oplossen door deze twee spoorlijnen op een verschillend niveau te laten kruisen.<sup>31</sup>

Vandaag rijden alle treinen vanuit de haven van Antwerpen via één spoorlijn richting het Europese binnenland: de lijn Antwerpen-Noord–Mortsel (lijn 27A). Deze spoorlijn krijgt heel wat treinverkeer te verwerken en zit stilaan aan zijn limiet. De aanleg van een nieuwe goederenspoorlijn tussen het vormingsstation Antwerpen-Noord en de lijn Lier-Aarschot (L16) zou een oplossing kunnen zijn voor de huidige capaciteitsproblemen. Dit tweede spoor moet de Antwerpse haven beter toegankelijk maken vanuit het binnenland.<sup>32</sup>

Naast spoorprojecten ter bevordering van de toegang tot de haven dient er ook ingezet worden om (kleinschaligere) initiatieven in de rest van de Vervoerregio. Belangrijk hierbij is om steeds in te zetten op het beter benutten van de bestaande infrastructuur en dan pas nieuwe infrastructuur te gaan bij bouwen.

### 3.1.3 Pijpleidingen

Pijpleidingen hebben als voordeel dat ze zeer grote volumes continu kunnen aanbieden. Daarnaast zijn er relatief weinig resources nodig omdat deze processen vaak geïntegreerd zijn aan de productie- of afnamekant. Het is de meest energie-efficiënte (enkel pompen of compressoren nodig), veiligste (nauwelijks interactie of manipulaties nodig) en meest betrouwbare (continue flow) vervoerswijze. Het systeem heeft lage onderhoudskosten en de visuele hinder is beperkt (ondergrondse leidingen). De capaciteit van pijpleidingen voor gasvormige producten wordt door de druk geregeld, waardoor zij ook deels als opslag dienen. De nadelen zijn de grote initiële investeringskost en de langetermijnvisie die nodig is voor het systeem. Verantwoordelijke stakeholders hierin zijn Port of Antwerp-Bruges en DOMG.

#### **Aan de slag met pijpleidingen in de Vervoerregio: hefboomprojecten**

De haven wil inzetten op het verder uitbreiden van het netwerk binnen én buiten de haven. Zo wordt er gekeken om voldoende ruimte voor nieuwe leidingenzones of uitbreiding van bestaande te voorzien. Ook wordt er ingezet op de energietransitie, een toekomstige belangrijke factor voor pijpleidingen. Het transport van waterstof en CO<sub>2</sub> zal ook passen binnen de Europese doelstellingen.

---

<sup>30</sup> Infrabel. Nieuwe aanpak trierheuvel. Opgehaald van: <https://infrabel.be/nl/trierheuvel-haven-antwerpen>

<sup>31</sup> Infrabel. Ekeren – Oude Landen. Opgehaald van: <https://infrabel.be/nl/ekeren-oude-landen>

<sup>32</sup> Infrabel. Projecten & realisaties – De haven van Antwerpen. Opgehaald van: <https://infrabel.be/nl/project/de-haven-van-antwerpen>

De Vlaamse Regering keurde op 18 december 2020 de startnota goed voor de opmaak van het GRUP voor een ondergrondse leidingstraat tussen Antwerpen en het Ruhrgebied (Geleen). Het plan voorziet deze leidingstraat op het grondgebied van 45 gemeenten in Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant. Verschillende trajecten worden nog bekeken voor het aanleggen van deze reservatiestrook.

#### 3.1.4 Vrachtroutenetwerk

***In 2030 wordt het vrachtverkeer in onze Vervoerregio prioritair gestuurd volgens het uitgetekende vrachtroutenetwerk, met aandacht voor bereikbaarheid, levenskwaliteit en veiligheid.***

Sluipverkeer (van personen- en vrachtwagens) dat ontstaat bij filevorming op het hogere wegennet is een hardnekkig probleem. Het creëert druk op de directe omgeving, de leefbaarheid van lokale woonkernen en zorgt voor bijkomende uitdagingen m.b.t. verkeersveiligheid.

Daarom kiest Vlaanderen ervoor om de routevorming van vrachtverkeer op het onderliggend wegennet duidelijker te sturen, met als doelstelling om ze zo snel mogelijk op het hoofdwegennet te krijgen. Het moet vrachtverkeer op kwetsbare locaties zoveel mogelijk vermijden, zonder te raken aan de (tijds-)efficiëntie die cruciaal is in het goederentransport. Ook de noden van de logistieke sector zijn dus belangrijke uitgangspunten om alternatieve routes te ontwikkelen. Dit is noodzakelijk om de economie in de regio te vrijwaren, maar ook om draagvlak voor het vrachtroutenetwerk te creëren.

Hiervoor werd een vrachtroutenetwerk voor de Vervoerregio Antwerpen uitgetekend. Dit vrachtroutenetwerk geeft de prioritaire wegen aan die voor het vrachtvervoer zijn bedoeld, zodoende we belangrijke industrieterreinen toegankelijk kunnen houden. Bij de opmaak van dit netwerk werd het voorstel vrachtroutenetwerk van de Vlaamse overheid van 2010/2014 als basis genomen, met focus op de ontsluiting van grote (> 50ha) en regionale bedrijventerreinen. Het vrachtroutenetwerk sluit ook nauw aan bij de nieuwe wegencategorisering, waarbij de hoofdwegen alsook de grote meerderheid van de regionale wegen uit de wegencategorisering zijn aangeduid als dragende assen van het vrachtroutenetwerk. Op niveau van de interlokale wegen, werd een selectie gemaakt van wegen die een verzamelende en ontsluitende rol voor het vrachtverkeer van en naar lokale bedrijventerreinen hebben, zonder noodzakelijk bestemd te zijn voor doorgaand verkeer. Deze kregen de term "aanrijroutes" mee. Bij uitzondering kunnen ook regionale wegen als "aanrijroutes" voor vracht gecategoriseerd worden.



