



Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

Versie BVVRR 9 december

Regionaal mobiliteitsplan
Vervoerregio Vlaamse Ardennen

Synthesenota

atelier \ demitro2

atelier\ demitro2 is een samenwerking tussen Deloitte, MNT, Traject en O2 voor de vervoerregio's Aalst, Brugge, Oostende, Roeselare, Vlaamse Ardennen, Waasland en Westhoek. Tractebel is in onderaanneming van MNT.

Deloitte.

MNT
MOBILITEIT IN ZICHT

 **TRAJECT**

TRACTEBEL
ENGIE

O2

LEESWIJZER

De synthesesnota werd opgesteld door atelier\demitro2 in het kader van de opmaak van het regionaal mobiliteitsplan van vervoerregio Vlaamse Ardennen. Deze nota vormt het sluitstuk van de tweede fase, waarin de doelstellingen van het mobiliteitsplan bepaald werden, waarin uiteenlopende visies op de mobiliteit in de Vlaamse Ardennen omgezet werden in twee strategische toekomstscenario's voor de regio. De synthesesnota beschrijft in hoofdzaak hoe de twee strategische scenario's zijn ontstaan en hoe deze zijn geëvalueerd.

De synthesesnota volgt op de oriëntatienota (fase 1) en zal op zijn beurt vervolgd worden door de derde fase waarin het voorkeursscenario verder uitgewerkt zal worden naar een concreet actieplan.

DRAFT

INHOUD

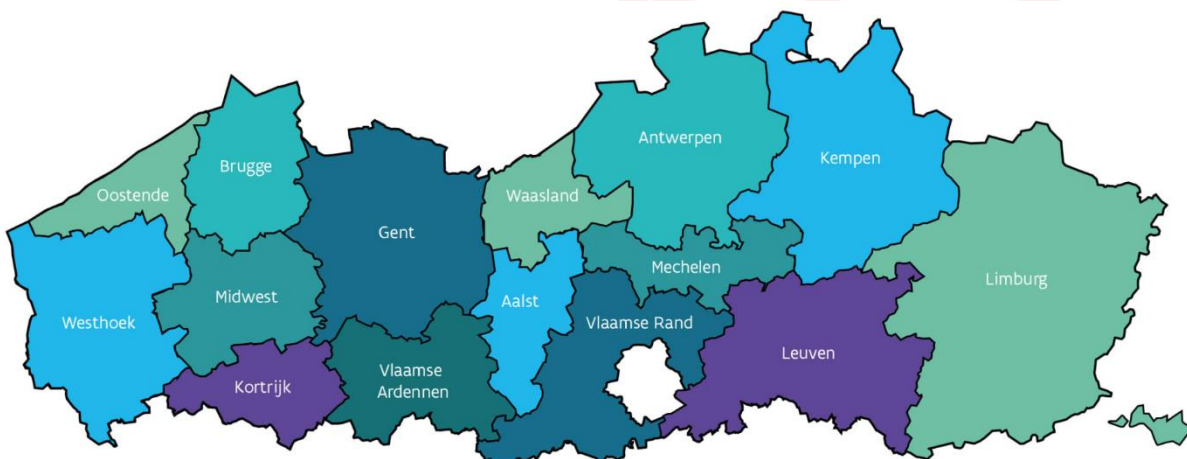
Leeswijzer.....	3
1 Inleiding.....	6
1.1 Vervoerregio Vlaamse Ardennen	6
1.2 Proces	8
Oriëntatiefase	8
Synthesefase	8
Beleidsplanfase	9
2 Uitdagingen in de Vlaamse Ardennen.....	10
2.1 Projectgids: “Uitdagingen voor Vervoerregio Vlaamse Ardennen”	10
Functionele fietsverplaatsingen populair maken in een heuvelachtige regio	10
Kwalitatief openbaar vervoer in een dun bevolkte regio	10
De impact van doorgaand verkeer in de kernen beperken	11
2.2 Oriëntatienota: SWOT-analyse	12
Sterktes 12	
Zwaktes 12	
Opportunities	13
Bedreigingen (valkuilen)	13
Regionale uitdagingen Oriëntatienota	14
3 onze doelen ambitieus vorm geven.....	15
3.1 Ambities	15
3.2 Doelstellingen voor de regio	16
SD1 Anders16	
SD2 Vlot 17	
SD3 Veilig 18	
SD4 Leefbaar	21
SD5 Milieuvriendelijk	23
SD6 Sociaal	25
4 Strategische toekomstscenario's voor de regio.....	28
4.1 Concentratie­model vs Rastermodel	29
Een alternatieve visie op mobiliteit	29
Scenariobouw Concentratie­model – selectie corridors	29
Scenariobouw Rastermodel – selectie rasters	35
Gemotoriseerd verkeer: concentratie- vs rastermodel	36
Openbaar vervoer: concentratie- vs rastermodel	37
4.2 Gemotoriseerd verkeer	38
Vlaams kader	38
Gemotoriseerd verkeer: concentratiemodel	40
Gemotoriseerd verkeer: rastermodel	45
4.3 Openbaar vervoer	53
Openbaar vervoer: concentratiemodel	53
Openbaar vervoer: rastermodel	57
4.4 Fiets	60
Knooppunten en netwerken	60
Datastrategie en digitalisering	63

Aanbodzijde	63
Vraaggedrag	68
5 Evaluatie Toekomstscenario's.....	69
5.1 evaluatie adhv regionaal verkeersmodel	69
1.1.1 Basisresultaten modeldoorrekening	69
1.1.2 Analyse verschillenplots	73
1.1.3 Gedetailleerde analyse openbaar vervoer	88
1.1.4 Samenvattende conclusies van het onderzoek met het regionaal verkeersmodel	90
5.2 Evaluatie doelstellingen	91
OD1.1 Het aandeel duurzame modi in de Vlaamse Ardennen neemt toe tot 40% in 2030	91
OD2.1 De betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle cadanslijnen van (het kernnet en) aanvullend net 85% binnen de steden en 90% buiten de steden in 2030.	91
OD3.1 Een halvering van het aantal verkeersdoden, zwaargewonden en letselongevallen in het verkeer tegen 2030 (tov 2019)	91
OD3.2 Een halvering van het aantal dode en zwaargewonde fietsers én dode en zwaargewonde voetgangers tegen 2030 (tov 2019)	92
OD3.3 Een halvering van het aantal doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge bestuurders tegen 2030 (tov 2019)	92
OD4.1 Voertuigkilometers door personen- en bestelwagens over lokale wegen 15% reduceren tegen 2030 (tov 2015)	92
OD4.2 De toename van vrachtwagenkilometers op de weg wordt beperkt tot 14% tegen 2030 (tov 2015)	94
OD4.3 Een daling van de vrachtwagenkilometers op wegen die niet tot het vrachtrouten netwerk behoren tegen 2030 (tov 2015)	94
OD5.1 Richting 2030 gebeurt de exploitatie van het regionaal openbaar vervoer maximaal met hybride, elektrische of waterstofbussen, om tegen 2035 volledig emissievrij te zijn.	95
OD5.2 Vanaf 2030 zijn alle (deel)wagens van de betrokken partners in de VVR emissievrij, waarvan minstens de helft emissievrij	96
OD6.1 De helft van alle haltes van het (kernnet en) aanvullend net zijn, waar ruimtelijk mogelijk, volledig autonoom toegankelijk tegen 2030	96
OD6.2 Alle hoppinpunten zijn, waar ruimtelijk mogelijk, zelfstandig toegankelijk voor mensen met een motorische of visuele beperking tegen 2030	96
Conclusie doelstellingen	97
6 Conclusie	99
7 Bijlagen.....	101
7.1 Aanvullingen oriëntatienota	101
Verplaatsingspatroon (HB-onderzoek) per modi	101
Verkeersintensiteiten en verzadiging	105
Intensiteiten vrachtverkeer	109
7.2 Selectie van niet-stedelijke kernen van regionaal belang	111

1 INLEIDING

1.1 VERVOERREGIO VLAAMSE ARDENNEN

In 2018 besliste de Vlaamse overheid dat gemeentebesturen meer zelf kunnen beslissen hoe ze 'hun' mobiliteit organiseren. Maar omdat verkeer niet stopt aan de grens van een gemeente is Vlaanderen sinds 1 januari 2019 opgedeeld in 15 zogenaamde vervoerregio's. Met de inrichting van vervoerregio's en vervoerregioraden hebben de gemeenten nu een kader waarbinnen ze kunnen samenwerken aan een geïntegreerd regionaal mobiliteitsplan, specifiek voor hun regio. Vervoerregio Vlaamse Ardennen is één van die regio's en telt 15 steden en gemeenten: Brakel, Geraardsbergen, Herzele, Horebeke, Kluisbergen, Kruisem, Lierde, Maarkedal, Oosterzele, Oudenaarde, Ronse, Sint-Lievens-Houtem, Wortegem-Petegem, Zottegem en Zwalm.

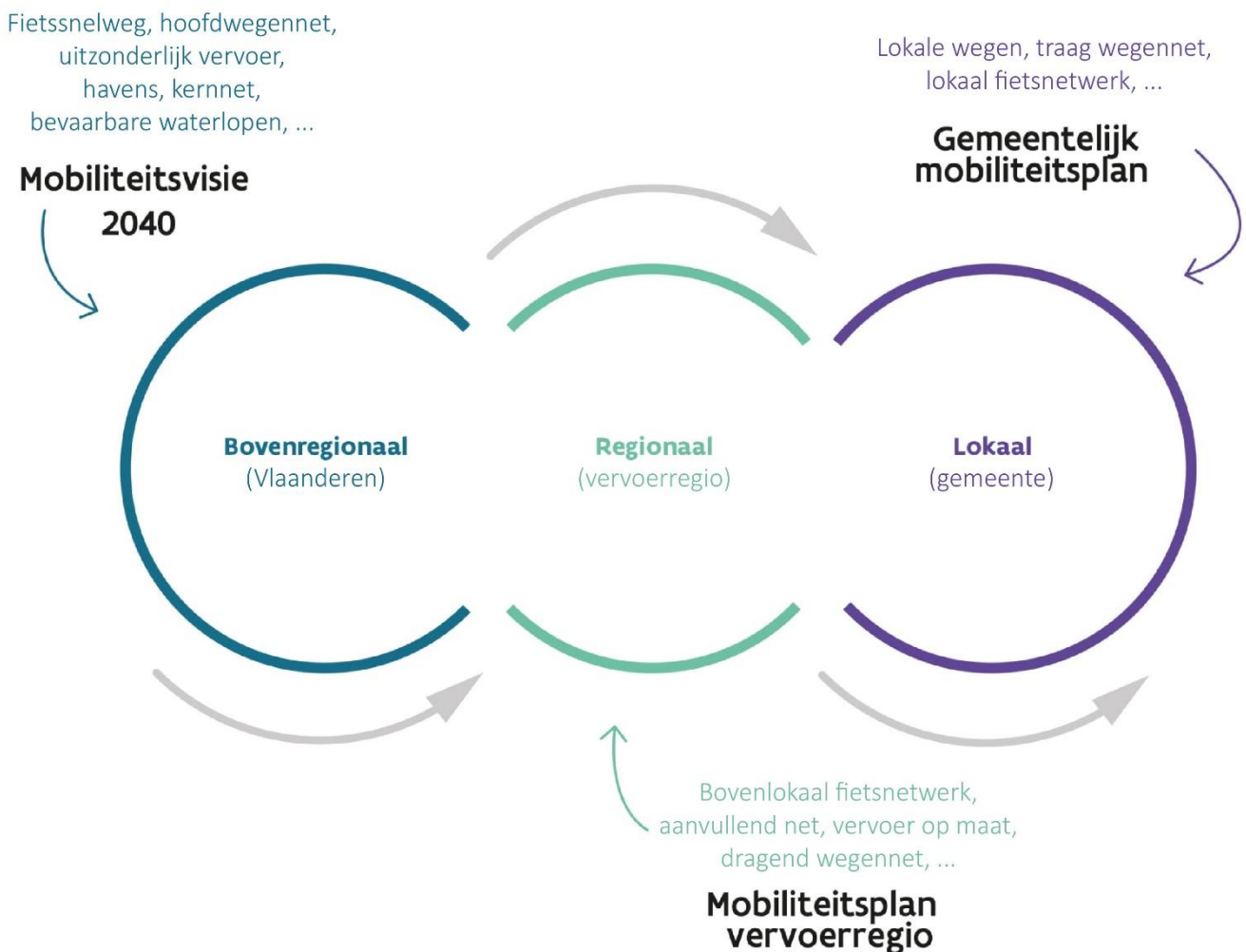


Figuur 1: De 15 Vlaamse Vervoerregio's

De uitwerking van de mobiliteitsvisie voor de vervoerregio gebeurt in twee stappen. Enerzijds de opmaak van een openbaar vervoerplan (OV-plan) dat zich richt op de organisatie van het openbaar vervoer op korte termijn. Dit plan wordt opgemaakt met oog op een gefaseerde uitrol vanaf januari 2023 (communicatie via nieuwsbrief basisbereikbaarheid). Parallel en aansluitend op het OV-plan wordt het overkoepelende regionale mobiliteitsplan (RMP) opgemaakt. Het regionaal mobiliteitsplan legt de globale mobiliteitsvisie voor een langere termijn vast voor de vervoerregio, en dat voor alle vervoersmodi. Vanzelfsprekend is de tijdshorizon hier wat ruimer (tot 2030) en wordt in het mobiliteitsplan ook verder nagedacht over de organisatie van het openbaar vervoer na 2023. De mobiliteitsvisie die de vervoerregio verder concretiseert in deze synthesesnota, geeft aan hoe de regio de verandering van de modaliteitskeuze (modal shift) in de hand werkt, met als doel de mobiliteit en leefbaarheid in de Vlaamse Ardennen op een duurzame manier te waarborgen. Zowel het regionaal mobiliteitsplan als het openbaar vervoerplan maken deel uit van de uitrol van het decreet basisbereikbaarheid.

Het mobiliteitsbeleid is hierbij gericht op het garanderen van de bereikbaarheid van onze samenleving. Daarbij wordt geïnvesteerd in een mobiliteitssysteem waarmee de economie en de maatschappij ondersteund wordt. Het mobiliteitssysteem is duurzaam, veilig, intelligent en multimodaal. De verschillende vervoersmodi zijn niet elkaars concurrent, integendeel, ze moeten elkaar aanvullen en slim op elkaar inspelen. Het wordt uitgebouwd en geëxploiteerd met aandacht voor toegankelijkheid en leefbaarheid.

Naast het regionale mobiliteitsplan zijn er nog twee niveaus waarop mobiliteit wordt geregeld. Boven het regionale mobiliteitsplan staat de Vlaamse mobiliteitsvisie 2040, die richting geeft voor het hele Vlaamse gewest. Onder het regionale mobiliteitsplan staat het lokaal mobiliteitsplan, wat op niveau van één of meer gemeenten het vervoerskader invult.



1.2 PROCES

In onderhavige paragraaf worden de processtappen van het te doorlopen planningsproces verder toegelicht.

De verschillende beleidsactoren van de vervoerregio komen bijeen in ambtelijke werkgroepen en maken beslissingen in de vervoerregioraad. Elke vervoerregio heeft een korte-termijnplan opgesteld voor het openbaar vervoer en is nu bezig met het opstellen en uitwerken van een regionaal mobiliteitsplan. Dat mobiliteitsplan kijkt naar alle mobiliteitsaspecten op iets langere termijn, met een tijdshorizon tot 2030. De opmaak van het mobiliteitsplan gebeurt in drie fasen:

- Fase 1 - oriëntatiefase: inventarisatie van de beleidscontext en bundeling van kansen en knelpunten voor de regio;
- Fase 2 - synthesefase: bepalen van de doelen en opstellen toekomstscenario's;
- Fase 3 - beleidsplanfase: vertalen van het toekomstscenario naar een concreet actieplan.

Oriëntatiefase

In de eerste fase werd informatie verzameld over de ruimtelijke- en verkeersplanologische context. Deze informatie werd verrijkt met de visies van de betrokken stakeholders. Volgende initiatieven werden georganiseerd voor informatie en dialoog:

Opmaak projectgids voor duiding van het mobiliteitsverhaal van de regio en kadering van oefening;
Bilaterale gesprekken gemeentes en andere beleidsactoren uit de vervoerregioraad, startmeeting met raadsleden;
Startmeeting en gesprekken met overige stakeholders, meeting met Waalse collega's;
Peergroupsessies rond Vervoer op Maat, woon-werk verkeer, jongeren en mensen met een mobiliteitsbeperking;
online participatie

Vanuit deze inventarisatie kwam een regionaal mobiliteitsprofiel tot stand en werden kansen en knelpunten geïdentificeerd voor de vervoerregio Vlaamse Ardennen, die door middel van SWOT-analyses in beeld werden gebracht. De oriëntatienota werd besproken en goedgekeurd op de vervoerregioraad van 21 februari 2020.

Synthesefase

In de synthesefase, wordt de richting van de toekomstige mobiliteit binnen vervoerregio bepaald. De doelstellingen worden vastgelegd op basis van de ambities op de verschillende niveaus. Om deze doelstellingen te kunnen behalen worden twee strategische toekomstscenario's voor de regio opgemaakt. Dit zijn integrale, op zichzelf staande scenario's die vertrekken vanuit een andere visie op de regio, wat resulteert in een andere aanpak voor de verschillende mobiliteitsthema's (fiets, OV lange termijn, auto/vracht). Vervolgens worden de scenario's geëvalueerd.

Hiertoe werden verschillende (thema)sessies met de ambtelijke werkgroep, vervoerregioraad en stakeholders gehouden om tot gedragen doelstellingen, twee onderscheidende én realistische scenario's en uiteindelijk het voorkeursscenario te komen.

Ter ondersteuning werd een uitgebreide burgerbevraging gehouden die het draagvlak, de meningen en de ideeën van de burgers in de regio capteerde. Daarnaast werden ook verschillende stakeholdersessies gehouden rond ruimte en mobiliteit, openbaar vervoer op lange termijn, fietsen en verkeersveiligheid, vracht- en autoverkeer.

Beleidsplanfase

De beleidsplanfase betreft de laatste fase waarin het voorkeursscenario verder wordt uitgewerkt én een actieplan wordt opgemaakt van prioritaire maatregelen en quick wins met bijhorende taken en verantwoordelijkheden. Deze beleidsacties worden bepaald voor de tijdshorizon van het mobiliteitsplan (10 jaar) en in beperkte mate de doorkijkperiode (min. 10 - max. 30 jaar) met aanbevelingen naar monitoring en evaluatie.

Verder overleg met stakeholders en verdere feedbackbijeenkomsten worden gepland in het kader van de beleidsplanfase

2 UITDAGINGEN IN DE VLAAMSE ARDENNEN

De Vlaamse Ardennen zijn in de eerste plaats gekend voor het typische heuvelachtig landschap en het landelijke karakter. De regio kent een relatief lage bevolkingsdichtheid die verspreid is over enkele sterke (stads)kernen en een veelheid aan kleine kernen, woonlinten en verspreide bebouwing. De Vlaamse Ardennen is een duidelijk pendelregio. De tewerkstelling in de regio zelf is eerder beperkt, veel inwoners gaan daarom in de stedelijke gebieden (Gent, Brussel, Aalst) van naburige regio's werken. Deze regio-specifieke context – het verspreid wonen, de grote pendelafstanden, het reliëf – heeft ertoe bijgedragen dat de Vlaamse Ardennen gegroeid is tot een sterk auto-afhankelijke regio.

In deze paragraaf worden de voornaamste uitdagingen voor de vervoerregio zoals beschreven in de projectgids en de SWOT-analyse uit de oriëntatienota, in dit hoofdstuk herhaald. Hieruit kunnen een aantal hoofdlijnen worden aangeduid die prioritair dienen aangepakt te worden, wil men structureel ingrijpen in de huidige tendensen.

2.1 PROJECTGIDS: “UITDAGINGEN VOOR VERVOERREGIO VLAAMSE ARDENNEN”

Functionele fietsverplaatsingen populair maken in een heuvelachtige regio

Ondanks dat de Vlaamse Ardennen jaarlijks duizenden wielertoeristen lokken, wordt de fiets door de eigen inwoners maar beperkt gebruikt als functioneel verplaatsingsmiddel. De meest genoemde oorzaken hiervoor zijn het heuvelachtig reliëf (vooral aan de zuidkant van de VVR), verspreid wonen in een landelijke regio en missing links in het fietsnetwerk.