Figuur 5: Voorstel vrachtroutenetwerk

Het vrachtroutenetwerk van de Vervoerregio Antwerpen staat overigens los van de netwerken voor het transport van gevaar goed (ADR) en uitzonderlijk vervoer. Deze worden namelijk bepaald door Europese regelgeving of door de Vlaamse overheid zelf. Bij het (her)inrichten van wegen binnen het netwerk van uitzonderlijk vervoer of het netwerk van ADR, moet daarom ook met de bijzondere eisen hiervan rekening worden gehouden.

Het zijn de **wegbeheerders** in Vlaanderen (**AWV en de lokale besturen**) die het vrachtroutenetwerk in uitvoering zullen brengen. Daarbij wordt ingezet op volgende prioriteiten:

- Het nemen van maatregelen (infrastructureel en niet-infrastructureel) om de vrachtverkeer stromen actief te sturen volgens het vrachtroutenetwerk. We denken daarbij o.a. aan de inrichting van wegen, routebegeleiding (vb. het aanreiken van slimme vrachtrouteplanners), trajectcontroles, tonnagebepalingen en gedifferentieerde tol, die door verschillende stakeholder genomen kunnen worden. Ook het goed handhaven van dergelijke maatregelen is belangrijk om hier succes in te boeken.
- Gezien deze wegen de ruggengraat van het vrachtvervoer in de regio zullen vormen, moet op deze wegen ook prioritair ingezet worden op verkeersveiligheid. We denken daarbij bijvoorbeeld aan aandacht voor afgescheiden fietsinfrastructuur, extra aandacht voor mogelijke conflictpunten op deze wegen (zoals schoolomgevingen), etc.

- Geplande wegen, gekende ideeën en projecten die in voorbereiding zijn, werden op indicatieve wijze aangeduid op de kaarten. Het doet geen uitspraak over de exacte behoeften en dimensionering van deze nieuwe infrastructures, maar wijst wel op het belang van deze infrastructures voor de uitbouw en het vervolledigen van een sluitend vrachtrouten netwerk in de regio. Het gaat concreet over de verkeerswisselaar tussen de E34 en E313, de aansluiting van ENA en Ter Straeten, de omleiding Malle-Zoersel, het Haven tracé, de Oosterweelverbinding en de verlenging van de Expressweg N171 in Kontich. Na realisatie zal de categorisering van de nieuwe en de oude wegen steeds herbekeken moeten worden.
- De nieuwe ontwikkeling en transformatie van bestaande bedrijventerreinen moet ook meer doordacht gebeuren en zou sterker moeten inspelen op locatienmerken zoals nabijgelegen logistieke knopen, de uitgestippelde vrachtroutes in dit netwerk, de aanwezigheid van infrastructuur die alternatief transport via binnenvaart of spoor faciliteren (vb. kaaimuren). Het vrachtrouten netwerk is in die zin een beleidsinstek die meegenomen kan worden in het vergunningsbeleid van de verschillende overheden.

### 3.1.5 Vrachtwagenparkeren

***In de toekomst parkeren vrachtwagens in de Vervoerregio Antwerpen daar waar de infrastructuur en faciliteiten ervoor voorzien zijn, waardoor de impact op de omgeving zo klein mogelijk gehouden wordt.***

Om de problemen, noden en oplossingen met betrekking tot het vrachtwagenparkeren op Vlaams niveau in kaart brengen werd in 2021 een studie in opdracht van MOW gestart. De uiteindelijke doelstelling van de studie is om een Vlaams beleid omtrent het vrachtwagenparkeren te vormen en uit te stippelen. We wachten de beleidskeuzes op Vlaams niveau hieromtrent af en gaan deze nadien toepassen en vertalen naar de eigen Vervoerregio.

Het parkeren van vrachtwagens kan in bepaalde gemeentes voor redelijk wat overlast zorgen. Denk bijvoorbeeld aan bestelwagens of vrachtwagens die 's nachts geparkeerd staan in woonwijken of aan vrachtwagens die een lange tijd op industrieterreinen geparkeerd staan. Hoewel parkeerbeleid vooral lokaal beleid is, is het van cruciaal belang dat gemeentes hun parkeerbeleid op elkaar afstemmen. Parkeerverboden in één gemeente kunnen voor meer overlast in een andere gemeente zorgen. Om dit doel te verwezenlijken moet er samengewerkt worden aan alternatieven en het aanbieden van voldoende parkeermogelijkheden buiten de woonwijken. **Omtrent vrachtwagenparkeren zijn de voornaamste partners AVW, gemeentes, privébedrijven, Port of Antwerp-Bruges en MLSO.**

In de haven van Antwerpen bestaat er op het moment een specifieke vrachtwagenparking op rechteroever die plaats biedt aan 210 voertuigen (vrachtwagenparking Goordijk). In de loop van 2023 zal ook op linkeroever een parking specifiek voor vrachtwagens operationeel worden, die in de eerste fase plaats biedt aan 280 vrachtwagens.