Om een maximaal fietspotentieel in de regio te realiseren en woon-werkverkeer per fiets te stimuleren, ziet de vervoerregio mogelijkheden in het wegwerken van missing links bij fietssnelwegen, het benutten van jaagpaden en oude spoorwegbeddingen als vlotte fietscorridors, het stimuleren van elektrisch fietsen voor wie het reliëf een barrière vormt, vlot voor- en natransport met de (deel)fiets naar het openbaar vervoer, etc.

Kwalitatief openbaar vervoer in een dun bevolkte regio

Het treinnetwerk vormt de ruggengraat van het openbaar vervoer. De Vlaamse Ardennen hebben vanouds een uitgebreid treinnetwerk met een ruim aantal stations en treinverbindingen richting de grote steden van naburige regio's (Gent, Brussel, Aalst, Kortrijk). Ondanks de lage frequenties (1 trein/u) en op sommige locaties beperkt uitgebouwde en minder toegankelijke stationsomgevingen, is treingebruik relatief goed ingeburgerd in de Vlaamse Ardennen, mede dankzij de goede reistijdverhouding ten opzichte van verplaatsingen met de auto.

De meeste treinstations worden al relatief goed gebruikt. Door bijkomend in te zetten op frequentieverhogingen waar mogelijk en een vlot voor- en natransport kan het treingebruik nog verder groeien.

Vandaag is er in de regio een veelheid aan laagfrequentie buslijnen met verschillende varianten voor dezelfde lijn. Dit resulteert in een onoverzichtelijk en onderbenut busnetwerk. In kader van het decreet basisbereikbaarheid wordt gezocht naar een performanter, vraaggericht busnetwerk. In goede afstemming op het Waalse openbaar vervoer vormt een bijkomende uitdaging aan zuidgrens van de Vlaamse Ardennen.

De uitbouw van de hoppinpunten zal de toegankelijkheid van bushaltes en treinstations vergroten. In deze mobiliteitshubs wordt ingezet op een vlotte overstap tussen verschillende duurzame modi. Duurzaam voor- en natransport te voet, met de fiets, met deelsystemen, etc. wordt mogelijk gemaakt en gestimuleerd met de realisatie van de Hoppinpunten. Dit kan het openbaar vervoer eveneens een boost geven.

De impact van doorgaand verkeer in de kernen beperken

Veruit het grootste deel van de verplaatsingen in de regio gebeurt met de wagen. Op regionaal niveau zijn er geen grote doorstromingsknelpunten. De regio heeft wel te kampen met een heel aantal oude steenwegen die nog steeds doorheen de kernen lopen en die bijgevolg verkeersoverlast en onveilige situaties veroorzaken. In de kernen waar de verkeersleefbaarheid onder druk staat door de grote hoeveelheid doorgaand autoverkeer, worden manieren gezocht om zoveel mogelijk wagens uit de kern te weren. Mogelijke maatregelen zijn aangepaste circulatie, snelheidsremmers, omleidingswegen, aangepast parkeerbeleid, etc.

De organisatie van het vrachtverkeer vormt eveneens een grote uitdaging in de Vlaamse Ardennen. De meeste bedrijvenzones liggen in de nabijheid van de primaire wegen N42 en N60 en zijn hiermee (theoretisch) goed bereikbaar via het hoger wegennet. Er zijn echter uitzonderingen, er is bovendien een veelheid aan kleine historisch gegroeide bedrijven verspreid over het landschap die vrachtverkeer genereren op – vanuit ruimtelijk perspectief – ongewenste locaties.

Op heden ontbreekt een regionale aanpak rond vrachtroutes, vrachtverboden, tonnagebeperkingen, etc. Het intelligent sturen van vrachtverkeer is aangewezen om ongewenst vrachtverkeer op lokale wegen of in bebouwde kommen te vermijden in de toekomst.

2.2 ORIËNTATIENOTA: SWOT-ANALYSE

Onderstaande sterktes, zwaktes, opportuniteiten en bedreigingen (Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats) werden in de oriëntatienota voor de Vervoerregio Vlaamse Ardennen vastgesteld:

Sterktes

De **ruimtelijke sterkte** is dat, hoewel het een eerder laag dense regio betreft, zowel de bevolking, de tewerkstelling / bedrijventerreinen als regionale attractiepolen grotendeels zijn geconcentreerd in de 4 stedelijke kernen.

Het **fietsroutenetwerk** is, ondanks de eerder lage densiteit van de regio, fijnmazig, kent een goede aansluiting op het Waalse netwerk en kent een sterke koppeling tussen de fietssnelwegen en het treinnetwerk.

Qua **openbaar vervoer** is in het bijzonder het treinnetwerk vermeldenswaardig met zijn ruim aantal stations en zijn verbindingen met de naburige stedelijke kernen (Kortrijk, Gent, Aalst, Brussel, ...) waardoor het openbaar vervoer toch een zekere rol heeft in de modale verdeling.

Met betrekking tot het **gemotoriseerde verkeer** zijn de ligging van de carpoolparkings op de verknoping van regionale en bovenregionale wegenis een sterkte, net als de ligging van de meeste bedrijvenzones in de nabijheid van wegen met een regionaal of bovenregionaal belang.

Zwaktes

Vanuit **ruimtelijk** oogpunt is de ligging van enkele bedrijventerreinen (bv. Klein Frankrijk en Ruien) minder optimaal in relatie tot de ontsluiting richting het hogere wegennet. Ook de eerder lage densiteit van de regio biedt minder opportuniteiten (bv. i.f.v. collectief vervoer).

Fietsers ervaren een eerder laag subjectief verkeersveiligheidsgevoel. In combinatie met het reliëf, dat op bepaalde verbindingen een barrière vormt, en de niet-befietsbare delen in het fietsnetwerk, zorgen deze aspecten er vermoedelijk mee voor dat de fiets eerder beperkt wordt gebruikt i.f.v. woon-werk/school -verplaatsingen.

Qua **openbaar vervoer** is de frequentie op de meeste trein- en busverbindingen laag (weinig verbindingen met frequentie > 1/uur). Ook de infrastructuur en toegankelijkheid van de (in het bijzonder) kleinere stations is vaak ondermaats.

Met betrekking tot het **gemotoriseerde verkeer** kunnen de ligging van secundaire wegen en vrachtroutes doorheen bebouwde kommen een impact hebben op het onveiligheidsgevoel en wegen op de leefbaarheid. Specifiek voor het goederenvervoer is hierbij het gegeven dat er

slechts beperkte voorzieningen/mogelijkheden zijn voor het goederentransport via water of trein.

Opportunities

Ruimtelijk is er de opportuniteit om woonkernen selectief te verdichten.

Het **fiets**netwerk in de regio is reeds fijnmazig. Het versneld realiseren van de missing links in dit netwerk kan de bruikbaarheid verhogen. Het verhogen van het gebruik van de elektrische fiets kan dan weer de barrièrewerking van het reliëf tegengaan.

Qua **openbaar vervoer** kan het nog sterker inzetten op de afstemming met deelsystemen het voor- en natransport ondersteunen.

Met betrekking tot het **gemotoriseerde verkeer** kunnen de functie van de weg en snelheidsregimes onderling sterker worden afgestemd in functie veiligheid, doorstroming en ruimtelijke context. Randparkings kunnen dan weer helpen om kernen te ontlasten. De impact van het goederentransport kan worden tegengegaan door een regionale aanpak van vrachtroutes en vrachtverboden.

Bedreigingen (valkuilen)

Ruimtelijk is het niet realiseren van de betonstop / een verdere toename van de verlinting en verspreide bewoning een belangrijk aandachtspunt.

Het wegwerken van missing links in en het verbeteren van het **fiets**netwerk kan potentieel worden bemoeilijkt / gehinderd door financiële en/of procedurele knelpunten en door de ruimtelijke context.

Qua **openbaar vervoer** kan een risico ontstaan wanneer een zo ruim mogelijk netwerk wordt aangeboden dat dit ten kosten gaat van voldoende kwaliteit op de belangrijkste vervoersrelaties.

Met betrekking tot het **gemotoriseerd verkeer** kan het significant verbeteren van doorstromingsknelpunten een aanzuigefect tot gevolg hebben. Voor het goederentransport daarentegen is er het risico dat tolheffingen verkeersstromen richting de lokale wegenis leiden in plaats van de vooropgestelde vrachtroutes. Ook de implementatie van (lokale) vrachtverboden zonder regionale sturing en afstemming met de sector kan tot knelpunten leiden

Regionale uitdagingen Oriëntatienota

Volgend uit de analyse van de regionale context, de visie van de stakeholders en de SWOT-analyse uit de oriëntatienota werden volgende uitdagingen geformuleerd als input voor de visievorming in de synthesesnota:

- Het verbeteren en veiliger maken van de fietsrelaties in een landelijke regio met een heuvelachtig reliëf
- Het optimaal sturen van de vrachtstromen met aandacht voor de leefbaarheid en veiligheid
- Het bereikbaar houden van de kernen met (een vorm van) openbaar vervoer in een laag dense regio
- Uitwerken van een mobipunten-netwerk op maat van de regio

3 ONZE DOELEN AMBITIEUS VORM GEVEN

3.1 AMBITIES

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van een duurzaam mobiliteitsbeleid bepaald, met name 'wat willen we bereiken op vlak van mobiliteit binnen onze regio?'. In lijn met de mobiliteitsvisie van Vlaanderen worden zes ambities geformuleerd die de kapstok van het regionaal mobiliteitsplan vormen. Deze ambities of strategische doelstellingen worden vervolgens geconcretiseerd in operationele doelstellingen die aansluiten op de identiteit van de regio. De strategische doelstellingen zijn een vertaling van een hele reeks beleidsplannen en -instrumenten die de Vlaamse Regering en haar partners al hebben gelanceerd. Het betreft hierbij o.a. het Vlaams Regeerakkoord, de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040, het Luchtbeleidsplan, het Vlaams Energie- en Klimaatplan, de Vlaamse Klimaatstrategie 2050, het Fietsbeleidsplan, het Decreet Basisbereikbaarheid, het Mobiliteitsplan Vlaanderen, Vizier 2030, het Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen, de Nota Vlaams Beleidskader Stedelijke Logistiek, het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, ...

De uiteindelijke doorvertaling naar beleidsacties vindt plaats in de volgende fase en vormt geen onderdeel van deze synthesenota.



Strategische doelstelling 1: ANDERS
We realiseren een modal shift naar meer duurzame verplaatsingsmodi.



Strategische doelstelling 2: VLOT
We waarborgen de selectieve bereikbaarheid van knooppunten en vlotte doorstroming per modi.



Strategische doelstelling 3: VEILIG
We streven naar een slachtoffervrij vervoerssysteem tegen 2050 met prioritaire aandacht voor zwakke weggebruikers.



Strategische doelstelling 4: LEEFBAAR
We verbeteren verkeersleefbaarheid in stedelijke gebieden en kernen van gemeenten.



Strategische doelstelling 5: MILIEU
We streven naar klimaatneutraliteit, verminderen de milieudruk en energieverbruik, ondanks de toenemende vraag naar mobiliteit.



Strategische doelstelling 6: SOCIAAL
We bieden iedereen op selectieve wijze de vrijheid om zich te verplaatsen.

Aanvankelijk werd een zevende strategische doelstelling 'nabij' voorgesteld waarin ook ruimtelijke ambities geformuleerd werden. Het hoeft namelijk geen betoog dat mobiliteit en ruimte onlosmakelijk met elkaar verweven zijn. Echter is het niet de bedoeling dat het regionaal mobiliteitsplan dicteert wat er in de ruimtelijke beleidsplannen hoort te staan en vice versa. Het regionaal mobiliteitsplan heeft niet de taak

om een volwaardige ruimtelijke visie en hieraan gekoppeld actieplan uit te werken. Daarom wordt de doelstelling 'nabij' niet weerhouden.

Uiteraard zal het regionaal mobiliteitsplan de duurzame ruimtelijke omslag zoals beschreven in de ruimtelijke beleidsplannen van Vlaanderen en de provincie Oost-Vlaanderen wel mee ondersteunen. De krijtlijnen tussen beide plannen dienen op mekaar te worden afgestemd.

3.2 DOELSTELLINGEN VOOR DE REGIO

Volgend op de Vlaamse ambities worden in voorliggende paragraaf de doelstellingen voor de vervoerregio geformuleerd. De strategische doelstellingen worden hierin doorvertaald naar operationele doelstellingen op niveau van de Vlaamse Ardennen, met tijdshorizon 2030. Uit de Vlaamse beleidsplannen worden doelstellingen gedestilleerd:

- die gerelateerd zijn aan mobiliteit,
- waar de vervoerregio zelf een impact op heeft,
- die SMART – Specific, Measurable, Achievable, Relevant en Time-bound – zijn,
- die meetbaar zijn aan de hand van de Vlaamse indicatoren.

De operationele doelstellingen zullen ingezet worden om de strategische toekomstscenario's voor de vervoerregio te evalueren en zullen de keuze voor het voorkeursscenario mee vorm geven.

Na het in werking treden van het actieplan dat volgt uit fase 3 'Beleidsplanfase', zullen de operationele doelstellingen ook gebruikt worden om de voortgang in de regio te monitoren. Het slagen van een doelstelling is een gedeelde verantwoordelijkheid van de verschillende partners op verschillende niveaus (Vlaams – Regionaal – lokaal stedelijk/gemeentelijk). Iedereen dient zijn steentje bij te dragen.

SD1 Anders

We realiseren een modal shift naar meer duurzame verplaatsingsmodi.

De vervoerregio zet in op een modale verschuiving naar meer duurzame modi. Typische duurzame vervoersmiddelen zijn openbaar vervoer, de fiets – al dan niet elektrisch – en te voet, maar ook nieuwe vervoerstrends zoals elektrische steps dragen bij tot de modal shift en een duurzame mobiliteit.

OD1.1 Het aandeel duurzame modi in de Vlaamse Ardennen neemt toe tot 40% in 2030

Bron: Vlaams regeerakkoord 2019-2024: *“Het aandeel duurzame modi moet voor heel Vlaanderen toenemen tot minstens 40%.”*

Modale verdeling	Te voet	Fiets	Trein	Bus-Tram-Metro	Bestuurder	Passagier		Aandeel duurzame modi
						Volwassen	Kind	
Vlaamse Ardennen as-is 2017 (RVM)	4,5%	7,8%	3,8%	2,1%	61,7%	14,9%	5,2%	33,1%
Vlaamse Ardennen BAU 2030 (RVM)	4,6%	8,1%	3,9%	2,5%	60,1%	16,2%	4,7%	35,2%
Vlaanderen (OVG5.5)	12,3%	14,4%	2,6%	4,5%	47,8%	17,4%		/

Tabel 1: Modal split Vlaamse Ardennen (RVM = Regionaal verkeersmodel Vlaamse Ardennen) en Vlaanderen (OVG = Onderzoek VerplaatsingsGedrag Vlaanderen 5.5, jan 2019 - jan 2020)

De vergelijking van regionaal verkeersmodel VVR Vlaamse Ardennen met de enquêteresultaten uit het OVG toont dat verplaatsingen in de Vlaamse Ardennen beduidend minder te voet of met de fiets gebeuren dan gemiddeld in Vlaanderen. Het totale OV-gebruik is relatief hoog voor een niet dense regio en ligt slechts iets lager dan gemiddeld in Vlaanderen, dankzij het sterke treinnet.

De vervoerregio onderschrijft de Vlaamse Ambitie van 40% verplaatsingen met duurzame modi. Dit wordt een grote uitdaging voor de Vlaamse Ardennen. Het grootste potentieel ligt bij de verplaatsingen te voet en met de fiets. Het stimuleren van deze modi in combinatie met het verder versterken van een sterk OV-net is van groot belang om deze doelstelling te bereiken in de Vlaamse Ardennen.

In de meer dense stedelijke gebieden is een modal shift iets eenvoudiger te realiseren dan in landelijke dunbevolkte gebieden. Om de doelstelling te behalen op regionaal niveau wordt verwacht dat de steden iets hoger dan 40% zullen moeten scoren om te compenseren voor de landelijke gebieden waar de 40% moeilijker behaald kan worden.

SD2 Vlot

We waarborgen de selectieve bereikbaarheid van knooppunten en vlotte doorstroming per modi.

De vervoerregio zet in op het vlot bereikbaar houden van steden, gemeenten en economische knooppunten. Waar de doorstroming knelt worden oplossingen gezocht. Daarbij gaat bijzondere aandacht naar duurzame modi fiets en OV en een vlotte overstap tussen verschillende vervoersmodaliteiten. De reistijden met fiets, bus en trein worden stilaan concurrentieel met de wagen.

OD2.1 De betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle cadanslijnen van (het kernnet en) aanvullend net 85% binnen de steden en 90% buiten de steden in 2030.

Bron: Besluit Vlaamse regering 13/10/2020: *“De streefwaarde voor betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle lijnen van het kernnet en de cadanslijnen van het aanvullende net 85% binnen de steden en bedraagt 90% buiten de steden.”*

Definities:

- De **betrouwbaarheid** (%) is de gemiddelde rijtijd binnen een spitstijdblok gedeeld door het 90-percentiel van de rijtijden binnen dat spitstijdblok.
- De **efficiëntie** (%) is de gemiddelde rijtijd tijdens het beste tijdblok, in casu het tijdblok met de laagste gemiddelde rijtijd, gedeeld door de gemiddelde rijtijd per spitstijdblok.

Deze waarden worden berekend aan de hand van de doorkomsttijden van voertuigen aan de haltes, over een schoolperiode van twee maanden.

Commerciële snelheid		voorjaar 2019	najaar 2019	voorjaar 2020	najaar 2020	voorjaar 2021	najaar 2021
VVR_Lijn	TypeLijn	1/03 - 15/05/2019	1/10 - 30/11/2019	1/03 - 15/05/2020	20/10 - 20/12/2020	1/03 - 15/03/2021	1/10 - 30/11/2021
Vlaamse Ardennen	Buslijn	28,47	27,88	31,94	29,87	29,89	28,38
VVM		21,87	21,56	25,19	23,61	23,92	22,85

Efficiëntie		voorjaar 2019	najaar 2019	voorjaar 2020	najaar 2020	voorjaar 2021	najaar 2021
VVR_Lijn	TypeLijn	1/03 - 15/05/2019	1/10 - 30/11/2019	1/03 - 15/05/2020	20/10 - 20/12/2020	1/03 - 15/03/2021	1/10 - 30/11/2021
Vlaamse Ardennen	Buslijn	88,36	88,63	91,66	89,64	89,99	88,28
VVM		83,22	82,54	88,27	85,14	85,49	83,69

Betrouwbaarheid		voorjaar 2019	najaar 2019	voorjaar 2020	najaar 2020	voorjaar 2021	najaar 2021
VVR_Lijn	TypeLijn	1/03 - 15/05/2019	1/10 - 30/11/2019	1/03 - 15/05/2020	20/10 - 20/12/2020	1/03 - 15/03/2021	1/10 - 30/11/2021
Vlaamse Ardennen	Buslijn	89,28	89,02	87,15	89,93	89,99	89,06
VVM		88,82	88,08	86,53	90,24	89,85	89,34

Tabel 2: Doorstromingsparameters Vlaamse Ardennen vs VVM (bron: De Lijn)

De betrouwbaarheid en efficiëntie van het busverkeer in de Vlaamse Ardennen ligt op dit ogenblik reeds dicht tegen de 90%. Tegen 2030 wordt, zoals Vlaanderen het voorschrijft, gestreefd naar de 90% voor elke lijn (85% voor de twee stadslijnen in Ronse). Een betrouwbare en efficiënte dienstregeling is een minimum vereiste om meer reizigers aan te trekken én te behouden.

SD3 Veilig

We streven naar een slachtoffervrij vervoerssysteem tegen 2050 met prioritaire aandacht voor zwakke weggebruikers.

De vervoerregio ambieert een sterke daling van het aantal (ernstige) verkeersslachtoffers en op lange termijn een slachtoffervrij vervoerssysteem. Dodelijke verkeersslachtoffers worden niet langer aanvaard. Er wordt actief gezocht naar onveilige verkeerssituaties met prioritaire aandacht voor zwakke weggebruikers, en de onveilige situaties worden stelselmatig weggewerkt. Iedereen moet zicht met een veilig gevoel kunnen verplaatsen doorheen de straten en pleinen van zijn/haar stad of gemeente.

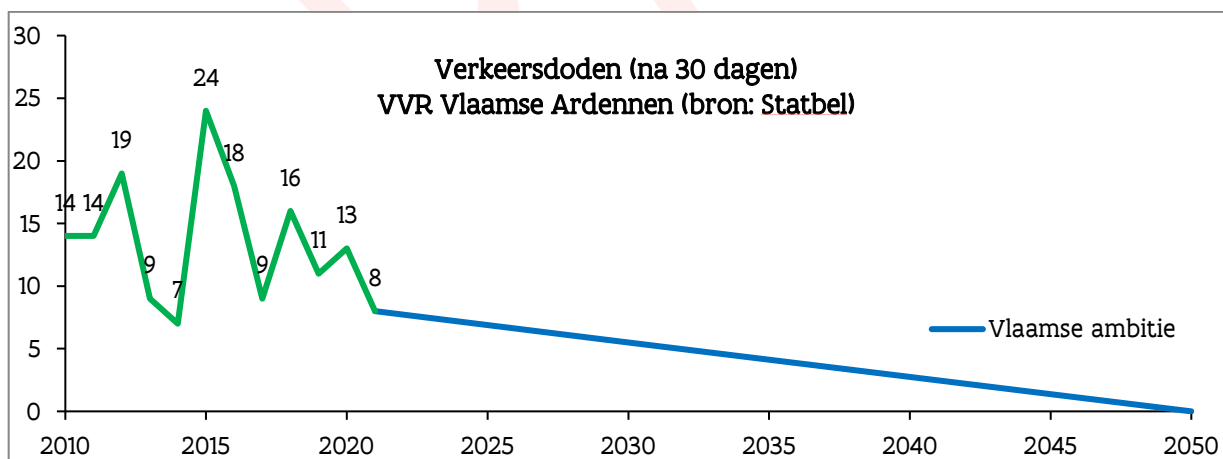
OD3.1 Een halvering van het aantal verkeersdoden, zwaargewonden en letselongevallen in het verkeer tegen 2030 (tov 2019)

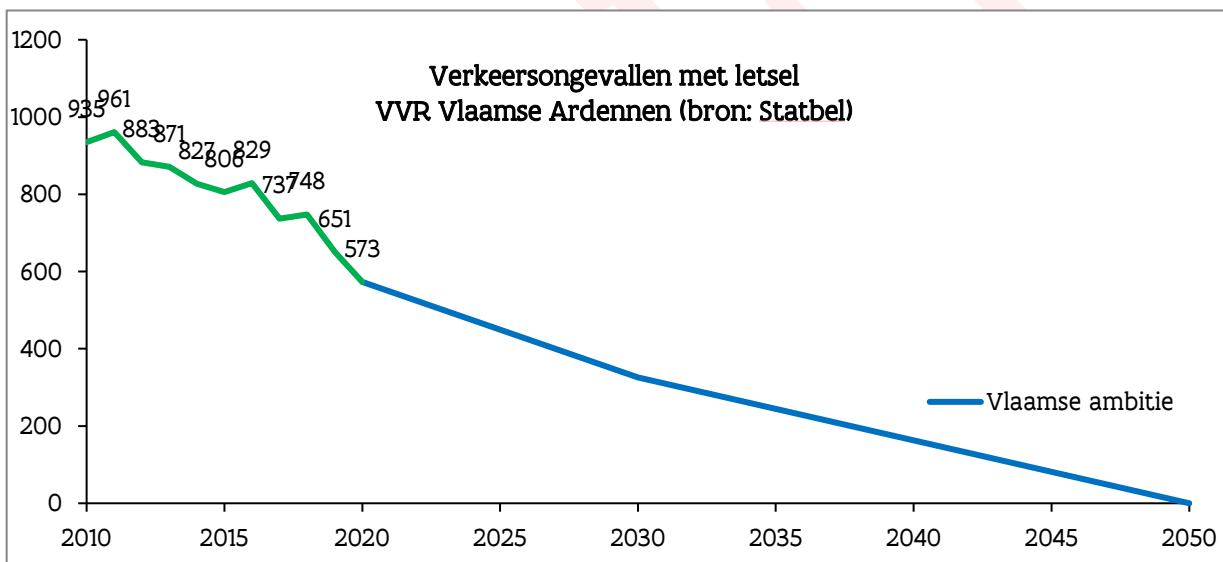
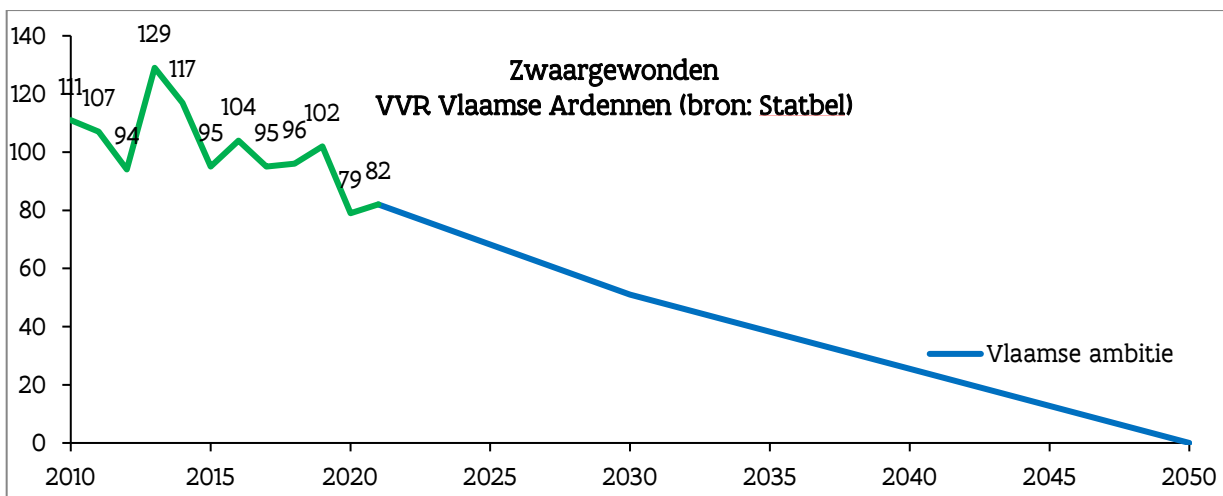
OD3.2 Een halvering van het aantal dode en zwaargewonde fietsers én dode en zwaargewonde voetgangers tegen 2030 (tov 2019)

OD3.3 Een halvering van het aantal doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge bestuurders tegen 2030 (tov 2019)

Bron: Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen 2021 – 2030:

Startpunt 2019	Doelstelling 2025 (-25%)	Doelstelling 2030 (-50%)	Doelstelling 2050 (Vision Zero)
315 verkeersdoden	237 verkeersdoden	158 verkeersdoden	0 verkeersdoden
2.473 zwaargewonden	1.855 zwaargewonden	1.237 zwaargewonden	0 zwaargewonden
23.068 letselongevallen	17.301 letselongevallen	11.534 letselongevallen	2.884 letselongevallen
923 dode en zwaargewonde fietsers	693 dode en zwaargewonde fietsers	462 dode en zwaargewonde fietsers	0 dode en zwaargewonde fietsers
341 dode en zwaargewonde voetgangers	256 dode en zwaargewonde voetgangers	171 dode en zwaargewonde voetgangers	0 dode en zwaargewonde voetgangers
394 doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders	296 doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders	197 doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders	0 doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge autobestuurders





'Vision Zero' wordt door verschillende Vlaamse beleidsplannen onderschreven. Ook in het RMP Vlaamse Ardennen wordt gestreefd naar een slachtoffervrij vervoerssysteem.

Tegen 2030 wordt gestreefd naar een halvering van het aantal verkeersdoden, zwaargewonden en letselongevallen (tov 2019), zoals voorgeschreven in het verkeersveiligheidsplan Vlaanderen. Hierbij wordt bijzondere aandacht besteed aan de zachte weggebruikers en aan jonge bestuurders, deze worden adhv een afzonderlijke doelstelling opgevolgd.

Verkeersslachtoffers in 2021	Voetgangers		Fietzers	
	Doden	Zwaargewonden	Doden	Zwaargewonden
Vlaamse Ardennen	0	9	2	40

Vlaams Gewest	44	210	76	897
---------------	----	-----	----	-----

Tabel 3: verkeersslachtoffers bij zachte weggebruikers in 2021 (bron: Statbel)

Om deze doelstellingen te behalen zal op verschillende domeinen samengewerkt moeten worden; gedrag en educatie verkeersdeelnemers, veilige infrastructuur (vergevingsgezinde wegen), voertuigtechnologie, etc.

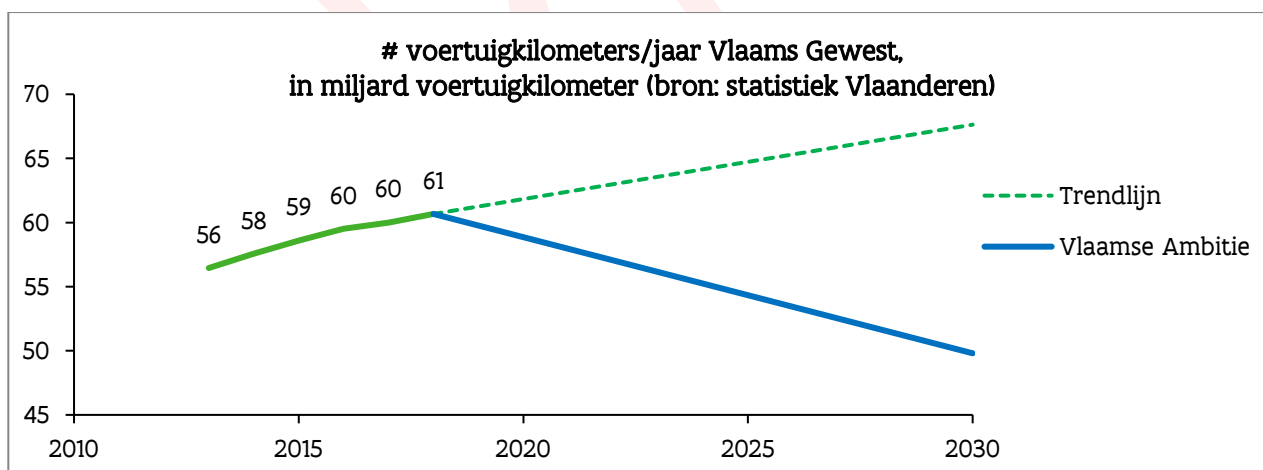
SD4 Leefbaar

We verbeteren verkeersleefbaarheid in stedelijke gebieden en kernen van gemeenten.

De vervoerregio weert druk verkeer uit de kernen van steden en gemeenten om de verkeersleefbaarheid te verbeteren. Het aantal mensen dat hinder ondervindt van het verkeer moet sterk dalen. Straten en pleinen worden aantrekkelijk en praktisch ingericht zodoende zoveel mogelijk inwoners een aangename en leefbare woonomgeving te bieden.

OD4.1 Voertuigkilometers door personen- en bestelwagens over lokale wegen 15% reduceren tegen 2030 (tov 2015)

Bron: Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: *“Er wordt een daling gerealiseerd van het aantal kilometer over de weg tot max. 51,6 miljard gereden voertuigkilometers in 2030; dit betekent een daling van -15% t.o.v. 2015 voor personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename tot maximaal 14% voor vrachtwagens.”*



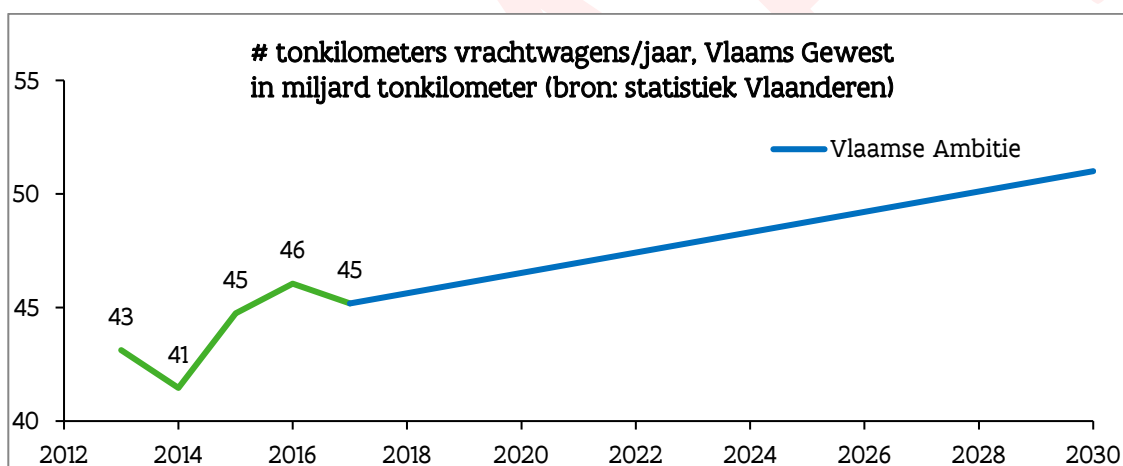
In de Vlaamse Ardennen voorspelt het regionaal verkeersmodel (RVM) een sterke stijging van +9% voertuigkilometers bij ongewijzigd beleid (van 5,2mln voertuigkilometers/dag in 2017 tot 5,6mln voertuigkilometers/dag in 2030). Het ombuigen van deze stijgende trend naar een daling van 15% tegen 2030 wordt een enorme uitdaging.

Om deze ambitieuze doelstelling te kunnen bereiken, zullen structurele maatregelen op hoger niveau (genre rekeningrijden, aanpak bedrijfswagen, etc.) een belangrijke rol spelen. Het al dan niet slagen van de Vlaamse doelstelling is een gedeelde verantwoordelijkheid van de bovenregionale, regionale en lokale partners.

De VVR verkiest daarom om in de eerste plaats een daling in voertuigkilometers na te streven op de **lokale wegen**. Doorgaand verkeer dient op de daartoe bestemde (hogere) wegen te rijden zodat verkeersoverlast op lokale wegen minimaal blijft.

OD4.2 De toename van vrachtwagenkilometers op de weg wordt beperkt tot 14% tegen 2030 (tov 2015)

Bron: Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: *“Er wordt een daling gerealiseerd van het aantal kilometer over de weg tot max. 51,6 miljard gereden voertuigkilometers in 2030; dit betekent een daling van -15% t.o.v. 2015 voor personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename tot maximaal 14% voor vrachtwagens.”*



Bij ongewijzigd beleid voorspelt het verkeersmodel een daling van 10% tonkilometers vracht via de weg tegen 2030 in de Vlaamse Ardennen (van ca. 548mln tonkilometers/jaar in 2017 tot ca. 492mln tonkilometers/jaar in 2030). De exacte verklaring voor deze daling kan niet gegeven worden. Wel is geweten dat de industriële tewerkstelling in Vlaanderen daalt (verschuift naar buitenland – lage lonen), waardoor ook minder goederenvervoer gecreëerd wordt. Het verkeersmodel is opgebouwd op basis van dergelijke economische trends en prognoses, wat een daling in goederentransport voor de Vlaamse Ardennen kan verklaren.

Deze modelvoorspelling moet met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, maar toont aan dat de Vlaamse doelstelling zeker haalbaar is in deze regio. De VVR wenst de Vlaamse doelstelling echter niet scherper te stellen, om de groei en ontwikkeling van bestaande en reeds bestemde bedrijventerreinen niet te hypothekeren.

OD4.3 Een daling van de vrachtwagenkilometers op wegen die niet tot het vrachtroutenetwerk behoren tegen 2030 (tov 2015)

Bron: Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: *“Er wordt een daling gerealiseerd van het aantal kilometer over de weg tot max. 51,6 miljard gereden voertuigkilometers in 2030; dit betekent een daling van -15% t.o.v. 2015 voor personenwagens en bestelwagens en een beperking van de toename tot maximaal 14% voor vrachtwagens.”*

De Vlaamse ambitie inzake vrachtwagenkilometers wordt in de VVR onderschreven. Bijkomend wenst de vervoerregio daaraan toe te voegen dat een stijging van het vrachtverkeer enkel toegelaten wordt op de daartoe bestemde vrachtroutes. Op wegen die geen onderdeel zijn van het vrachtroutenetwerk ambiert de vervoerregio een daling (of minimaal een status quo) van het aantal vrachtwagenkilometers. Overmatig (vracht)verkeer doorheen kernen en op lokale wegen veroorzaakt hinder en zal geweerd worden ten voordele van de verkeersleefbaarheid.

Er wordt gekozen voor ‘een daling’ – niet ‘geen stijging’ – van de vrachtwagenkilometers om maximaal in overeenstemming te zijn met de bewoording uit het Vlaams energie- en klimaatplan.

SD5 Milieuvriendelijk

We streven naar klimaatneutraliteit, verminderen de milieudruk en energieverbruik, ondanks de toenemende vraag naar mobiliteit.

De vervoerregio streeft naar klimaatneutraliteit voor alle verplaatsingen in de regio. Een belangrijk topic is de overschakeling van fossiele naar milieuvriendelijke brandstoffen (zoals elektrisch, waterstof, etc.), zowel privé als bij overheidsinstanties.

OD5.1 Richting 2030 gebeurt de exploitatie van het regionaal openbaar vervoer maximaal met hybride, elektrische of waterstofbussen, om tegen 2035 volledig emissievrij te zijn.

Bron: Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: *“Vanaf 2025 gebeurt de exploitatie van het openbaar vervoer in stedelijke omgevingen enkel nog met hybride, elektrische of waterstofbussen, waarbij in de stadskernen emissievrij gereden wordt.”*

In een parlementaire verklaring (april 2022) stelt minister Lydia Peeters de ambitie voorop om De Lijn volledig emissievrij te laten rijden op het Vlaams grondgebied tegen 2035.

De doelstelling geformuleerd in het Vlaams energie- en klimaatplan maakt onderscheid tussen stadskernen, stedelijke omgevingen en alles wat daarbuiten valt. Dit onderscheid is in de Vlaamse Ardennen niet zinvol aangezien alle streeklijnen ook door de stedelijke gebieden van Oudenaarde,

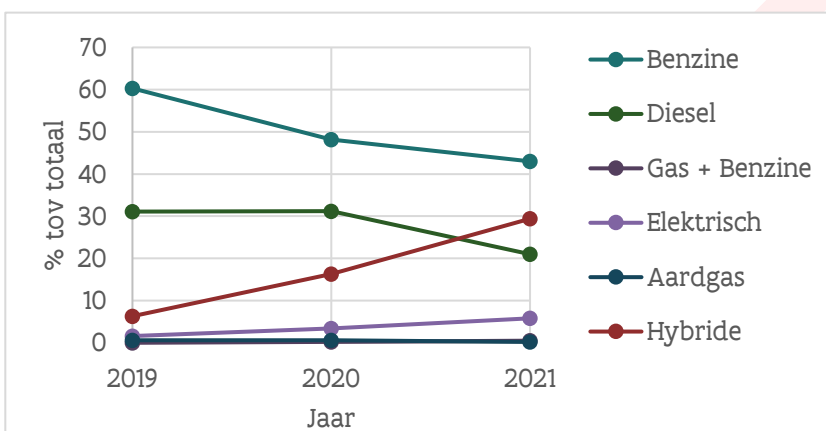
Zottegem, Geraardsbergen en/of Ronse rijden. Bijgevolg zouden alle bussen in de regio tegen 2025 emissievrij moeten rijden, wat niet realistisch is.

De vervoerregio schaaft daarom de ambitie bij en zal trachten om tegen 2030 (de tijdshorizon waarop het regionaal mobiliteitsplan gericht is) een maximaal emissievrij regionaal openbaar vervoerssysteem uit te rollen. Om uiterst tegen 2035 alle openbare bussen volledig emissievrij te laten rijden. Dit is in lijn met de meest recent geformuleerde ambitie van de minister.