### 3.2 Kilometerheffing

***In de Vervoerregio Antwerpen wordt ook in de toekomst gestreefd naar een significante verbetering van een milieuvriendelijker wagenpark, ondersteund door de kilometerheffing.***

In april 2016 werd op het hoofdwegennet en andere belangrijke wegen in Vlaanderen een kilometerheffing voor vrachtwagens vanaf 3,5t ingevoerd. Deze werd onder andere in het leven geroepen om de milieu-impact van transport te beperken en in te zetten op responsabilisering.

Het correct aanrekenen van kosten, inclusief externe kosten zoals congestie, luchtvervuiling en geluid is bovendien een belangrijke manier om het level playing field tussen de verschillende vervoermodi te verbeteren en het gebruik van meer duurzame modi te stimuleren. Hoewel uit onderzoek is gebleken dat de invoering van de kilometerheffing enkel uitzonderlijk aanleiding gaf tot sluipverkeer, is het vanuit het standpunt van de gemeentes in de Vervoerregio van groot belang om op te volgen dat een kilometerheffing geen ongewenst sluipverkeer stimuleert.

Aangezien de kilometerheffing vooral **Vlaamse materie** is, zal op niveau van de Vervoerregio vooral worden ingezet op het adviseren i.v.m. kilometerheffing, alsook het analyseren van vrachtstromen op basis van OBU-data.





### 3.3 Knooppunten en bundeling

**In 2030 beschikken wij in de Vervoerregio Antwerpen over goed uitgebouwde en werkende knooppunten die bijdragen aan een modal shift. Daarvoor zijn veel van de organisatorische belemmeringen van bundeling weggewerkt.**

Logistieke knopen laten toe om goederenstromen op multimodaal ontsloten plaatsen te bundelen (consolideren) en/of over te slaan naar andere modi. Ze kunnen een hefboom vormen voor het optimaliseren van ritten, het minimaliseren van leegvrachten, het opzetten van retourlogistiek, het ontwikkelen van synchronodaliteit, de timeshift en/of modal shift.

Die logistieke knooppunten bevinden zich enerzijds in het havengebied, waar ruimte wordt voorzien en condities worden gecreëerd voor goede en efficiënte spoor- en binnenvaartoplossingen. Anderzijds wordt ook ingezet op logistieke knopen in het achterland op locaties waar ofwel een grote bedrijvigheid aanwezig is, ofwel grote hoeveelheden goederenstromen passeren.

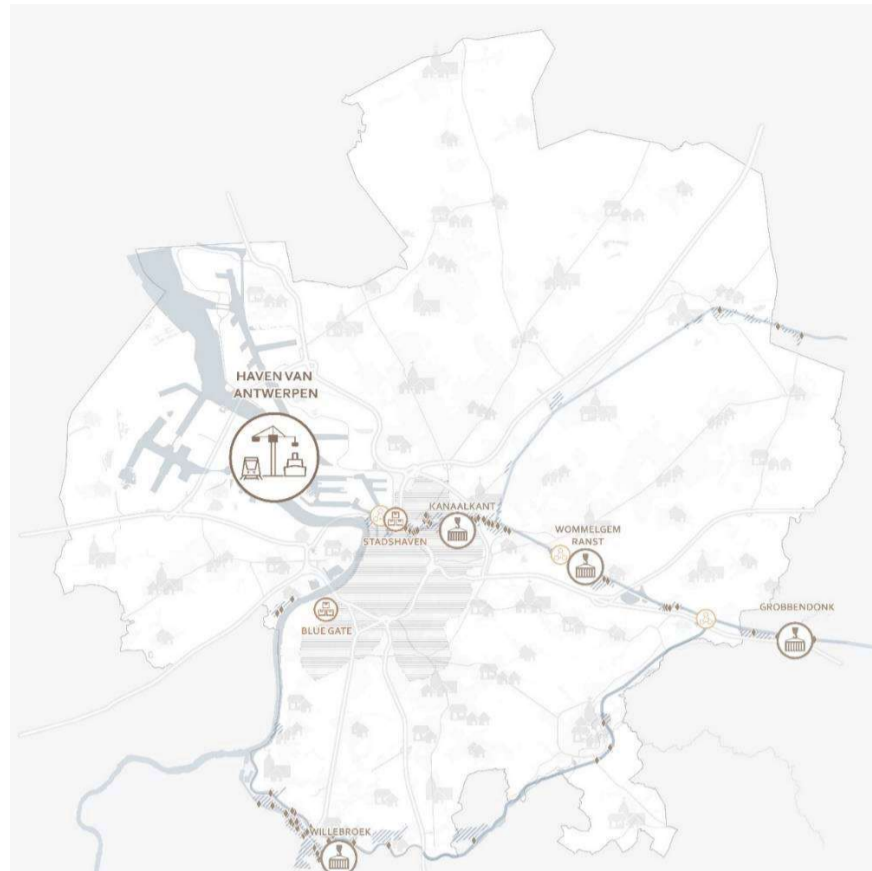
Analoog aan mobiliteitsknopen voor reizigersverkeer hebben de verschillende knopen verschillende functies. In het algemeen kunnen er in de Vervoerregio Antwerpen 5 types van logistieke knopen onderscheiden worden:

<p>1. <i>Internationale knoop:</i> Haven van Antwerpen</p>	
<p>2. <i>Multimodale terminals:</i> Deze fungeren als satelliet van de haven en zijn gericht op bundeling/modal shift. Ze bevinden zich voornamelijk buiten de Vervoerregio.</p>	
<p>3. <i>Regionale overslagpunten voor bulk en paletten:</i> Dit maakt bundeling en modal shift mogelijk. Ze zijn verspreid over de regio, want de goederenstromen zijn niet specifiek havengebonden. Deze kunnen</p>	
<p>4. <i>Transferia</i> Transferia fungeren als P+R's voor vracht en liggen net voor de filegevoelige zone. Op elke corridor in de Vervoerregio wordt een nog nader te bepalen transferium uitgebouwd. Ze zijn bij voorkeur multimodaal, maar kunnen ook als unimodaal platform bijdragen aan een verhoogde efficiëntie of een time shift. Transferia kunnen publiek of privaat zijn.</p>	



5. *Platformen voor stedelijke distributie:*

Dergelijke platformen voor lokale bevoorrading (first/last mile) dienen verder te worden uitgebreid met oog op duurzame transportmodi zoals vaartuigen en cargo-bikes.



Figuur 6: Logistieke knopen in de Vervoerregio Antwerpen

In de studie van het Vlaamse Departement Omgeving (2018) worden in de Vervoerregio drie potentiële zoekzones voor Regionale Logistieke Knooppunten (RLKs) gedefinieerd: een knooppunt in Antwerpen-Oost/Deurne, één rond Kontich en één rond Lier. Terwijl het knooppunt in Deurne door de voorgaande analyse bevestigd kan worden, zijn logistieke knooppunten in de andere zoekzones geen evidentie. Dit vooral omdat in de twee zuidelijke zoekzones vooral via de weg ontsloten zijn en er daar een breder multimodaal netwerk ontbreekt.

Een belangrijke factor naast infrastructurele verbeteringen, zijn organisatorische. Met bundeling wordt in de Vervoerregio ingezet op het verstevigen van de marktpositie van spoor- en binnenvaart en op het wegwerken van de grootste nadelen ten opzichte van het wegverkeer.

Bundeling heeft tot doel om de volumes per trip te vergroten waardoor de prijs zal zakken en het product aantrekkelijker wordt. Hierdoor kunnen er stabielere en frequentere lijnen ingelegd worden, waardoor er ook meer toegewijde behandelingstijden zullen komen. Dit draagt op zijn plaats dan weer bij aan de betrouwbaarheid van het systeem.

Een groot voordeel, maar ook één van de grootste uitdagingen, is de betrouwbaarheid van de alternatieve transportmiddelen. Een regelmatig schema met voldoende hoge frequentie kan van

zowel spoor als binnenvaart een meer betrouwbare logistieke partner maken. Echter, lange wachttijden, lage frequentie in afvaarten, versnipperd landschap, lage waterstanden van de waterlopen en conflicten m.b.t. personen- versus goederenvervoer op het spoor zijn gekende problemen.

Vaak gaat het realiseren van dergelijke logistieke knopen, gepaard met lokale uitdagingen op vlak van mobiliteit, geluidshinder en leefbaarheid. Via samenwerking en overleg met de omgeving, maken de verschillende stakeholders (o.a. **Port of Antwerp-Bruges, MLSO, het Departement Omgeving, Provincie Antwerpen, de gemeentes en De Vlaamse Waterweg nv**) de inplanting van lokale schakels in het interregionaal logistiek netwerk mogelijk.

#### **Aan de slag met knooppunten/bundeling in de Vervoerregio: hefboomprojecten**

In de Vervoerregio dienen de **Regionale Logistieke Knooppunten** door de verschillende stakeholders duidelijk vastgelegd worden. Er bestaan echter voor vele knooppunten nog onduidelijkheden, bijvoorbeeld over hun toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden en hun rol in het netwerk. Voor het bereiken van de modal-shiftdoelstellingen is het belangrijk om alle krachten te bundelen om deze onduidelijkheden weg te werken en in te zetten op het creëren van sterke multimodale punten.

Het Departement Mobiliteit & Openbare Werken (DMOW) heeft samen met Lantis, Port of Antwerp-Bruges en De Vlaamse Waterweg nv volgend project in de markt gezet: “een vierjarige subsidieregeling opzetten ter bevordering van de hinterlandconnectiviteit van de Vlaamse zeehavens via nieuwe corridorshuttles en frequentieverhoging van terminal-hubshuttles”. Het project beoogt een kwaliteitsverhoging van de **binnenvaart** door middel van een frequentieverhoging, met als doel de competitiviteit van binnenvaart ten opzichte van de vrachtwagen te verhogen.<sup>33</sup>

**Spoorvervoer** is een goedkope wijze van vervoer voor grote volumes en lange afstanden. Voor middellange afstanden en voor verspreid vervoer (SWL) gaat het daarentegen gepaard met hoge consolidatiekosten, wat betekent dat weinig van de spoorproducten concurrentieel zijn. Er dienen resultaatgerichte stimuleringsmaatregelen opgezet te worden die inzetten op de implementatie van multimodale technieken (digitalisering, multimodale platforms) en de vermindering van consolidatiekosten (groeperen van ladingen, overslagkosten compenseren).<sup>34</sup>