OD5.2 Vanaf 2030 zijn alle (deel)wagens van de betrokken partners in de VVR emissiearm, waarvan minstens de helft emissievrij

Bron: Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: *“In 2030 is minstens de helft van de nieuw verkochte personenwagens volledig emissievrij en 20% gedeeltelijk (PHEV). De overige zijn emissie- of koolstofarm.”*

Nieuw ingeschreven voertuigen België		Benzine	Diesel	Gas + Benzine	Elektrisch	Aardgas	Hybride
2019	Aantal	336.731	173.704	115	8.892	3.147	35.010
	%	60,3 %	31,1 %	0,0 %	1,6 %	0,6 %	6,3 %
2020	Aantal	211.646	137.015	996	15.044	2.796	71.457
	%	48,2 %	31,2 %	0,2 %	3,4 %	0,6 %	16,3 %
2021	Aantal	169.019	82.566	2.094	22.774	913	115.317
	%	43,0%	21,0%	0,5 %	5,8 %	0,2 %	29,4 %



Tabel 4: Nieuw ingeschreven voertuigen per type brandstof (bron: Statbel)

Om op lange termijn (2050) een emissievrije transportsector te bereiken, stelt Vlaanderen de ambitie voorop dat vanaf 2030 alle nieuw aangekochte wagens emissiearm zijn, en minstens de helft volledig emissievrij. De VVR ondersteunt deze doelstelling, de verschillende partners engageren zich daarom om vanaf 2030 geen voertuigen op klassieke brandstof meer te gebruiken.

Binnen de regio wordt de doelstelling niet onderschreven voor de volledige bevolking, de VVR heeft namelijk slechts een beperkte invloed op de vrije markt en het aankoopgedrag van zijn bevolking. Wel zal de VVR zich inzetten om een shift naar een duurzamer wagenpark te realiseren door de nodig infrastructuur (bv. tank- of laadinfrastructuur) te voorzien, en door zelf een goed voorbeeld te tonen.

SD6 Sociaal

We garanderen iedereen de mogelijkheid om zich te verplaatsen.

De vervoerregio biedt iedereen de vrijheid om zich op een betaalbare manier te verplaatsen doorheen de regio. Het aantal mensen dat problemen ondervindt om zich te verplaatsen wordt gereduceerd door openbaar vervoer toegankelijker te maken voor personen met een fysieke beperking. Personen die door hun handicap geen gebruik kunnen maken van eigen vervoer of het openbaar vervoer krijgen toegang tot aangepast vervoer.

OD6.1 De helft van alle haltes van het (kernet en) aanvullend net zijn, waar ruimtelijk mogelijk, volledig autonoom toegankelijk tegen 2030

- De VVR ondersteunt de Vlaamse ambitie, waar ruimtelijk mogelijk. De focus op korte termijn ligt op het realiseren van minstens één volledig autonoom toegankelijke bushalte die frequent gebruikt wordt, in elke kern, tegen 2030.

Bron: Masterplan toegankelijkheid: *“50% van de haltes van het kernnet en het aanvullend net zijn toegankelijk tegen 2030. Bestaande haltes zijn minimaal toegankelijk, mits assistentie. Nieuw (her)aangelegde haltes zijn autonoom toegankelijk voor personen met een motorische beperking en voor blinden en slechtzienden.”*

Stand van zaken 10/03/2020 toegankelijkheidsstatus haltes excl unieke belbushaltes	totaal aantal publieke haltes excl unieke belbushaltes	toegankelijk voor personen met een motorische beperking		toegankelijk voor personen met een motorische beperking mits		toegankelijk voor personen met een visuele beperking	
		aantal	%	aantal	%	aantal	%
Vervoerregio Vlaamse Ardennen							
BRAKEL	141	3	2,10%	6	4,30%	3	2,10%
GERAARDSBERGEN	189	2	1,10%	18	9,50%	1	0,50%
HERZELE	121	4	3,30%	14	11,60%	0	0,00%
HOREBEKE	19	0	0,00%	0	0,00%	1	5,30%
KLUISBERGEN	51	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
KRUISSHOUTEM	44	3	6,80%	5	11,40%	1	2,30%
LIERDE	71	1	1,40%	3	4,20%	1	1,40%
MAARKEDAL	63	1	1,60%	5	7,90%	0	0,00%
OOSTERZELE	59	3	5,10%	4	6,80%	0	0,00%
OUDENAARDE	173	9	5,20%	22	12,70%	2	1,20%
RONSE	112	9	8,00%	23	20,50%	2	1,80%
SINT-LIEVENS-HOUTEM	59	4	6,80%	12	20,30%	1	1,70%
WORTEGEM-PETEGEM	34	1	2,90%	1	2,90%	0	0,00%
ZINGEM	32	3	9,40%	3	9,40%	0	0,00%
ZOTTEGEM	175	4	2,30%	21	12,00%	0	0,00%
ZWALM	55	10	18,20%	12	21,80%	3	5,50%
Totaal	1402	57	4,10%	149	10,60%	15	1,10%

Tabel 5: Toegankelijkheid bushaltes VVR Vlaamse Ardennen (10/03/2020) (bron: De Lijn)

Gezien de slechte toestand van vele bushaltes in de Vlaamse Ardennen op heden, is de Vlaamse ambitie zeer ambitieus. De VVR erkent echter het grote belang van toegankelijke bushaltes en onderschrijft deze doelstelling.

Er zal echter pragmatisch omgesprongen moeten worden met de beschikbare ruimte en middelen. De VVR zal daarom focussen op de haltes met het grootste gebruikerspotentieel, aan Hoppinpunten en in de kernen. Op korte termijn wil de VVR in elke kern minstens één volledig autonoom toegankelijke bushalte realiseren die frequent gebruikt wordt.

Daarnaast zullen alle nieuw (her)aangelegde haltes langs het kern- en aanvullend net steeds autonoom toegankelijk aangelegd worden, indien ruimtelijk mogelijk. Uiteraard is het de bedoeling om op lange termijn zoveel mogelijk haltes, ook deze met minder gebruikers, volledig toegankelijk te maken.

OD6.2 Alle hoppinpunten zijn, waar ruimtelijk mogelijk, zelfstandig toegankelijk voor mensen met een motorische of visuele beperking tegen 2030

- Hierbij geeft de VVR een hogere prioriteit aan de interregionale hoppinpunten, vervolgens de regionale, daarna lokale en als laatste de buurthoppinpunten.

Bron: Masterplan toegankelijkheid: *“100% van de haltes aan een Hoppinpunt: zelfstandig toegankelijk voor mensen met een motorische en visuele beperking tegen 2030. Nieuwe haltes in een Hoppinpunt worden meteen toegankelijk aangelegd.”*

Gezien de slechte toestand van vele bushaltes in de Vlaamse Ardennen op heden, is ook deze Vlaamse ambitie zeer ambitieus. De VVR erkent echter het grote belang van toegankelijke hoppinpunten en onderschrijft deze doelstelling.

Er zal echter pragmatisch omgesprongen moeten worden met de beschikbare ruimte en middelen. De VVR geeft daarom de hoogste prioriteit aan de hoogst geclassificeerde Hoppinpunten met het grootste gebruikerspotentieel. De hoogste prioriteit gaat naar de interregionale Hoppinpunten, vervolgens de regionale, daarna lokale en als laatste de buurthoppinpunten.

Daarnaast zullen alle nieuw (her)aangelegde Hoppinpunten langs het kern- en aanvullend net steeds autonoom toegankelijk aangelegd worden. Uiteraard is het de bedoeling om op lange termijn alle Hoppinpunten, ook deze met minder gebruikers, volledig toegankelijk te maken.

4 STRATEGISCHE TOEKOMSTSCENARIO'S VOOR DE REGIO

Een toekomstige mobiliteitsvisie voor de regio is nodig om tot een daadwerkelijke koersverandering inzake mobiliteit te komen waarbij getracht wordt de vooropgestelde doelstellingen maximaal te bereiken. Binnen deze visie zullen belangrijke keuzes gemaakt worden met betrekking tot het toekomstig mobiliteitsbeleid. Welke positie geven we de verschillende modi (fiets, OV, (vracht)wagen) in het verkeer en wie krijgt voorrang op welke locaties? Welke infrastructurele ingrepen en welke ondersteunende maatregelen zijn hiertoe noodzakelijk? Het effect van beleidskeuzes laat zich in vele gevallen pas op langere termijn gelden, waardoor een goed onderbouwde en breed gedragen visie noodzakelijk is.

Op basis van beschikbare informatie uit de oriëntatienota en bijkomende analyses (zie bijlage 7.1), werden twee strategische toekomstscenario's voor de Vlaamse Ardennen uitgewerkt, elk vertrekkend van een andere kijk op de mobiliteit in de regio. Op tal van overleggen met Team MOW, de Ambtelijke Werkgroep en de Vervoerregioraad werden de visies verfijnd en gekneed tot twee integrale én realistische toekomstscenario's die duidelijk onderscheidend zijn van elkaar, met name het 'Concentratie-model' en het 'Rastermodel'. De toekomstscenario's zijn strategisch van aard en vertalen een bepaalde visie op de toekomstige mobiliteit in de regio. De concrete vertaling van de gekozen mobiliteitsvisie volgt in fase 3.

In dit hoofdstuk wordt eerst toegelicht hoe beide toekomstscenario's zijn opgebouwd en wat de onderscheidende basisprincipes en visies op mobiliteit zijn. Om vervolgens de vertaalslag te maken naar een toekomstbeeld per modus, met o.a. alternatieve beleidskeuzes en aangepaste netwerken.

4.1 CONCENTRATIEMODEL VS RASTERMODEL

Een alternatieve visie op mobiliteit

Vertrekkend vanuit een alternatieve visie op mobiliteit ontstaan twee duidelijk onderscheidende toekomstmodellen.

De kerngedachte van het **concentratie**model is dat verplaatsingen zoveel mogelijk geconcentreerd worden op een beperkt aantal bestaande en indien nodig te optimaliseren infrastructuurbundels (corridors) waar alle modi zich vlot kunnen verplaatsen. In de zones tussen deze corridors worden doorgaande gemotoriseerde verplaatsingen maximaal geweerd.

Door in te zetten op multimodale mobiliteitscorridors waarbij de steden en kernen in de regio verbonden worden met de dichtstbijzijnde corridors, blijft de regio bereikbaar, stijgt de verkeersleefbaarheid in de mazen tussen de corridors en wordt er efficiënt omgesprongen met overheidsmiddelen.

De kerngedachte van het **raster**model is dat verplaatsingen tussen steden en kernen van regionaal belang zo vlot en direct mogelijk gebeuren, zonder (grote) omrijfactoren, en dit zonder onderscheid naar modi.

De rasters die gevormd worden door steden en kernen van regionaal belang rechtstreeks met elkaar te verbinden, vormen de basis voor de uitwerking van fijnmazige netwerken voor alle modi, waarlangs alle kernen vlot bereikbaar zijn en omrijfactoren minimaal blijven. Verplaatsingen worden geografisch gespreid over de rasters.

Scenariobouw Concentratie model – selectie corridors

In de toekomstvisie van het concentratie model gebeuren verplaatsingen doorheen de regio maximaal via een beperkt aantal multimodale corridors. Daartoe worden alle steden en kernen van regionaal belang (zie bijlage 7.2) rechtstreeks met de dichtstbijzijnde corridor(s) verbonden. Terwijl in de mazen tussen de corridors eerder een verkeersluw karakter met enkel herkomst-bestemmingsverkeer nagestreefd zal worden.

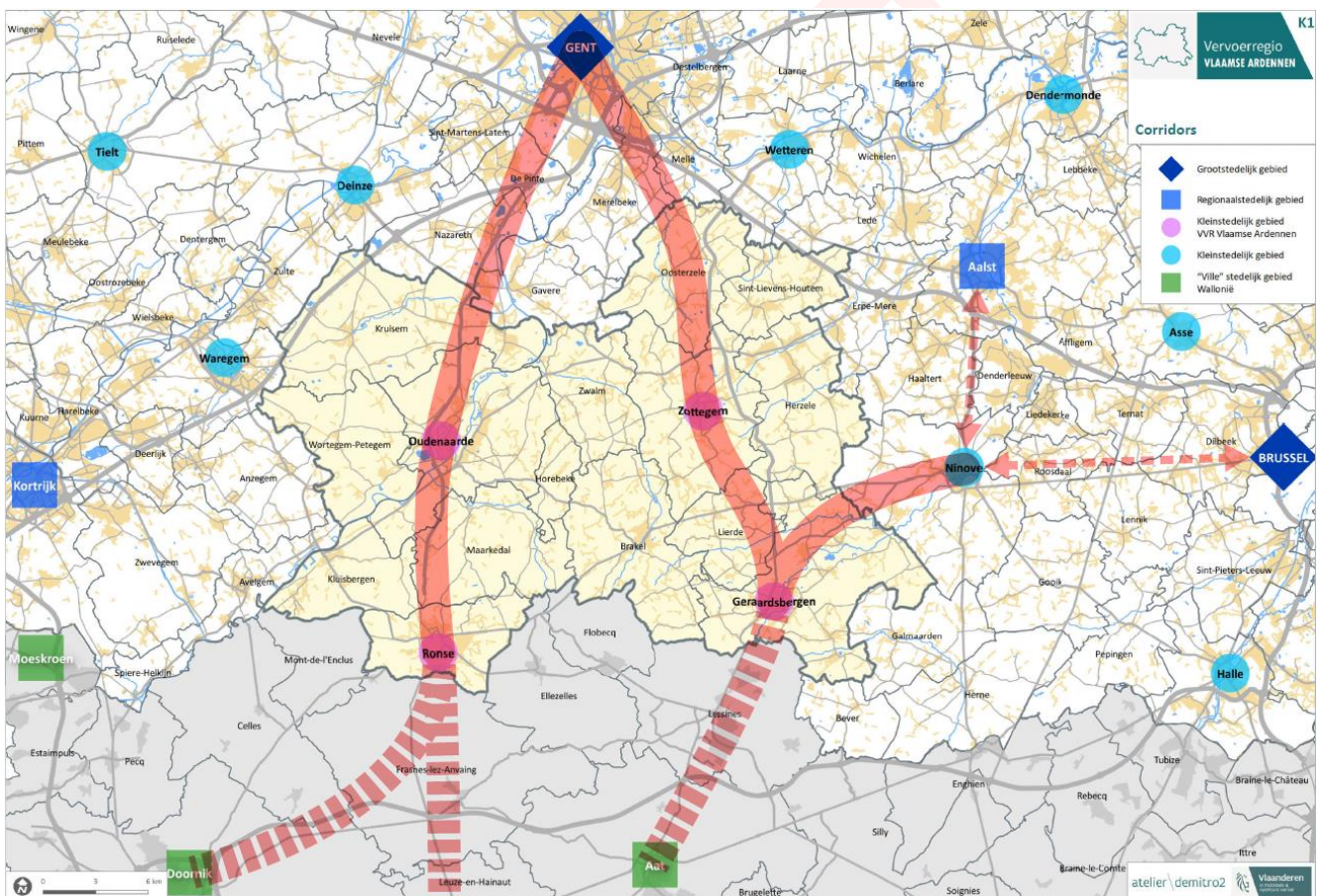
Een doordachte selectie van deze mobiliteitscorridors is van groot belang aangezien deze zullen bepalen waar in de regio verplaatsingen gebundeld worden en waar bijgevolg het mobiliteitsaanbod uitgebreid of versterkt zal worden. Volgende criteria worden gehanteerd bij het selecteren van de corridors:

1. Corridors verbinden **stedelijke kernen**
2. Corridors hebben een zekere **verkeersvraag** (cfr. Principe basisbereikbaarheid)
3. Corridors met aandacht voor **bestaande verkeersstromen en huidig gebruik van infrastructuur**
4. Corridors met aandacht voor **bestaand infrastructuur** (het **verkeersaanbod**)

Criteria selectie corridors

Corridors verbinden stedelijke kernen

Onderstaande kaart toont de stedelijke kernen die geselecteerd werden in het RSV aan Vlaamse kant en de 'Villes' uit de Stratégie Régionale de Mobilité (SPW) aan Waalse kant.

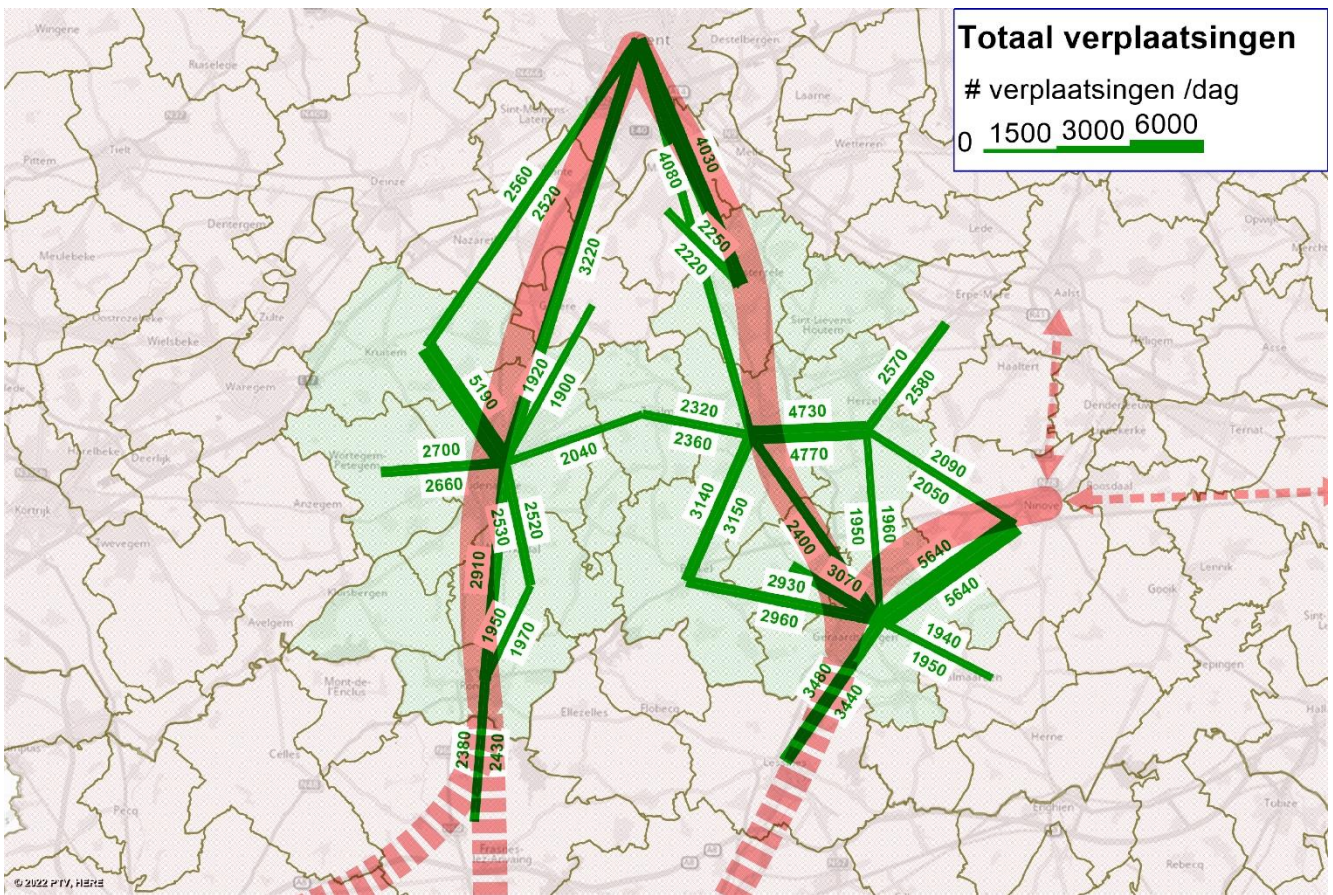


Figuur 2: Selectie corridors concentratiemodel volgens criterium "corridors verbinden stedelijke kernen".

De mobiliteit in de regio is vooral geënt op de vier kleinstedelijke gebieden Oudenaarde, Geraardsbergen, Zottegem en Ronse waar zich de grootste concentraties aan wonen, werken, onderwijs, diensten, etc. bevinden. De vier steden worden aan de hand van de corridors rechtstreeks verbonden met het grootstedelijk gebied Gent ten noorden van de VVR en de Waalse steden ten zuiden van de VVR. Vanuit Geraardsbergen vertrekt een corridor richting het kleinstedelijk gebied Ninove, vanuit Ninove kunnen vervolgens de stedelijke gebieden van Brussel en Aalst bereikt worden (buiten invloedsgebied van deze VVR).

Corridors hebben een zekere **verkeersvraag** (cfr. Principe basisbereikbaarheid)

Onderstaande kaart toont de 50 grootste verplaatsingsstromen van en naar gemeentes in de VVR Vlaamse Ardennen op dagbasis (bron: RVM).

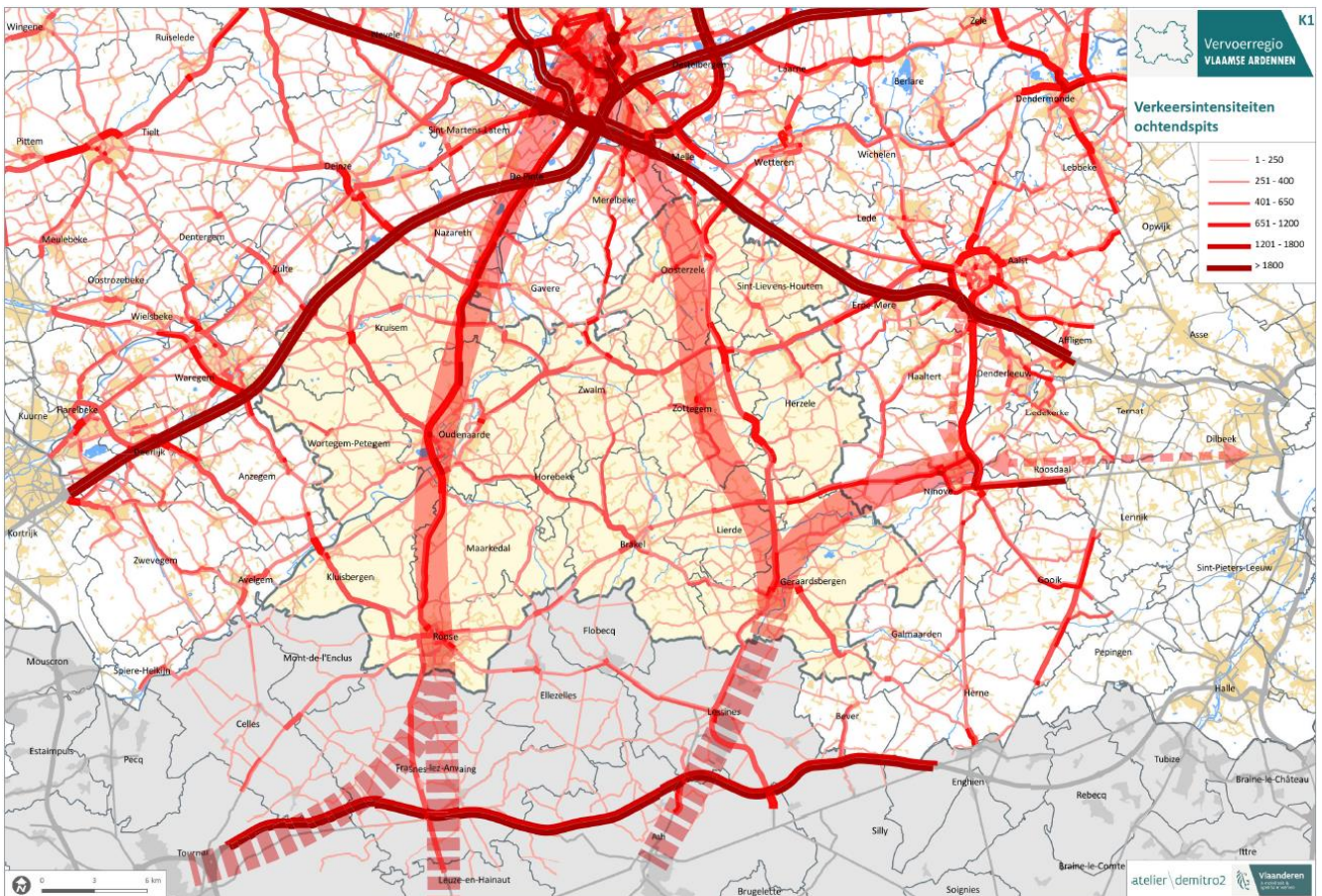


Figuur 3: Selectie corridors concentratiemodel volgens criterium "Corridors hebben een zekere verkeersvraag (cfr. Principe basisbereikbaarheid)"

De verplaatsingspatronen binnen de regio worden in grote lijnen gevormd door twee noord-zuid-assen Ronse-Oudenaarde-Gent en Geraardsbergen-Zottegem-Gent. Dit geeft zowel het belang van de relatie richting Gent weer als het belang van de relatie tussen de steden in de Vlaamse Ardennen onderling. Daarnaast is er ook een hoog aantal verplaatsingen tussen Geraardsbergen en Ninove.

Corridors met aandacht voor bestaande verkeersstromen en huidig gebruik van infrastructuur

Onderstaande kaart toont de verkeersintensiteiten (enkel gemotoriseerd verkeer) tijdens een typische ochtendspits in de Vlaamse Ardennen (bron: RVM). De avondspits kent een heel gelijkaardig verkeerspatroon (zie bijlage 2046791528.19517712).

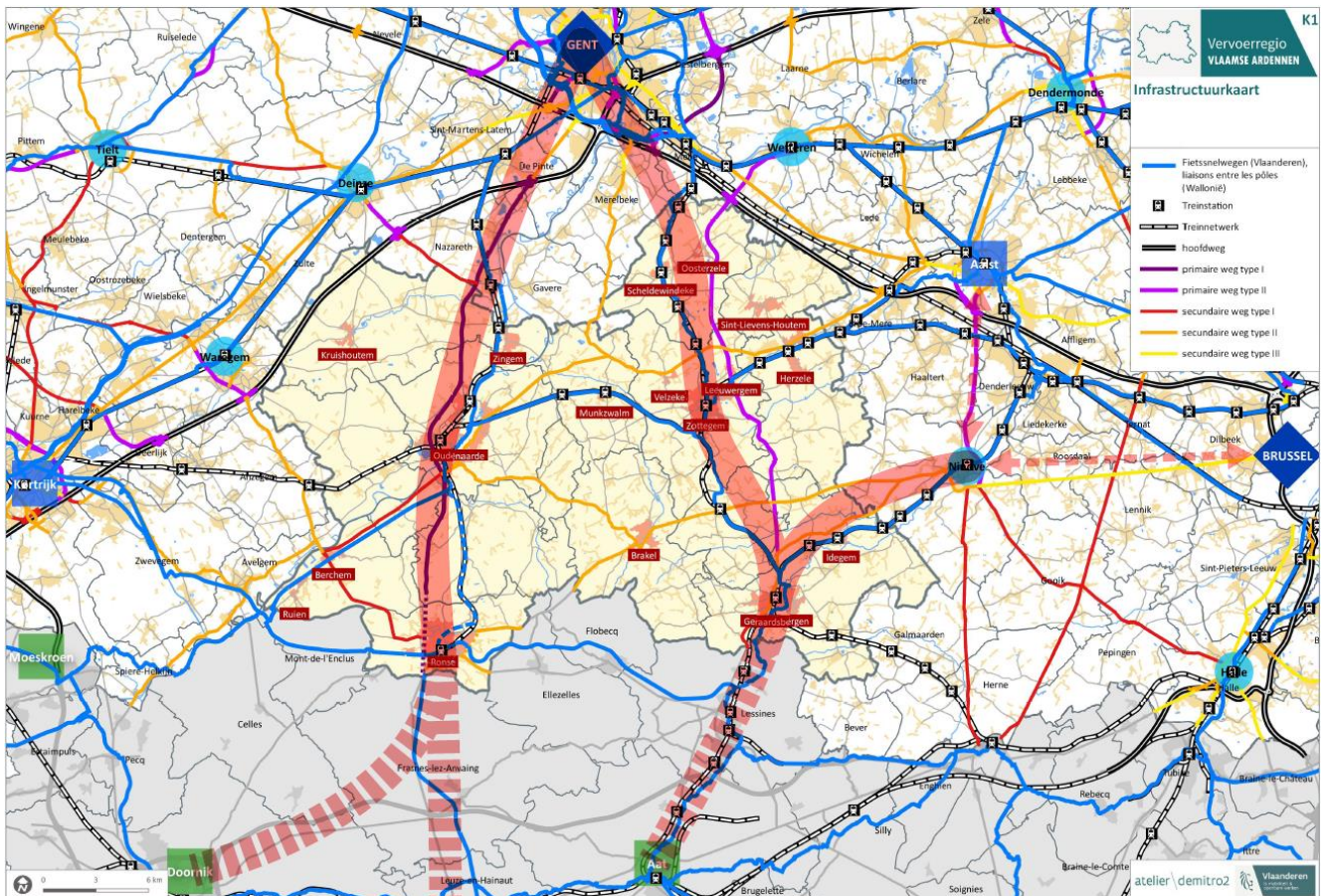


Figuur 4: Selectie corridors concentratiemodel volgens criterium "corridors met aandacht voor bestaande verkeersstromen".

De grootste verkeersintensiteiten zijn te vinden op N60 en N42. Deze twee structurerende noord-zuid verkeersassen verzamelen het regionaal verkeer komende van verschillende oost-west assen. De N8 tussen N42 en Ninove is een van de belangrijkste oost-west assen.

Corridors met aandacht voor **bestaand infrastructuur** (het **verkeersaanbod**)

Onderstaande kaart toont de fietssnelwegen, het treinnetwerk (spoorwegen en stations) en de primaire en secundaire wegen in en rond de Vlaamse Ardennen.



Figuur 5: Selectie corridors concentratiemodel volgens criterium "corridors met aandacht voor bestaande infrastructuur (het verkeersaanbod)".

Er zijn twee duidelijke noord-zuid infrastructuurbundels waar fietssnelweg, treinsporen en primaire wegen parallel aan elkaar ligt. Enkel ten zuiden van Ronse, richting Wallonië ontbreekt een treinverbinding. Ook tussen Geraardsbergen en Ninove loopt een treinspoor en fietssnelweg, in combinatie met een secundaire weg.

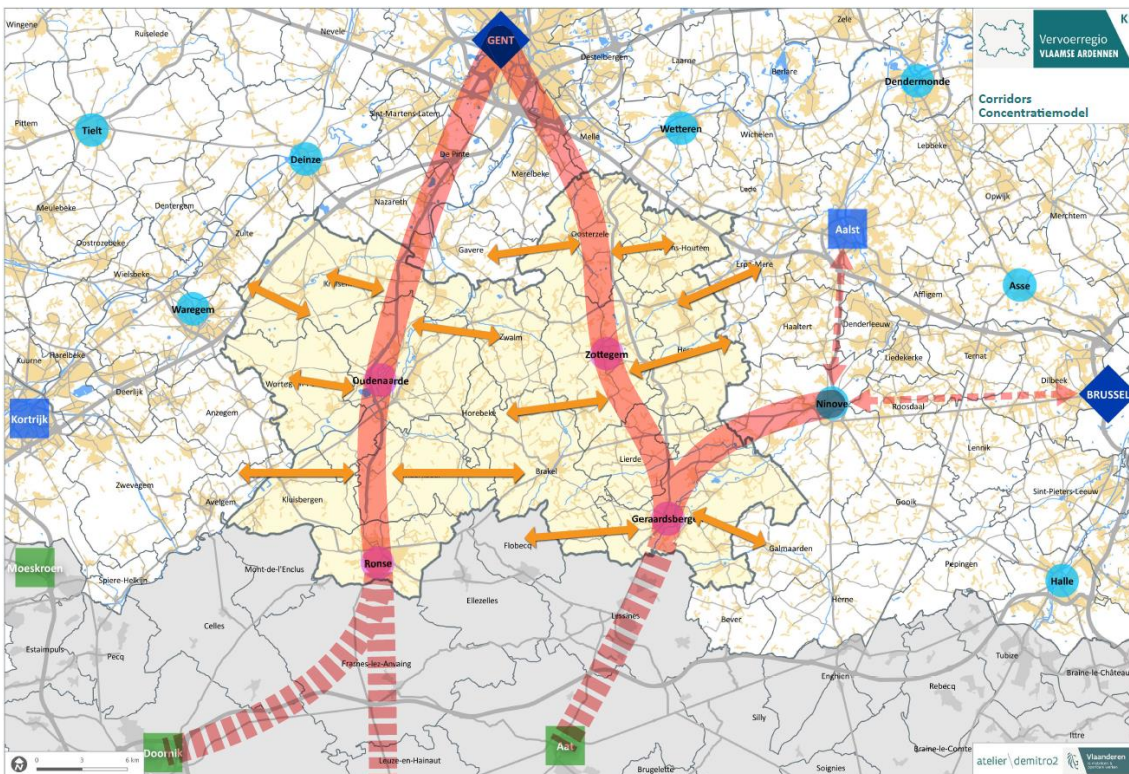
Selectie corridors

Op basis van bovenstaande criteria worden in de Vlaamse Ardennen drie duidelijke, multimodale corridors met belangrijke mobiliteitsfunctie en voldoende verplaatsingspotentieel gedetecteerd:

- *Gent – Oudenaarde – Ronse (– Doornik /Bergen)*

- *Gent – Zottegem – Geraardsbergen – Aat (– Bergen)*
- *(Bergen –) Aat – Geraardsbergen – Ninove (– Aalst/Brussel)*

Andere potentiële corridors worden niet weerhouden omwille van de lagere vervoersvraag en minder uitgesproken multimodaal karakter.



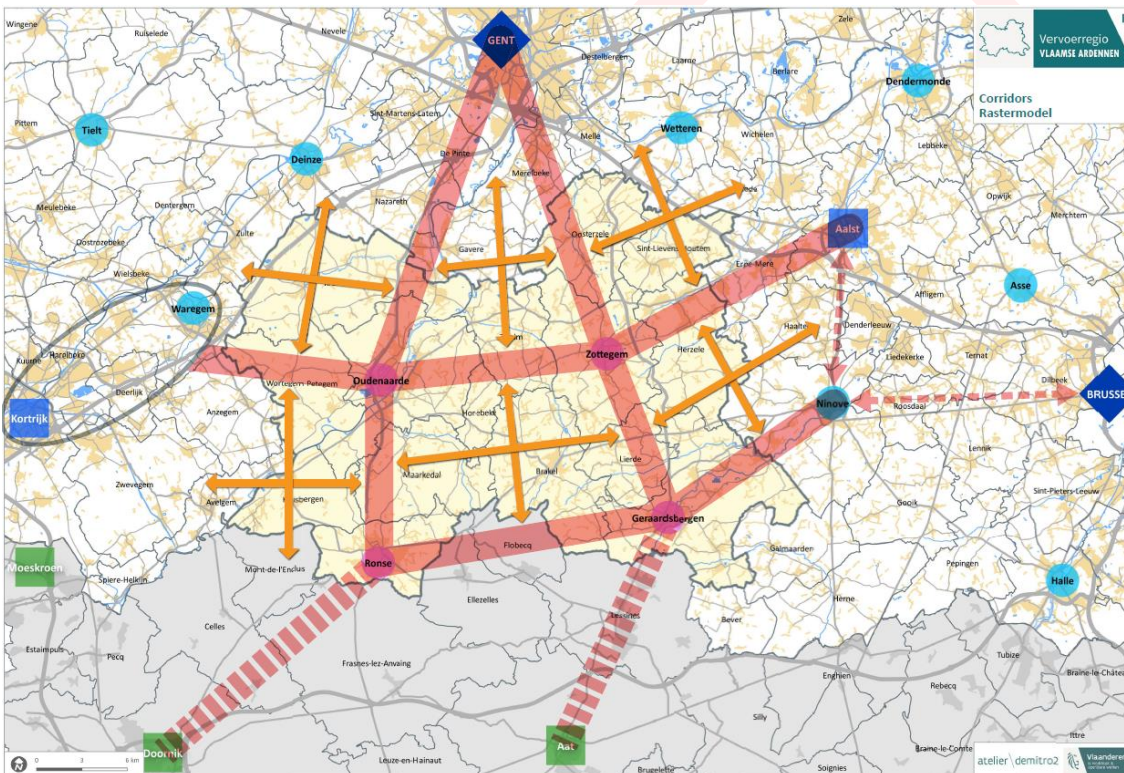
Figuur 6: Concentratie-model: selectie corridors (rode bandbreedte). Steden en kernen van regionaal belang worden rechtstreeks met de dichtstbijzijnde corridor(s) verbonden (oranje pijlen).

Scenariobouw Rastermodel – selectie rasters

In de toekomstvisie van het rastermodel worden verplaatsingen doorheen de regio geografisch gespreid over een aantal rasters die gevormd worden door steden en kernen van evenwaardig regionaal belang.

Het basISRaster wordt gevormd door rechtstreekse verbindingen tussen stedelijke gebieden. Binnen de vervoerregio zijn dit Oudenaarde, Geraardsbergen, Zottegem en Ronse, buiten de vervoerregio zijn dit Gent, Aalst, Ninove, het verstedelijkt gebied Kortrijk/Waregem, Aat en Doornik.

Vervolgens wordt het raster verfijnd om alle niet-stedelijke kernen van regionaal belang (zie bijlage 7.2) ook met de stedelijke gebieden en met elkaar te verbinden, zonder al te grote omrijfactoren. De verfijnde rasterstructuur wordt voor elke verplaatsingsmodus afzonderlijk uitgewerkt. De rasterstructuren (netwerken) van verschillende modi zullen bijgevolg niet per definitie overal geografisch gelijklopen.



Figuur 7: Rastermodel: selectie rasterstructuur (rode bandbreedte)

Gemotoriseerd verkeer: concentratie- vs rastermodel

Concentratiemodel

vs

Rastermodel

Langs elk van de drie **multimodale corridors** wordt (minimaal) een **regionale weg** geselecteerd waarop regionale (doorgaande) verkeersstromen maximaal gebundeld worden.

Alle **steden en kernen** van regionaal belang worden rechtstreeks **naar de dichtstbijzijnde corridor(s)** ontsloten via **interlokale wegen**.

De wegenstructuur wordt gebouwd rond de drie multimodale corridors. Dit resulteert in een **beperkt aantal regionale wegen** op de corridors en een **beperkt aantal interlokale wegen** naar de corridors.

Daartegenover staat een groter aantal lokale wegen en **grotere interlokale mazen** waar doorgaand verkeer geweerd wordt. Bijgevolg kunnen op bepaalde relaties ook omrijfactoren ontstaan.

Op het **basisraster** dat zich vormt tussen de steden worden (minimaal) **regionale wegen** geselecteerd die de stedelijke gebieden rechtstreeks verbinden en waarop regionale (doorgaande) verkeersstromen afgewikkeld worden.

Alle **steden en kernen** van regionaal belang worden rechtstreeks **met elkaar verbonden** via een rasterstructuur van **interlokale wegen**.

De wegenstructuur in het rastermodel voorziet vlotte verbindingen, met minimale omrijfactoren, tussen alle steden en kernen van regionaal belang. Dit resulteert in een **groter aantal regionale en interlokale wegen**.

Daartegenover staat een iets kleiner aantal lokale wegen en **kleinere interlokale mazen** waar doorgaand verkeer geweerd wordt.

Openbaar vervoer: concentratie- vs rastermodel

Concentratiemodel

vs

Rastermodel

Als deel van de drie **multimodale corridors** worden **vlotte treinverbindingen** (1e laag OV) gerealiseerd die de ruggengraat van het openbaar vervoer vormen en waarop regionale verplaatsingen met openbaar vervoer maximaal gebundeld worden

Alle **steden** hebben een **treinstation op één van de corridors** en zijn op die manier goed ontsloten op het openbaar vervoersnet.

Alle **kernen van regionaal belang** (zonder treinstation) worden rechtstreeks **ontsloten naar de dichtstbijzijnde treincorridor(s)** via hoogfrequente bussen en VOM (2^e-4^e laag OV).

Het **busnetwerk** (en VOM) heeft een **aanvoerende functie** richting de steden en richting het treinnetwerk op de corridors (stations in de steden)

Het openbaar vervoersnet wordt verder uitgebouwd rond de drie multimodale corridors.

- De **treinlijnen** op de corridors worden versterkt met **frequentieverhogingen**.
- De bestaande **buslijnen** worden versterkt met **frequentieverhogingen** om de aanvoerfunctie richting de corridors maximaal te vervullen.
- De frequentieverhogingen op trein- en busnet maken **betere verknoping** met vlottere overstappen mogelijk.