Ook in het **wegtransport** kan bundeling toegepast worden, dit onder de vorm van nachttransport. De ladingen worden overdag tot op een (multimodale) hub (bv transferia) buiten het filegebied gebracht. Nadien kunnen ze met de vrachtwagen tijdens de nacht naar hun bestemming gebracht worden. Het voordeel hiervan is dat dit buiten de spijstijden kan gebeuren, waardoor de efficiëntie stijgt. Belangrijk hierbij is dat de volledige keten meewerkt en bedrijven, binnen én buiten de haven hun openingsuren verruimen en samenwerken, zeker voor de kleinere bedrijven. Het pilootproject, opgezet door Lantis (naar aanleiding van een projectoproep), is hiervan een voorbeeld: TabakNatie krijgt subsidies voor het ontvangen van containers op hun terminal buiten de haven gedurende de dag, om deze 's nachts naar de verschillende maritieme terminals in de haven te rijden. Het koppelen van deze dienst aan andere diensten zorgt voor een meerwaarde voor alle betrokken partijen.

---

<sup>33</sup>Vlaamse Regering. Besluit van de Vlaamse Regering betreffende een vierjarige subsidieregeling ter bevordering van de hinterlandconnectiviteit van de Vlaamse zeehavens via nieuwe corridorshuttles en frequentieverhogingen van terminal-hubshuttles

<sup>34</sup> Rail Roadmap 2030. Opgehaald van: <https://www.railroadmap2030.be/nl/rail-roadmap-2030-nl/>

### 3.4 Stadsdistributie en last-mile logistiek van pakjes en kleine goederen

***Er wordt toegewerkt naar emissieloze stadsdistributie vanaf 2025. Verder wordt er gestreefd naar meer aandacht voor efficiënte en duurzame stadsdistributie en last-mile logistiek.***

Het beleid naar duurzame stadslogistiek wordt gevoed door verschillende beleidsdocumenten zoals de Beleidsnota Omgeving 2019-2024, het Luchtbeleidsplan 2030 en het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. Al deze beleidsdocumenten bevatten doelstellingen voor een emissievrije distributie in steden. Maar ook de levering van goederen in steden en gemeenten met een lage impact op levenskwaliteit en aandacht voor veiligheid is van groot belang. De verwezenlijking van deze ambities door diverse acties moet daarom bij **steden en gemeentes van de regio, wegbeheerders en privé partners** hoog op de agenda staan.

#### 3.4.1 Stadslogistiek in de urbane zone

Enkele prominente problemen die vooral steden vaak ondervinden als het om distributie gaat zijn toenemende congestie, slechte luchtkwaliteit en onveiligheid, alsook dalende leefbaarheid door bv. lawaai. In de Vervoerregio Antwerpen moet daarom gewerkt worden aan een efficiënte en duurzame stadslogistiek. Onder andere de binnenvaart kan hier een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld bij de bevoorrading van leveringshubs vlakbij het centrum of door dienst te doen als tijdelijke leveringshubs.

Stad Antwerpen werkt op het moment aan een langetermijnvisie voor goederenvervoer, een zogenaamde "SULP - Sustainable Urban Logistics Plan" die tegen 2024 afgerond zou moeten zijn. Verder werd de stad door Vlaanderen geselecteerd als een van de onderzoeksteden voor emissievrije stedelijke distributie. In het verleden werden in de stad Antwerpen reeds een aantal succesvolle proefprojecten opgezet. Denk hierbij aan projecten rond laad- en loszones, cargobikes, micro-hubs in de binnenstad, veilige vrachtroutes, watergebonden logistiek, samenwerkingen alsook acties om de bouwlogistiek efficiënter te laten verlopen.

Terwijl veel van deze proefprojecten hun potentieel hebben getoond, stoot men vaak nog op grote uitdagingen. Zo is het bijvoorbeeld niet evident om de stap te maken van een (ondersteund en eventueel gesubsidieerd) proefproject naar een langdurig initiatief. Enkel een selectie van de vermelde proefprojecten kende dus een vervolg. Vaak is dit onder andere terug te voeren op het businessmodel en de moeilijkheid om de initiatieven op lange termijn winstgevend te organiseren. Verder zou een samenwerking van actoren een efficiënte stadsdistributie ten goede komen, maar het lijkt niet evident om (concurrerende) bedrijven te overtuigen om hun vervoer in de stad samen te organiseren.

Een participatieve aanpak waarbij samen met de markt naar oplossingen wordt gezocht, is cruciaal. Zo is "Samenwerken met verschillende stakeholders" een van de basisprincipes van het SULP van stad Antwerpen en werd op Vlaams niveau bijvoorbeeld de "Green Deal Duurzame Stedelijke Logistiek"<sup>35</sup> opgezet om actoren bijeen te brengen en best practices uit te wisselen. In de Vervoerregio wordt onder andere uniformering gestimuleerd en de ontwikkelingen en capaciteit ter voorkoming van wildgroei beheert. Aan de private spelers worden de nodige marktinzichten bezorgd zodat zij de juiste oplossingen inzetten in de regio. Best practices worden uitgewisseld ter modernisering van het logistieke weefsel.

---

<sup>35</sup> Departement Omgeving. Green Deal Duurzame Stadslogistiek. Opgehaald van:

<https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-duurzame-stedelijke-logistiek>.