Het **bestaande spoorwegennet** voorziet reeds goede verbindingen tussen de stedelijke gebieden en vormt het **basisraster** voor het openbaar vervoersnet. Een uitgebreide dienstregeling maakt vlotte regionale verplaatsingen met de trein mogelijk.

Alle **steden** hebben een **treinstation** en zijn in één of meerdere richtingen rechtstreeks **met elkaar verbonden** via kwalitatieve treinverbindingen.

Alle **kernen van regionaal belang** worden **rechtstreeks met elkaar verbonden** via een rasterstructuur gevormd door een geografisch gespreid trein- en busnetwerk.

Het **busnetwerk** heeft een **verbindende functie** tussen de verschillende steden en kernen van regionaal belang onderling.

Het openbaar vervoersnet wordt verder uitgebouwd rond het bestaande treinnet.

- De bestaande dienstregeling voor trein wordt behouden
- Het busnetwerk wordt uitgebreid met **extra buslijnen** die directe verbindingen voorzien tussen alle kernen van regionaal belang
- Een sterker uitgebouwd regulier busnetwerk dekt een groter deel van de vervoersvraag in het buitengebied, waardoor het **flex-aanbod beperkter** kan blijven.

4.2 GEMOTORISEERD VERKEER

Vlaams kader

Robuust wegennet

De Vlaamse regering besloot in het regeerakkoord 2019-2024 een nieuwe wegcategorisering in te voeren. In het nieuw netwerkconcept 'robust wegennet' worden alle wegen in drie hiërarchische lagen en zes categorieën onderverdeeld:

Nieuwe wegcategorisering			
Netwerkniveau	Wegcategorie	Netwerkstructuur	Mazen
Hoofdwegennet	Europese hoofdwegen (EHW)	Rasterstructuur EHW	Europese mazen
	Vlaamse hoofdwegen (VHW)	Rasterstructuur VHW	Vlaamse mazen
Dragend netwerk	Regionale wegen (RW)	Rasterstructuur RW	Regionale mazen
	Interlokale wegen (IW)	Rasterstructuur IW	Interlokale mazen
Lokaal wegennet	Ontsluitingswegen (OW)	Boomstructuren OW + EW	
	Erftoegangswegen (EW)		

Figuur 8: Nieuwe wegcategorisering volgens de principes van het robuust wegennet.

Elke wegcategorie heeft zijn eigen taakstelling (Decreet Basisbereikbaarheid, Art 40/1):

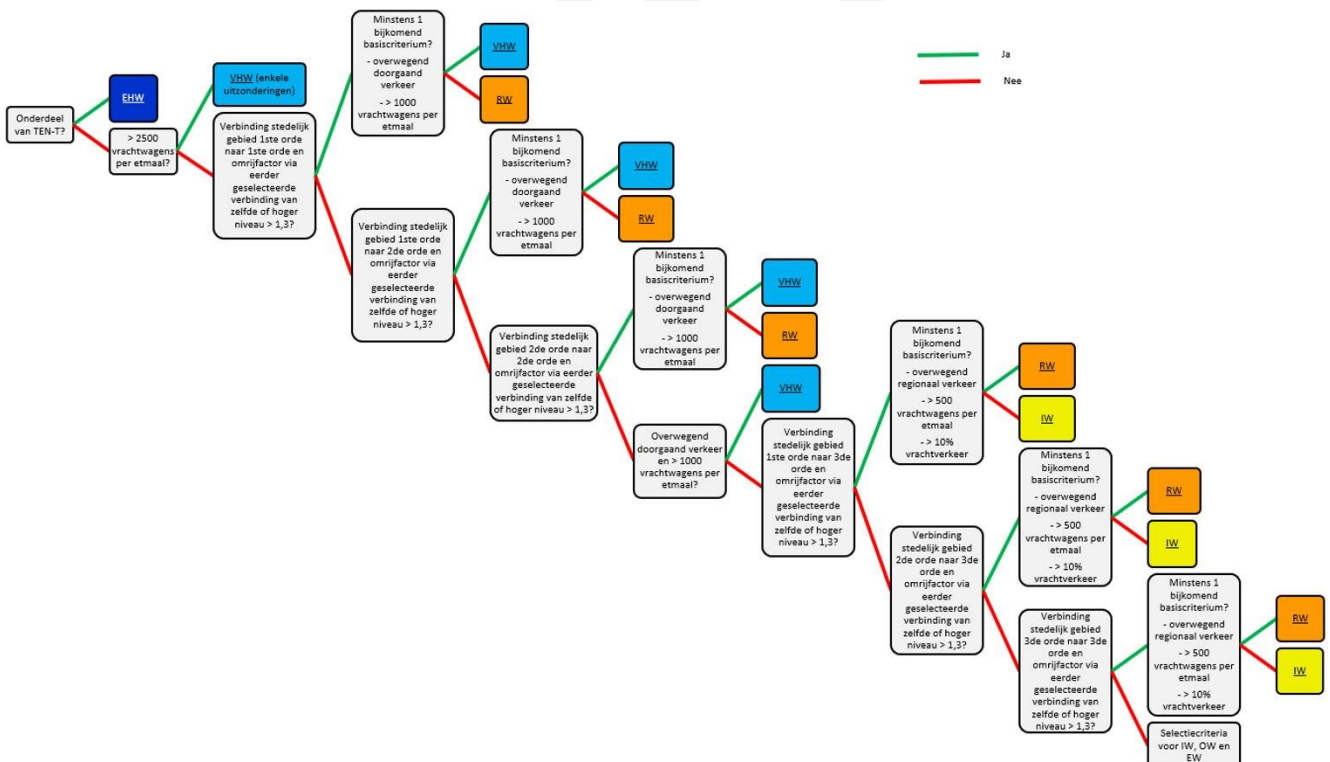
- De **Europese hoofdwegen** vormen een zelfstandig grofmazig raster van verbindingswegen. De Europese hoofdwegen zijn drager van internationaal verkeer en verbinden de internationale knooppunten (zeehavens, luchthavens en grootsteden met hst-stations) met het buitenland.
- De **Vlaamse hoofdwegen** zijn verbindingen tussen Europese hoofdwegen. Ze vormen op zich geen zelfstandig netwerk, maar verfijnen samen met de Europese hoofdwegen een raster van hoofdwegen.
- De **regionale wegen** vormen verbindingen tussen gemeenten onderling en het hoofdwegennet enerzijds en tussen het hoofdwegennet en de regionale logistieke knopen anderzijds.
- De **interlokale wegen** verbinden niet-aanpalende gemeenten. Ze ontsluiten belangrijke recreatieve en economische attractiepolen. Dit zijn attractiepolen op regionaal niveau.
- De **lokale wegen** hebben geen verbindingfunctie. Ze **ontsluiten** aanpalende gemeenten voor elkaar. Ze ontsluiten het gebied tussen de wegen die de Vlaamse Regering selecteert of functioneren als **erftoegangswegen**. De lokale wegen vormen boomstructuren.

Het dragende netwerk kan bij capaciteitsproblemen van het hoofdwegenet ingeschakeld worden om het hoofdwegenet te ondersteunen, waarbij de lokale wegen vrij van doorgaand verkeer blijven.

Voor elke wegcategorie heeft één overheidsniveau de formele taak om een selectie te bepalen. Een andere overheid heeft altijd een adviserende rol.

- De Vlaamse Regering maakt een voorstel voor het hoofdwegenet. De vervoerregio's moeten hierop advies geven.
- De **vervoerregio's** formuleren een voorstel voor de **selectie van het dragende netwerk** bestaande uit de **regionale en interlokale wegen**. Ze doen dat binnen de klijntijnen van hun regionale mobiliteitsplannen.
- De categorisering en de selectie van de wegen die behoren tot het hoofdwegenet en het dragende netwerk worden uiteindelijk verankerd in een Besluit van de Vlaamse Regering.
- De wegen die niet in het hoofdwegenet of het dragende netwerk ingeschaald worden, worden automatisch deel van het lokale wegennet.

In de studie 'Naar een slim, veilig en robuust wegennet als onderdeel van een geïntegreerde visie op mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling (2019)' werd onderstaande selectiemethodiek voor Vlaamse hoofdwegen voorgesteld, als vertrekpunt om tot een nieuwe wegencategorisering te komen.



Figuur 9: Selectiemethodiek Vlaamse hoofdwegen uit studie 'Naar een slim, veilig en robuust wegennet als onderdeel van een geïntegreerde visie op mobiliteit en ruimtelijke ontwikkelingen'.

Deze selectiemethodiek werd door de betrokken actoren als ondersteunend kader gebruikt om tot een definitieve selectie te komen. In de Vlaamse Ardennen heeft de Vlaamse overheid volgende hoofdwegen voorgesteld:

- Europees hoofdwegenet: E40 en E17
- Vlaams hoofdwegenet: N60

De vervoerregio Vlaamse Ardennen onderschrijft dit voorstel. Dit hoofdwegenet wordt als basis beschouwd voor de selectie van het dragend netwerk in de hierop volgende hoofdstukken.

Terminologie vrachtroutenetwerk

Ook voor het toekomstige vrachtroutenetwerk wordt een nieuwe terminologie gehanteerd die is afgestemd op de selectie en methodiek van het robuust wegennet.

Hoofdvrachtgeleidingsnetwerk

Is identiek aan de selectie van Europese en Vlaamse Hoofdwegen

Regionaal vrachtgeleidingsnetwerk

Is in grote mate gelijk aan de selectie van regionale wegen

Uitzonderingen zijn mogelijk: mits motivatie kunnen regionale wegen ook bewust niet als vrachtroute geselecteerd worden

Aanrijroutes

Interlokale of lokale wegen kunnen als aanrijroute geselecteerd worden ter ontsluiting van bedrijventerreinen

Gemotoriseerd verkeer: concentratiemodel

Wegencategorisering

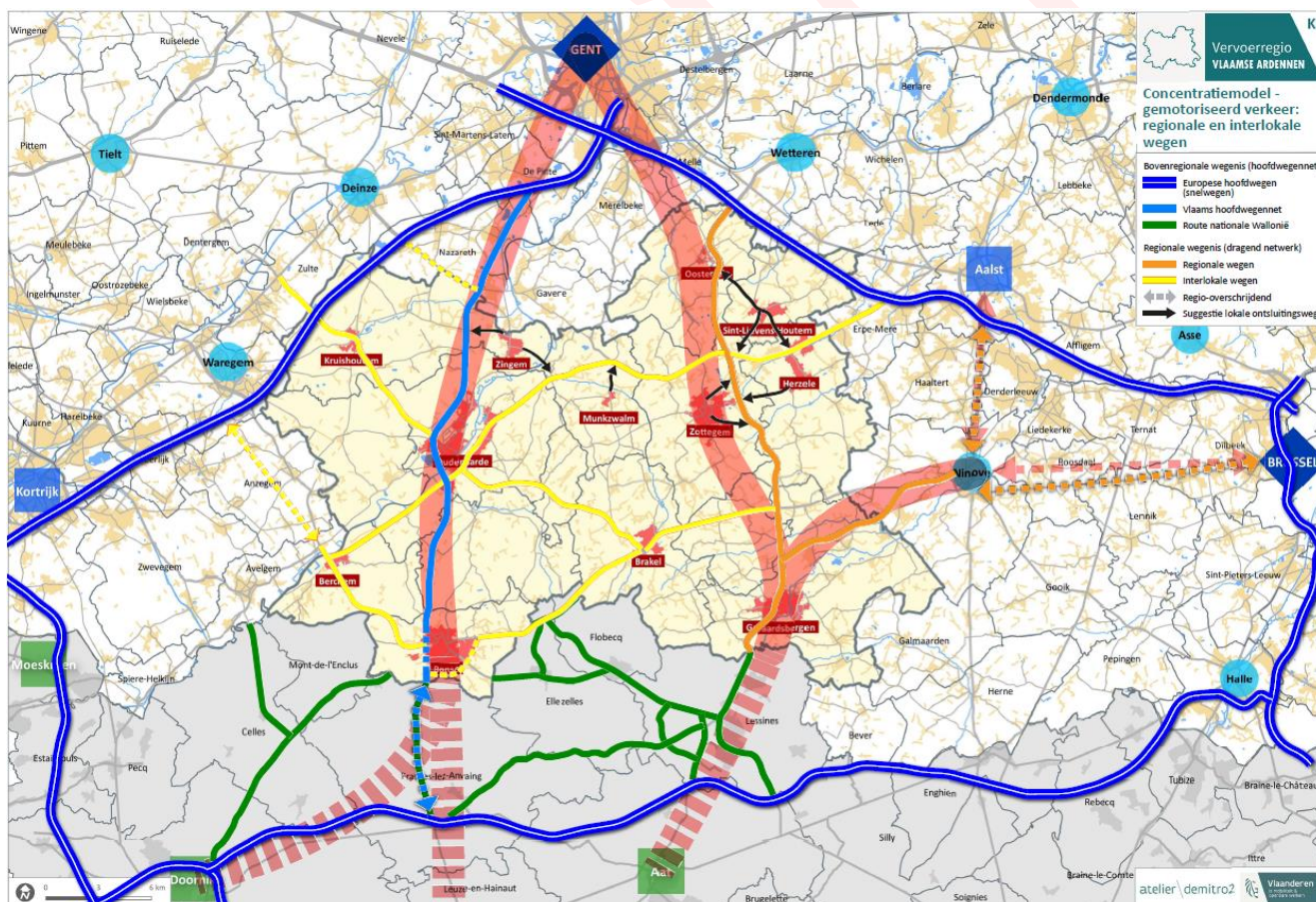
Binnen het concentratiemodel wordt gemotoriseerd verkeer maximaal naar de corridors geleid. Zodat verkeersluwe kamers zonder doorgaand verkeer gecreëerd worden binnen de corridors.

De selectie van regionale en interlokale wegen binnen het concentratiemodel gebeurt op basis van volgende criteria:

- **Regionale wegen** verbinden steden op eenzelfde corridor (indien nog geen Vlaamse Hoofdweg geselecteerd werd op de corridor).
- **Interlokale wegen** verbinden kernen van regionaal belang richting de dichtstbijzijnde corridor(s), waarlangs andere steden en kernen bereikbaar zijn.

Dit resulteert in volgende hypothese voor selectie (de definitieve selectie van netwerken wordt in fase drie afgeklopt):

Regionale wegen	N42	E40 complex 17 Wetteren – Wallonië
	N45	N460 – VVR Aalst
	N460	N42 – N45
Interlokale wegen	N8	N42 – VVR Kortrijk
	N35 ¹	E17 complex 7 Deinze – N60
	N36	N8 Kluisbergen – N60 ²
	N46	N8 Oudenaarde – VVR Aalst
	N48	N8 Brakel – N60 ³
	N459	E17 complex 6 Kruishoutem – N60



Figuur 10: Concentratie­model: selectie regionale en interlokale wegen (hypothese)

¹ Op de grens met VVR Gent: afstemming nodig

² De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij de N36 en N60 verknoot worden ter hoogte van de Zonnestraat in Ronse.

³ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij een zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd wordt die de N48 Ninoo­f­steenweg verbindt met de N60 Leuzes­steenweg.

Eigenschappen van het concentratiemodel voor gemotoriseerd verkeer:

- Enkel op de corridors worden regionale wegen geselecteerd, bijgevolg zijn niet alle steden rechtstreeks met elkaar verbonden via een regionale weg
- De interlokale wegen worden geselecteerd om de kernen van regionaal belang met de corridors te verbinden, waardoor niet alle kernen rechtstreeks met elkaar verbonden worden.
- Doorgaand verkeer wordt geconcentreerd op een vrij beperkt aantal regionale en interlokale wegen, dit kan omrijfactoren genereren op bepaalde trajecten.
- Bij een beperkte selectie van regionale en interlokale wegen ontstaan relatief grote interlokale mazen. De lokale wegen binnen de interlokale mazen vormen autoluwe kamers die enkel voor lokaal verkeer bestemd zijn. Doorgaand verkeer wordt maximaal naar de corridors geleid.

Vrachtroutenetwerk

In het concentratiemodel wordt vrachtverkeer maximaal naar de corridors geleid. Zodat verkeersluwe kamers zonder doorgaand vrachtverkeer gecreëerd worden binnen de corridors.

De selectie van regionale vrachtroutes en aanrijroutes binnen het concentratiemodel gebeurt in eerste instantie op basis van volgende criteria:

Regionale vrachtroutes verbinden steden op eenzelfde corridor (indien nog geen Hoofdvrachtroute geselecteerd werd op de corridor) met het hoofdvrachtgeleidingsnetwerk. Ook interlokale wegen buiten de corridors kunnen als regionale vrachtroute geselecteerd worden om de omrijfactoren tot de hoofdvrachtroutes op de snelwegen te beperken.

Aanrijroutes ontsluiten bedrijven(terreinen) met regionale impact richting nabijgelegen regionale en hoofdvrachtroutes.

Op de N42 en N460-N45 wordt echter van deze methodiek afgeweken. Ondanks de selectie van de N42 en N460-N45 als regionale wegen langs de corridors, worden deze wegen niet als regionale vrachtroutes geselecteerd, wel als aanrijroutes. De vervoerregio acht het namelijk niet wenselijk dat deze assen gebruikt worden door doorgaand vrachtverkeer tussen E40 en E429, om de verkeersdruk in de doortocht van Overboelare in de mate van het mogelijke te beperken. Om de bereikbaarheid van de bedrijven(terreinen) in de regio zelf te garanderen worden de N42 en N460-N45 wel als aanrijroutes geselecteerd.

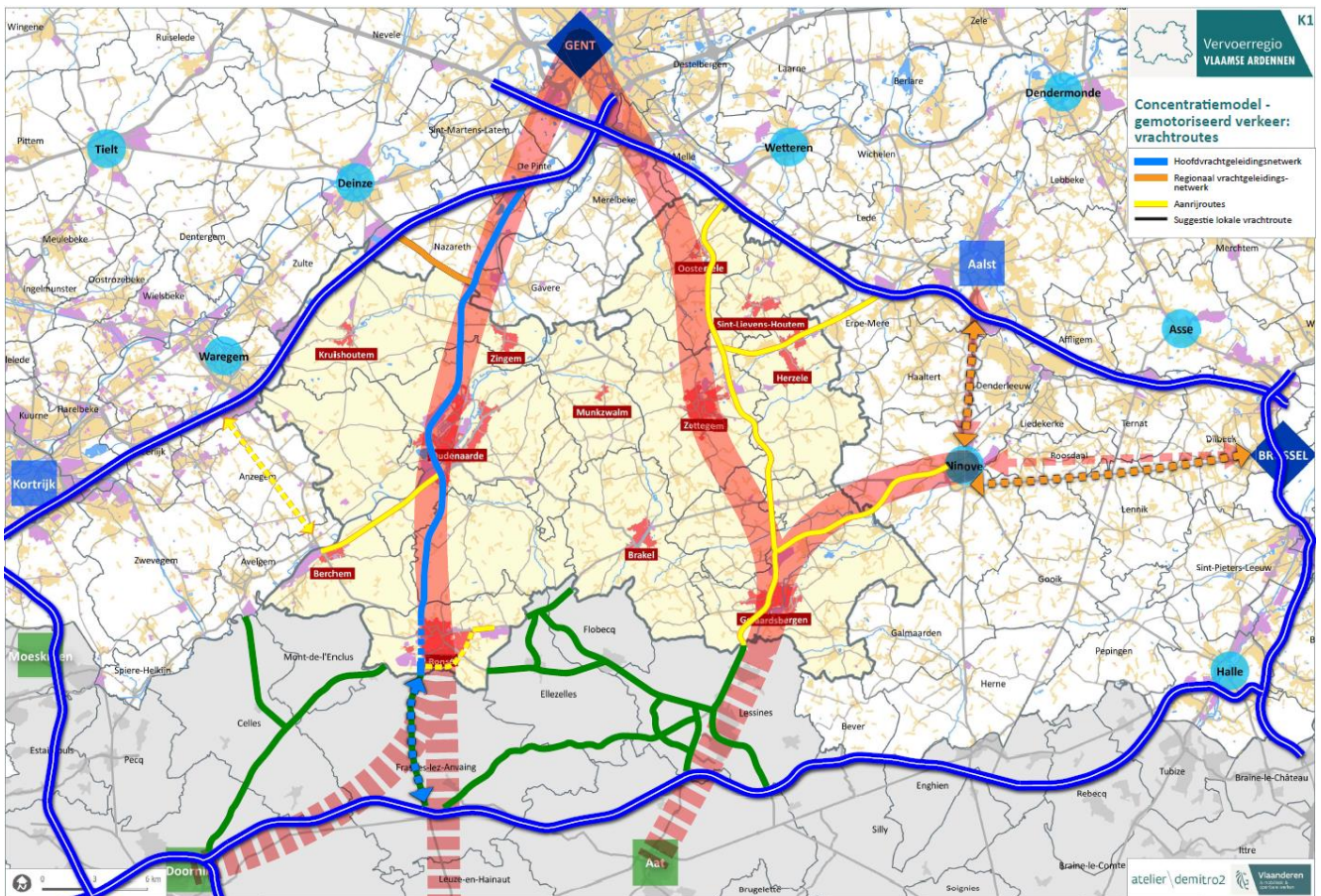
Dit resulteert in volgende hypothese voor selectie (de definitieve selectie van netwerken wordt in fase drie afgeklopt):

Hoofdvrachtroute	N60	E17 – E429
Regionale vrachtroutes	N35 ⁴	E17 complex 7 Deinze – N60
Aanrijroutes	N8	N60 Oudenaarde – VVR Kortrijk
	N42	E40 complex 17 Wetteren – Wallonië
	N45	N460 – VVR Aalst
	N46	N42 Zottegem – VVR Aalst
	N48	Klein Frankrijk – N60 ⁵
	N460	N42 – N45

Het vrachtroutenetwerk kan door de lokale overheden verder worden aangevuld met lokale vrachtroutes ter ondersteuning van de lokale ontsluiting. Zo blijven ook de bedrijven, winkels en kernen die niet rechtstreeks op het vrachtroutenetwerk aansluiten bereikbaar.