### 3.4.2 B2C-belevering via mobiliteitsknopen in de rest van de regio

Kleinere gemeentes worden vaak minder geconfronteerd met de problemen die distributie in een stad met zich brengen. Ook zij hebben er echter baat bij om concepten van stadslogistiek toe te passen, om zo tot leefbaardere en veiligere kernen en woonwijken te komen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het veilig en efficiënt leveren aan winkels en het logistieke verkeer naar bedrijventerreinen.

Niet alleen bedrijventerreinen en winkels zorgen echter voor verkeer van goederen in onze kernen. Ons consumptiepatroon (denk aan e-commerce, maaltijd-aan-huisbelevering, consument-naar-consument transacties, ...) evolueert naar een fijnmazig netwerk waarbij elke plaats in de stad of gemeente een potentieel drop-off/pick-up punt is. Dit is een radicale verandering in ons logistiek systeem.

Door pick-up points en lockers voor pakketjes te voorzien aan de mobiliteitsknopen (op publiek maar ook privédomein) wordt ingespeeld op de combi-mobiliteit en kan de consument gemakkelijk zijn of haar pakketje meenemen tijdens de dagelijkse verplaatsingen. Dit is een concept waar we in de Vervoerregio in het bijzonder op willen inzetten.

### 3.5 Voer- en vaartuigparktechnologie

***Tegen 2030 willen we in de Vervoerregio vooruitgang gemaakt hebben in de vergroening van het wagenpark, alsook van de binnenvaart en het spoor. Ook voor het optimaliseren van transport dienen er stappen gezet te zijn.***

**Hiervoor zullen overheidsactoren vooral samen moeten werken met privé spelers.**

Daar waar vervoer via het spoor of via de binnenvaart een minder goed alternatief is (bv voor de kortere afstanden), moet er ingezet worden op de vergroening van het wagenpark. Zowel elektrische voertuigen als voertuigen op waterstof zorgen niet enkel voor minder (CO<sub>2</sub>) uitstoot, maar ook voor minder geluidsoverlast t.o.v. dieselmotoren. Dit laatste is een belangrijk voordeel bij onder andere het stimuleren van nachtransport om de wegen tijdens de dag te ontlasten. Om de transitie mogelijk te maken moet ingezet worden op een uitgebreid netwerk van oplaadpunten en milieuvriendelijke manieren van energieproductie en -opslag. Knelpunten zoals een hogere kost, kleine(re) actieradius en lager laadvermogen moeten actief weggewerkt worden.

De binnenvaart kan een belangrijke bijdrage leveren inzake duurzaamheid van transport en moet inzetten op het behoud van zijn milieuvoordeel naar de toekomst toe. De focus moet liggen op het verminderen van het energieverbruik en de luchtvervuilende emissies en het stimuleren van het gebruik van alternatieve brandstoffen en aandrijfsystemen in de scheepvaart. Enkele concepten die ook in de binnenvaart getest worden zijn bv. de watertruck+<sup>36</sup> en het TrAM-project dat de ontwikkeling van een concept voor transport via het water met modulaire vaartuigen beoogt (met focus op elektrische aangedreven vaartuigen voor het transport van goederen of personen).

Ook het spoorvervoer zal in de toekomst grotendeels schoner worden. Zo moet onder andere worden ingezet op de elektrificatie van het spoorvervoer. Dit zal bijdragen aan een lagere gebruikskost (in onderhoud en energie) en een lagere milieu impact.

---

<sup>36</sup> De Vlaamse Waterweg nv. Watertruck+. Opgehaald van: <https://www.vlaamsewaterweg.be/watertruck>

Naast vergroening dient er ook ingezet te worden op de optimalisatie van het transport zelf. Denk bij wegvervoer bij voorbeeld aan kleine konvoien van vrachtwagens die geautomatiseerd rijden en hun voorganger automatisch volgen (platooning) of het gebruik van ecocombi's (of LZV – langere en zwaardere vrachtautocombinatie) waarbij vrachtwagens ingezet worden met meerdere aanhangwagens.

### 3.6 Innovatieve logistieke concepten

***In 2030 willen we een beter zicht hebben op welke innovatieve logistieke concepten verwezenlijkt kunnen worden en wat hun invloed op het ruimtegebruik, alsook de vervoersstromen in de Vervoerregio kunnen zijn.***

Innovatieve logistieke concepten kunnen een waardevolle bijdrage leveren aan de bereikbaarheid en duurzaamheid van een regio. Deze ideeën zijn op het moment vaak nog maar in test- of zelfs conceptfase, maar zijn belangrijk om op te volgen gezien nieuwe vervoerswijzen een invloed kunnen hebben op het ruimtegebruik alsook de vervoersstromen in de Vervoerregio Antwerpen.

Autonoom transport zou bijvoorbeeld een bijdrage kunnen leveren aan efficiënter vervoer voor zowel vrachtwagen als binnenvaart. Het vaarwegnet van De Vlaamse Waterweg nv is hiervoor sinds juni 2019 opengesteld als testgebied voor geautomatiseerde vaartuigen<sup>37</sup>. Nieuwe innovaties zouden bijvoorbeeld ook voor het verkeer binnen de haven (bv. tussen linker- en rechteroever) ingezet kunnen worden. Andere voorbeelden van nieuwe vervoerswijzen zijn een hyperloop die d.m.v. vacuümbuizen goederen tegen zeer hoge snelheid kan vervoeren of het inzetten van een kabelbaan voor containers voor het overbruggen van fysieke barrières.