⁴ Op de grens met VVR Gent: afstemming nodig

⁵ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij een zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd wordt die de N48 Ninoofsesteenweg verbindt met de N60 Leuzesesteenweg.



Figuur 11: Concentratiemodel: selectie vrachtroutes (hypothese)

Eigenschappen van het concentratiemodel voor vrachtverkeer:

- Enkel de N60 en N35, zijn bestemd voor doorgaand vrachtverkeer. De overige vrachtroutes worden als aanrijroutes geselecteerd, wat betekent dat deze wegen enkel bestemd zijn voor lokaal vrachtverkeer met een herkomst of bestemming in de regio.
- De selectie van een beperkt aantal vrachtroutes, in de vorm van aanrijroutes, heeft als gevolg dat niet alle steden en bedrijven(terreinen) van regionaal belang rechtstreeks met elkaar verbonden zijn via het vrachtrouten netwerk. Dit kan op bepaalde trajecten omrijfactoren via het hoofdvrachtrouten netwerk genereren.
- Door het beperkte aantal vrachtroutes ontstaan grote mazen in het vrachtrouten netwerk, waar enkel lokaal vrachtverkeer toegelaten wordt. In de mazen wordt vrachtverkeer maximaal geweerd.

Gemotoriseerd verkeer: rastermodel

Wegencategorisering

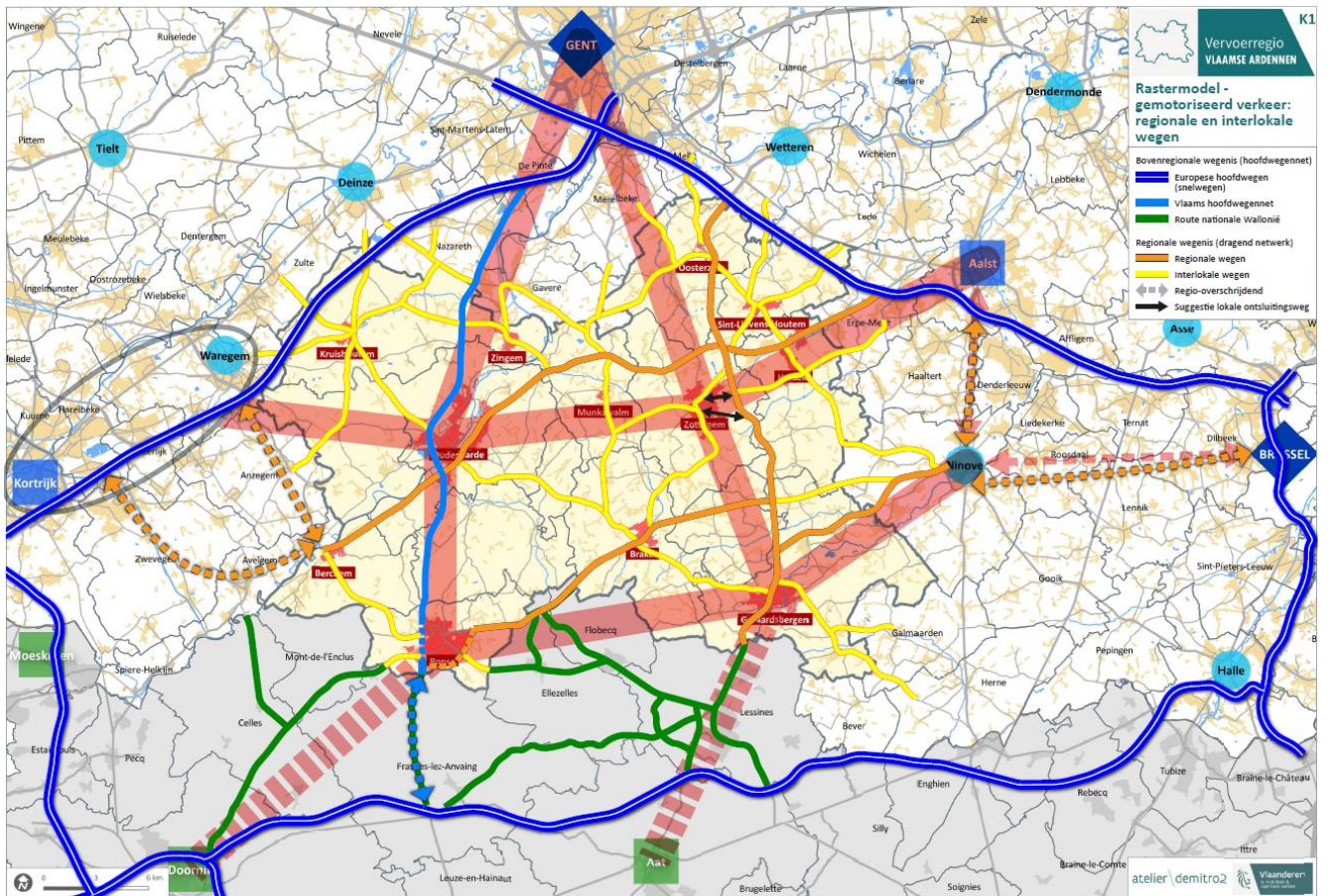
In het rastermodel worden alle stedelijke én niet-stedelijke kernen van regionaal belang rechtstreeks met elkaar verbonden via vlotte verbindingen voor gemotoriseerd verkeer. Binnen de rasters worden kamers zonder doorgaand verkeer gecreëerd.

De selectie van regionale en interlokale wegen binnen het rastermodel gebeurt op basis van volgende criteria:

- Regionale wegen vormen rechtstreekse verbindingen tussen steden (indien de steden nog niet verbonden zijn met een Vlaamse Hoofdweg)
- Interlokale wegen vormen rechtstreekse verbindingen tussen kernen van regionaal belang, indien de omrijfactor via regionale wegen is meer dan 1,2 bedraagt .

Op basis van dit criterium worden N8, N42, N45, N46, N48 en N460 als regionale wegen geselecteerd die de stedelijke gebieden van Oudenaarde, Zottegem, Geraardsbergen en Ronse met elkaar en met naburige steden in omliggende regio's verbinden.

Voor de selectie van interlokale wegen worden in eerste instantie – Stap 1 – alle rechtstreekse verbindingen tussen kernen van regionaal belang uitgetekend, zie onderstaande figuur.



Figuur 12: Rastermodel: Stap 1: alle rechtstreekse verbindingen tussen kernen van regionaal belang als potentiële interlokale wegen.

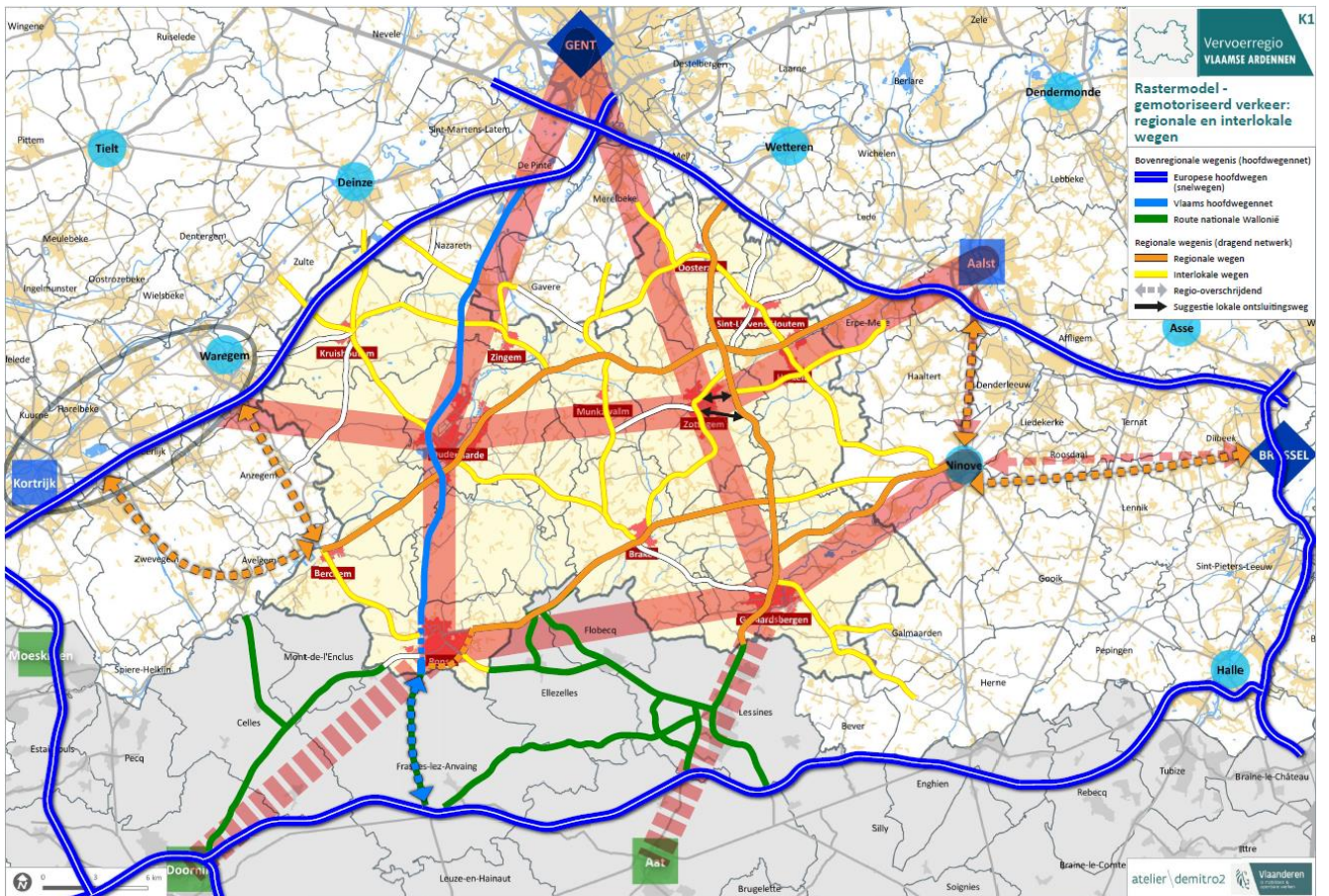
Vervolgens – Stap 2 – worden alle wegen geschrapt waarvoor een alternatieve route via interlokale of hogere wegenis bestaat met omrijfactor (tijd) $\leq 1,2$. De geschrapte wegen worden in onderstaande tabel weergegeven en op onderstaande figuur in wit aangeduid.

Traject	Rechtstreekse route	Reistijd [min] ⁶	Alternatieve route	Reistijd [min] ⁷	Omrijfactor
Sint-Lievens-Houtem – Weteren	N462	16	N42	16	1
Ronse – Doornik	N48	28	E429	28	1
Sint-Lievens-Houtem – Lede	Vlierstraat	16	N46	18	1.13
Brakel – Geraardsbergen	N493	14	N8	16	1.14
Munkzwalm – Gavere	N439	14	N435	16	1.14
Zottegem – Munkzwalm	N454	12	N46	14	1.17
Sint-Lievens-Houtem – Zottegem	N462	12	Houtemstraat	14	1.17
Kruishoutem – Waregem	N437	12	E17	14	1.17
Kruishoutem – Anzegem	N494	12	E17	14	1.17
Kruishoutem – Nazareth	N437	12	E17	14	1.17
Oosterzele – Melle	N465	10	N42	12	1.2

Figuur 13: Rastermodel: Stap 2 - wegen waarvoor een alternatieve route bestaat met omrijfactor $\leq 1,2$

⁶ Reistijd zonder file - bron: Google Maps

⁷ Reistijd zonder file - bron: Google Maps



Figuur 14: Rastermodel: Stap 2 – schrappen wegen waarvoor een alternatieve route bestaat met omrijfactor $\leq 1,2$ (in wit).

Schrappen van de routes met omrijfactor $\leq 1,2$ resulteert in volgende hypothese voor selectie (de definitieve selectie van netwerken wordt in fase drie afgeklopt):

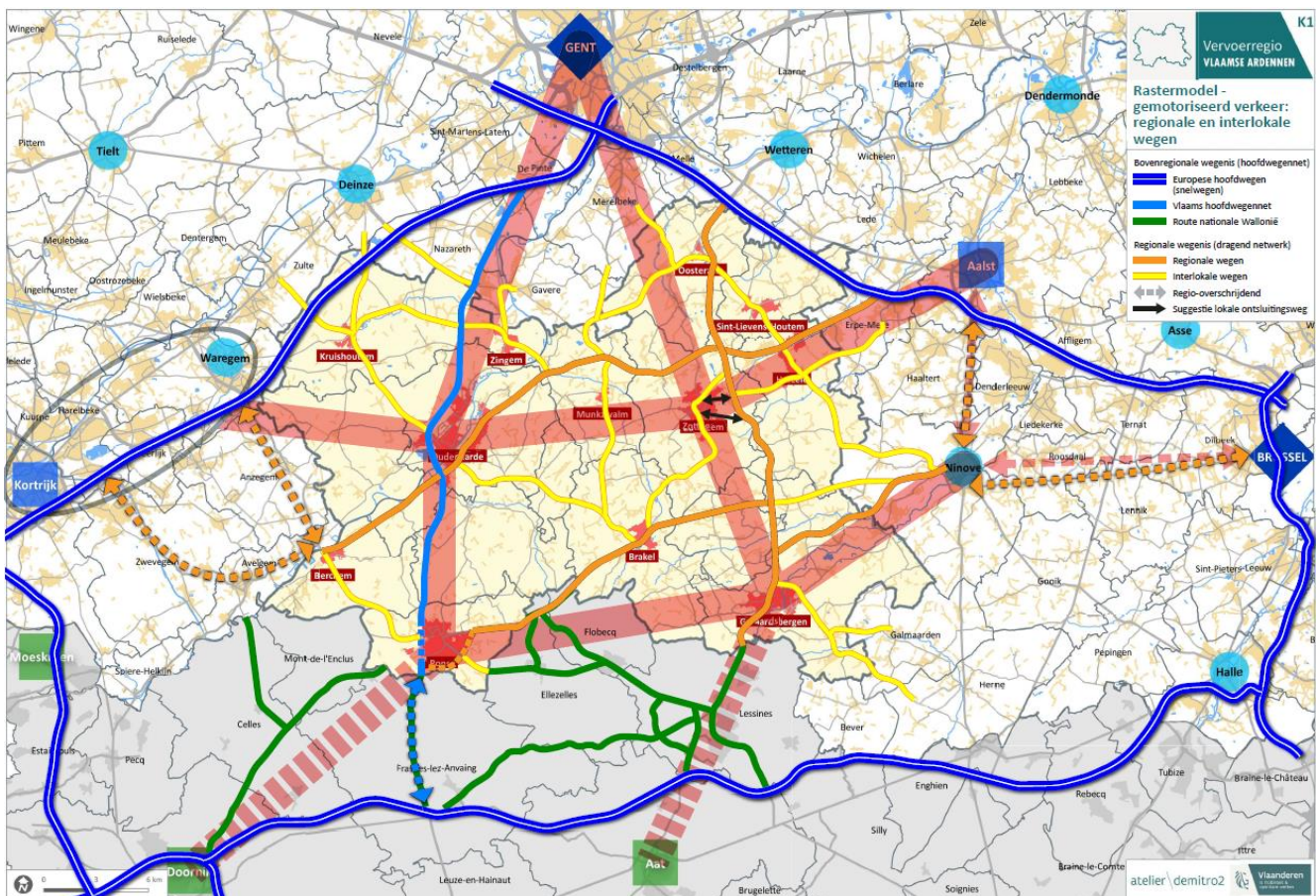
Regionale wegen	N8	N42 – N48 Brakel
	N8	N60 Oudenaarde – VVR Kortrijk
	N42	E40 complex 17 Wetteren – Wallonië
	N45	N460 – VVR Aalst
	N46	N8 Oudenaarde – VVR Aalst
	N48	N8 Brakel – N60 ⁸
	N460	N42 – N45
Interlokale wegen	N8	N60 Oudenaarde – N48 Brakel
	N8	N42 – VVR Aalst
	N35 ⁹	E17 complex 7 Deinze – N60
	N36	N8 Kluisbergen – N60 ¹⁰
	N57	Zuidelijke omleidingsweg ¹¹ (te realiseren) – Wallonië
	N272	N495a Moerbeke – VVR Vlaamse Rand
	N415	N8 – N46 – VVR Gent – N42
	N435	N437 – N60 – N46
	N437	N459 Kruishoutem – N435
	N444	N415 – VVR Gent
	N459	E17 complex 6 Kruishoutem – N60
	N462-N462b	N42 – N8
	N464	N46 – Markt Herzele
	N494	N459 Kruishoutem – VVR Gent
	N495-N495a	N42 – VVR Vlaamse Rand
	Alfred Amelotstraat	N435 Zingem – VVR Gent
	Houtemstraat – Bruisbeke – N462 – Marktplein – Edgard Tinelstraat – Diepestraat – Houtemstraat	N42 Oosterzele – N46 Herzele
	Leenstraat – Hoogstraat – N464 – Markt – Peperstraat – Ressegemstraat	N42 – VVR Aalst
	Markt – Molenstraat – Sint-Antelinksstraat – Huigeveldstraat – Langestraat	N464 Herzele – VVR Aalst
	Spiegel – Van Thorenburghlaan – Moortselestraat – Vijverstraat	N415 Oosterzele – VVR Gent

⁸ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij een zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd wordt die de N48 Ninoofsesteenweg verbindt met de N60 Leuzesesteenweg.

⁹ Op de grens met VVR Gent: afstemming nodig

¹⁰ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij de N36 en N60 verknoopt worden ter hoogte van de Zonnestraat in Ronse.

¹¹ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij een zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd wordt die de N48 Ninoofsesteenweg verbindt met de N60 Leuzesesteenweg.



Figuur 15: Rastermodel: eindresultaat selectie regionale en interlokale wegen (hypothese)

Eigenschappen van het rastermodel voor gemotoriseerd verkeer:

- Tussen alle steden worden rechtstreekse regionale wegen geselecteerd zodat een vlotte uitwisseling tussen de steden steeds gegarandeerd is.
- Alle kernen van regionaal belang worden rechtstreeks met de steden en met elkaar verbonden via interlokale wegen. Zo blijft elke kern vanuit elke richting vlot bereikbaar.
- Om omrijfactoren te beperken wordt een groter aantal regionale en interlokale wegen geselecteerd. Bijgevolg zal het doorgaand verkeer ook meer gespreid doorheen de regio rijden.
- Een groter aantal regionale en interlokale wegen betekent dat de interlokale mazen kleiner zijn dan in het concentratiemodel. Bijgevolg zijn er meer, maar kleinere, autoluwe kamers waar doorgaand verkeer geweerd zal worden.