Veel innovatieve logistieke oplossingen zijn echter enkel efficiënt indien ze profiteren van schaalvoordelen. Hiervoor is het vaak nodig dat bedrijven samenwerken. In de Vervoerregio moet daarom gewerkt worden aan een participatieve aanpak waarbij samen met de markt naar oplossingen wordt gezocht. Hier wordt onder andere een rol gezien voor **multimodaal.vlaanderen**, maar ook **academische partijen** zijn belangrijk, vooral bij het uitwerken van de innovatieve logistieke concepten.

### 3.7 Data en IT-oplossingen

***Als overheidsactoren geven we het goede voorbeeld bij het werken met open data en ontwikkelen wij standaarden voor de toepassing in het ecosysteem. Er wordt ook ingezet op digitalisering in de hele keten.***

Op heden werden in de Vervoerregio Antwerpen al een reeks initiatieven/IT-oplossingen opgestart die op (open) data steunen:

- **NxtPort** is een open dataplatform dat steunt op het transparant delen van data en waarin lokale applicatieontwikkelaars hun eigen logistieke oplossingen kunnen uitwerken. NxtPort ontsluit tevens logistieke applicaties en API's (Application Programming Interface) voor specifieke gemeenschappen binnen de aangesloten havens.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> De Vlaamse Waterweg nv. Smart-Shipping. Opgehaald van: <https://www.vlaamsewaterweg.be/smart-shipping>

<sup>38</sup> Port of Antwerp. NxtPort bevaart nu ook internationale wateren. Opgehaald van: <https://newsroom.portofantwerp.com/nxtport-bevaart-nu-ook-internationale-wateren>

- Het **Barge Traffic System (BTS)** moet de afhandeling van containerbinnenvaart in de haven vereenvoudigen en is verplicht voor alle containerterminals en alle binnenschepen die containers laden en/of lossen.<sup>39</sup>
- **APICS** beheert de opvolging van het scheepvaartverkeer van, naar en in de haven, de sleepbootactiviteiten, de sluisplanning, het ligplaatsenbeheer, de goederenbehandeling, de registratie van gevaarlijke goederen en meer.<sup>40</sup>
  - **River Information Services (RIS)** staat in voor een verbetering van de logistieke dienstverlening en de efficiëntie van de bediening van de beweegbare kunstwerken.
  - Het programma **Digitale Binnenvaart** zet in op het digitaliseren van de boorddocumenten en van het aanbod aan diensten en de bijhorende financiële afhandeling.<sup>41</sup>
  - Op het waterwegennet laat de uitbouw van **telematica** een betere en veilige aansturing van de verkeersstromen, een optimalisatie van de infrastructuurbenutting en een verbeterde transportplanning toe.
- Het **Rail Traffic System (RTS)** verzorgt de communicatie tussen de spoorbedrijven en de operatoren van de terminals in de haven van Antwerpen. Zo kan een uniforme uitwisseling van data tot stand komen en is alle relevante data digitaal en gecentraliseerd ter beschikking.<sup>42</sup>
  - Het **samenwerkingsplatform Hakka** zorgt ervoor dat wegvervoerders elkaars lege ritten op kunnen vullen. Dit door data te delen over geplande of mogelijke transporten.<sup>43</sup>
  - De verplichte **On Board Units (OBU's)** geven een beter zicht op de trajecten van vrachtwagens in Vlaanderen. Om de OBU-data meer toegankelijk te maken voor de verschillende stakeholders werkt het Verkeerscentrum op het moment ook aan een openbaar analysetool.
  - Met hulp van **Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS)** kunnen verschillende actoren binnen een transportsysteem met elkaar communiceren. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld bijkomende data met onder andere vrachtwagenchauffeurs gedeeld worden. Dit laat toe om hen bijvoorbeeld te waarschuwen voor ongevallen, snelheidsbeperkingen automatisch toe te passen en hybride wagens in een LEZ automatisch zonder emissies te laten rijden.

Zoals hierboven geïllustreerd laat het samenbrengen van verschillende soorten informatie toe om de nodige intelligentie te creëren. Waar private spelers zich richten op vermarktbaar data en bijhorende applicaties, moet in de Vervoerregio een breder verhaal geregistreerd worden waarbij intelligentie (op basis van data) vanuit maatschappelijk oogpunt wordt ontwikkeld en vrij ter beschikking wordt gesteld. Twee projecten die in deze samenhang al lopende zijn en waar de Vervoerregio zijn rol opneemt in het samenbrengen van data en stakeholders, is de berekening van veilige vrachtroutes (zie ook 3.1.4), alsook het uitrollen van slimme verkeerslichten (iVRI, VLCC).

---

<sup>39</sup> C-Point. Barge Traffic System (BTS). Opgehaald van: <https://www.c-point.be/nl/services/barge-traffic-system-bts>

<sup>40</sup> C-Point. APICS. Opgehaald van: <https://www.c-point.be/nl/services/apics>

<sup>41</sup> <https://www.eriba-platform.be/>

<sup>42</sup> Port of Antwerp. Rail transport for goods. Opgehaald van: <https://www.portofantwerp.com/en/rail-transport>

<sup>43</sup> Hakka. The future of road transport. Opgehaald van: [www.hakka.eu](http://www.hakka.eu)

### 3.8 Gedragsverandering

***Als overheidsorganisaties zetten we in op gedragsverandering in veiligheid, bereikbaarheid en vergroening.***

Om de vooropgestelde veranderingen in het goederenvervoer teweeg te brengen moet er (zoals bij het personenvervoer) ook een mentale shift komen. De beslissing over hoe een transport gebeurt, ligt bij de verladers en/of expediteurs. Het is dan ook cruciaal voor een mental shift dat zij zich bewust zijn van de verschillende beschikbare alternatieven. Het is belangrijk dat zij de voordelen inzien én er naar hen geluisterd wordt in functie van het wegwerken van de eventuele nadelen.

Ook hier willen wij in de Vervoerregio Antwerpen samen met **alle (overheids)stakeholders** bestaande initiatieven ondersteunen. Denk hierbij aan de communicatie en sensibilisering vanuit Multimodaal.Vlaanderen, maar ook afzonderlijke acties van bijvoorbeeld De Vlaamse Waterweg nv of de Vlaamse Overheid.

### 3.9 Multimodaal transport en synchromodaliteit

***De Vervoerregio Antwerpen beschikt over een sterk multimodaal transportsysteem met waar mogelijk synchromodale corridors.***

Een betekenisvolle modal shift realiseren in de Vervoerregio Antwerpen betekent dat samen met alle stakeholders ingezet wordt op een sterk multimodaal netwerk van onder andere interregionale corridors. Het achterliggend idee is dat afhankelijk van de beschikbaarheid, de logistieke vereisten van de lading en de wensen van de betrokken bedrijven dan de meeste geschikte modus - of waarschijnlijk zelfs de combinatie van modi – ingezet kan worden.

Het werk rond de voorgaande beleidsdomeinen moet ertoe bijdragen dat dit verwezenlijkt kan worden:

- de kwaliteit van de verschillende netwerken op zich: spoor, waterweg, weg en pijpleiding;
- goed functionerende logistieke knopen/hubs: op strategische plaatsen de noodzakelijke capaciteit om goederen te verzamelen, te stockeren, te bundelen en/of over te slaan naar andere modi, met oog op time shift, efficiëntieslag en/of modal shift;
- efficiëntie en innovatie: competitief prijsniveau t.o.v. uni-modaal vrachtvervoer
- digitalisering en slimme samenwerkingsmodellen: gericht op bijvoorbeeld de optimalisatie van ritten, de minimalisatie van leegvrachten, het opzetten van retourlogistiek, etc.
- corridor-denken: rekening houden met de totale logistieke keten, waarbij het succes staat of valt bij het succes van alle schakels; waarbij de capaciteitsontwikkeling op de corridor beheerd wordt om wildgroei met overcapaciteit als gevolg te voorkomen.
- stimuleren van marktpartijen als protagonisten in het synchro-modaal netwerk.

Bovenstaande succesvoorwaarden tonen aan dat de ambitie groot is, zeker voor een Vervoerregio die zo cruciaal ligt in het interregionale netwerk. Samenwerking, onder andere met **marktpartijen, de andere Vervoerregio's, gemeentes, de Provincie alsook de Vlaamse en Federale Overheid**, is cruciaal om een ambitieuze shift te realiseren.

Terwijl op veel trajecten vooral op multimodaal/intermodaal transport (het gebruiken van verschillende modi voor het vervoer van goederen/laadeenheden) ingezet zal worden, zitten er op verschillende interregionale corridors ook opportuniteiten tot synchromodaal transport. Synchromodaal transport gaat nog een stapje verder dan multimodaal of intermodaal transport. Bij

synchromodaal transport worden de beschikbare vervoermiddelen naast elkaar ingezet en binnen het netwerk gesynchroniseerd. Het bijzondere hierbij is dat het wisselen tussen verschillende transportmodi niet enkel in de planningsfase kan gebeuren, maar ook tijdens het transport zelf. Dit wil zeggen dat uitdagingen (zoals file, stakingen, laagwaterstand, ...) flexibel aangepakt kunnen worden.

De Antwerpse Vervoerregio heeft een centrale ligging in het TEN-T<sup>44</sup> netwerk. Daarom is de regio ook een cruciale schakel in het Vlaamse logistieke netwerk, dat getekend wordt door interregionale corridors die eventueel ook in aanmerking kunnen komen voor de uitbouw van synchromodaal transport:

- Corridor Antwerpen – Gent – Zeebrugge/ Oostende
- Corridor Economisch Netwerk Albertkanaal inclusief de Albertknoop en de poort Gent
- Corridor Seine-Schelde
- Corridor Antwerpen – Rotterdam

---

<sup>44</sup> Het Trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T) is een door Europa gedefinieerd prioritair vervoersnetwerk wiens realisatie gesubsidieerd wordt door het cohesiefonds.



## 4. Lijst van figuren

<i>Figuur 1: Visie Goederenvervoer Vlaanderen .....</i>	<i>3</i>
<i>Figuur 2: Modal split containerverkeer doelstelling haven van Antwerpen .....</i>	<i>5</i>
<i>Figuur 3: Overzicht beleidsmiddelen.....</i>	<i>7</i>
<i>Figuur 4: De vervoernetwerken in de Vervoerregio Antwerpen .....</i>	<i>8</i>
<i>Figuur 5: Voorstel vrachtroutenetwerk.....</i>	<i>13</i>
<i>Figuur 6: Logistieke knopen in de Vervoerregio Antwerpen .....</i>	<i>16</i>