Vrachtroutenetwerk

In het rastermodel worden alle stedelijke kernen rechtstreeks met elkaar verbonden via vlotte doorgaande vrachtroutes. Binnen dit raster van vrachtroutes ontstaan vrachtluwe kamers waar doorgaand vrachtverkeer maximaal geweerd wordt.

De selectie van regionale vrachtroutes en aanrijroutes binnen het rastermodel gebeurt op basis van volgende criteria:

- **Regionale vrachtroutes** vormen rechtstreekse verbindingen tussen steden (indien de steden nog niet verbonden zijn met een hoofdvrachtroute). Ook interlokale wegen kunnen als regionale vrachtroute geselecteerd worden om de omrijfactoren tot de hoofdvrachtroutes op de snelwegen te beperken
- **Aanrijroutes** ontsluiten bedrijven(terreinen) met regionale impact richting nabijgelegen regionale en hoofdvrachtroutes

Dit resulteert in volgende hypothese voor selectie (de definitieve selectie van netwerken wordt in fase drie afgeklopt):

Hoofdvrachtroute	N60	E17 – E429
Regionale vrachtroutes	N8	N42 – N48 Brakel
	N8	N60 Oudenaarde – VVR Kortrijk
	N35 ¹²	E17 complex 7 Deinze – N60
	N42	E40 complex 17 Wetteren – N460
	N45	N460 – VVR Aalst
	N46	N8 Oudenaarde – VVR Aalst
	N48	N8 Brakel – N60 ¹³
	N460	N42 – N45
Aanrijroutes	/	

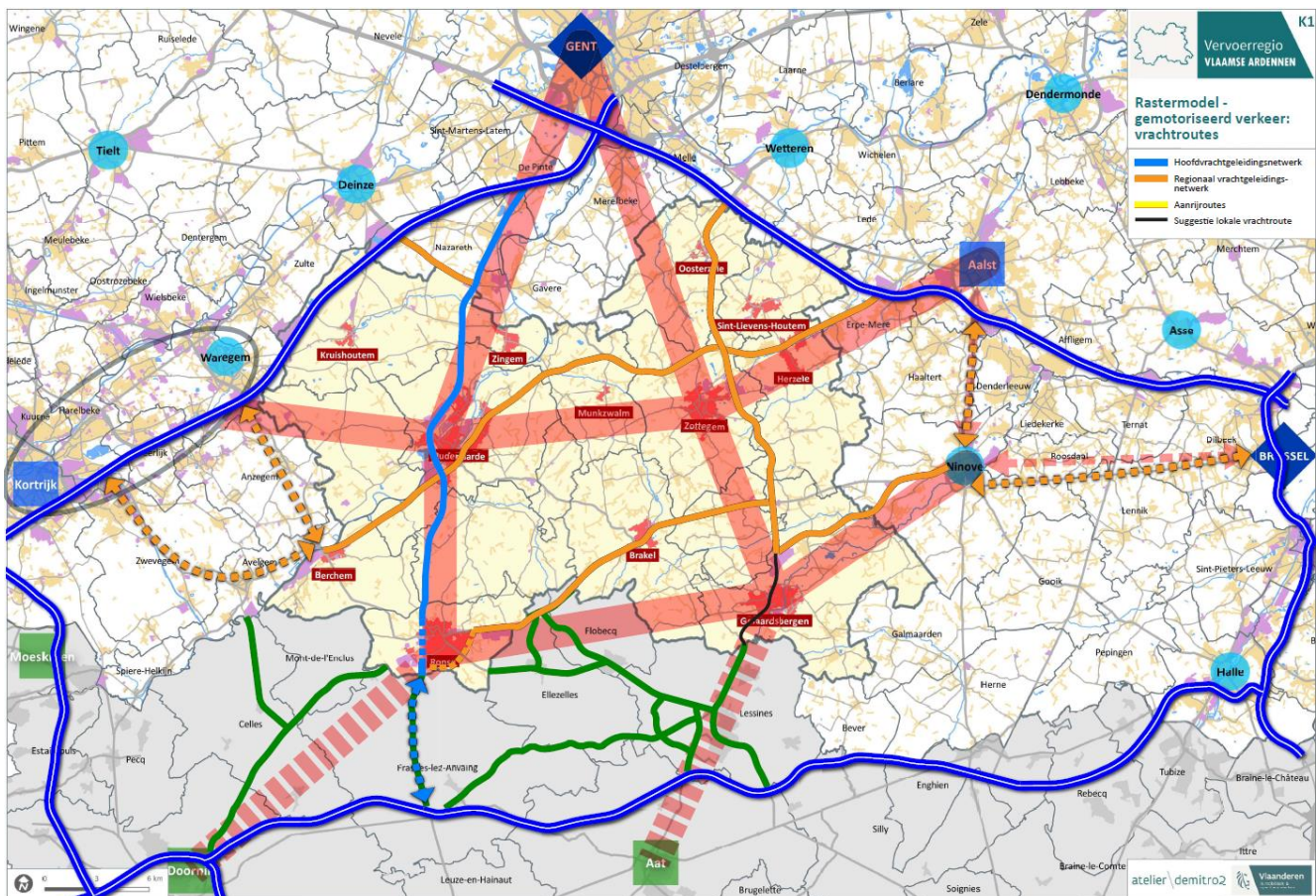
Aangezien alle bedrijven(terreinen) met regionale impact in de nabije omgeving van de steden liggen, worden deze bedrijven(terreinen) reeds ontsloten via de regionale vrachtroutes. Bijgevolg is een bijkomende selectie van aanrijroutes in het rastermodel niet nodig.

De N42 wordt ter hoogte Geraardsbergen niet als regionale vrachtroute of aanrijroute geselecteerd om de doortocht in Overboelare te ontlasten van doorgaand vrachtverkeer.

Het vrachtroutenetwerk kan door de lokale overheden wel verder worden aangevuld met lokale vrachtroutes ter ondersteuning van de lokale ontsluiting. Zo blijven ook de bedrijven, winkels en kernen die niet rechtstreeks op het vrachtroutenetwerk aansluiten bereikbaar.

¹² Op de grens met VVR Gent: afstemming nodig

¹³ De voorgestelde selectie gaat uit van de realisatie van het project Rond Ronse waarbij een zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd wordt die de N48 Ninoofsesteenweg verbindt met de N60 Leuzesesteinweg.



Figuur 16: Rastermodel: selectie vrachtroutes (hypothese)

Eigenschappen van het rastermodel voor vrachtverkeer:

- Alle steden en bedrijven(terreinen) van regionaal belang worden rechtstreeks met elkaar verbonden via regionale vrachtroutes. Hierdoor is de regio vanuit bijna alle windrichtingen goed bereikbaar voor vracht en zijn er minimale omrijfactoren op de belangrijkste vervoersrelaties.
- Enkel de N42 ter hoogte van Geraardsbergen wordt niet opgenomen binnen het regionaal vrachtroutenetwerk, daar wordt enkel lokaal vrachtverkeer toegestaan.
- De iets ruimere selectie van regionale vrachtroutes, inclusief twee oost-west routes, betekent dat (doorgaand) vrachtverkeer iets meer gespreid doorheen de regio zal rijden, weliswaar nog steeds op de daartoe meest geschikte wegenis.
- Een duidelijk raster van vrachtroutes creëert ook duidelijk afgebakende kamers waarbinnen een wensbeeld zonder doorgaand vrachtverkeer bestaat. In deze mazen wordt vrachtverkeer maximaal geweerd en wordt enkel lokaal vrachtverkeer toegelaten.

4.3 OPENBAAR VERVOER

Openbaar vervoer: concentratiemodel

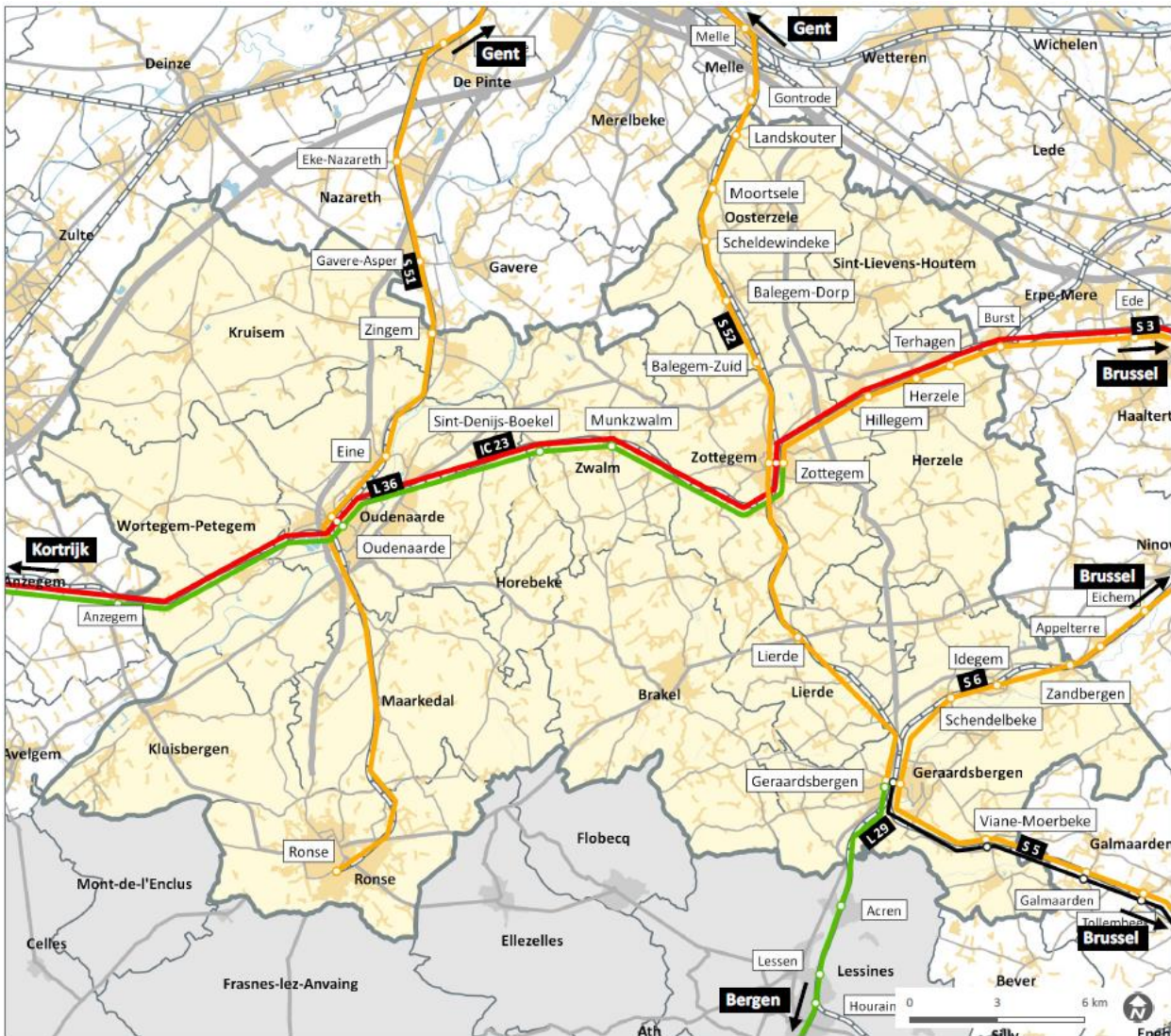
Concentratiemodel: trein

In het concentratiemodel worden de treinlijnen op de corridors versterkt met frequentieverhogingen.¹⁴ De vervoerregio heeft de ambitie om op de corridors op elk moment van de dag (tijdens weekdays) minstens twee treinen per uur te laten rijden. Daarnaast pleit de vervoerregio ook voor een uitbreiding van de avond- en weekendbediening met de trein.

Vaste treinlijnen ¹⁵	Huidige frequentie	Frequentie concentratiemodel
IC Kortrijk – Brussel	2x /u	2x /u
S3 Zottegem – Brussel	1x /u	1x /u
S5 Geraardsbergen – Brussel	Enkel in spits	Enkel in spits
S6 Aalst – Geraardsbergen – Brussel	1x /u	2x /u
S8 Zottegem - Brussel	1x /u	1x /u
S51 Eeklo – Ronse	1x /u	2x /u
S52 Gent – Geraardsbergen	1x /u	2x /u
L29 Geraardsbergen – Bergen	1x /u	2x /u
L36 Kortrijk – Zottegem	1x /u	1x /u

¹⁴ Merk op dat de trein een federale bevoegdheid is, hetgeen impact heeft op de implementatie.

¹⁵ De vaste treinlijnen worden aangevuld met spitstreinen (P-treinen)



Figuur 17: Treinnet Vlaamse Ardennen.

Een half uur frequentie laat veel meer flexibiliteit toe bij de reizigers en biedt mogelijkheden om het bestaande verknopingsysteem, met een knoop op .30 in station Oudenaarde en op .00 in station Geraardsbergen uit te breiden. Door het verhogen van de frequenties van de S6, S51 en S52 verdubbelen de knopen in Oudenaarde en Geraardsbergen (elk halfuur, dus .00 én .30) en verbeteren de aansluitingen in Zottegem. Overstappen in de Vlaamse Ardennen wordt hiermee een heel stuk evidenter.

Op de S51 Eeklo-Gent-Ronse (spoorlijn 86) is een (gedeeltelijke) spoorverdubbeling tussen Ronse en Oudenaarde noodzakelijk om een halfuurfrequentie mogelijk te maken. De vervoerregio adviseert om deze (gedeeltelijke) verdubbeling van het spoor te onderzoeken. Een snelle busdienst tussen het station van Ronse en Oudenaarde is het 'eenvoudige' alternatief hiervoor, maar de extra overstap en het

reistijdsverschil (ongeveer 15min extra) zorgen voor een serieus lager potentieel¹⁶ waardoor deze piste niet weerhouden wordt. Indien blijkt dat een frequentieverhoging van treinlijn S51 om financiële of ruimtelijke redenen niet haalbaar is tot in Ronse, wenst de vervoerregio op zijn minst een gedeeltelijke halfuurfrequentie te realiseren voor het segment tussen Oudenaarde en Gent.

Voor de S6 Aalst-Denderleeuw-Geraardsbergen-Halle-Brussel wordt een frequentieverhoging bemoeilijkt door capaciteitsgebrek bij het station van Denderleeuw en tussen Halle en Brussel. Tussen Geraardsbergen en Denderleeuw stelt dit probleem zich niet. De knelpunten op deze lijn mogen dan wel niet op grondgebied Vlaamse Ardennen liggen, toch adviseert de vervoerregio om deze knelpunten te onderzoeken met oog op de frequentieverhoging van treinlijn S6.

Concentratie­model: bus

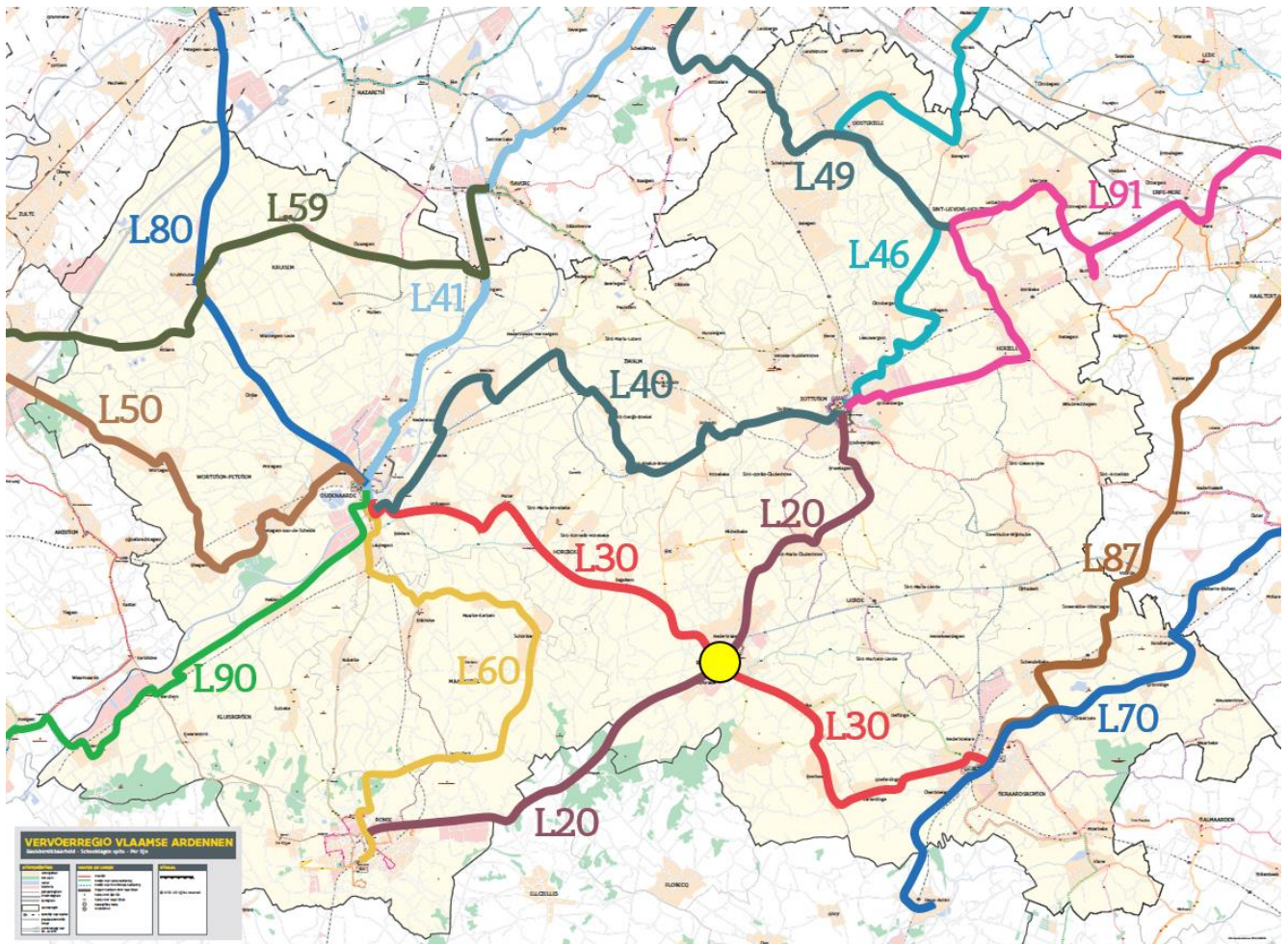
Het OV-plan korte termijn wordt als een solide basis voor het openbaar busvervoer in de regio beschouwd dat in beide toekomstscenario's op een alternatieve manier verder uitgebouwd wordt.

In het concentratiemodel wordt getracht om reizigers zo vlot en efficiënt mogelijk vanuit de kernen in het buitengebied richting de steden en de (stedelijke) treinstations op de multimodale corridors te vervoeren. Hiertoe worden de bestaande cadanslijnen (buslijnen met hoogste potentieel) opgewaardeerd met een frequentieverhoging van 1 naar 2 bussen per uur.

Voor volgende cadanslijnen (aanvullend net) wordt de frequentie verhoogd van 1 naar 2 bussen per uur:

- L20 Zottegem – Brakel – Ronse (uitbreiding lijn op deeltraject Brakel – Ronse)
- L30 Oudenaarde – Brakel – Geraardsbergen
- L40 Oudenaarde – Zwalm – Zottegem
- L41 Oudenaarde – Gavere – Gent
- L46 Zottegem – Oosterzele – Wetteren
- L49 Sint-Lievens-Houtem – Merelbeke – Gent
- L50 Oudenaarde – Waregem
- L59 Gavere – Waregem
- L60 Ronse – Oudenaarde
- L70 Ninove – Geraardsbergen – Deux-Acres
- L80 Deinze – Oudenaarde
- L87 Geraardsbergen – Haaltert – Aalst
- L90 Oudenaarde – Avelgem
- L91 Zottegem – Burst – Aalst

¹⁶ 11 minuten reistijd met de S51-trein, 22 tot 28 minuten reistijd met snelbus 62s.



Figuur 18: Schematische weergave van de buslijnen in de Vlaamse Ardennen waarvoor in het concentratiemodel een frequentieverhoging van 1 naar 2 bussen per uur geambieerd wordt.

De bus heeft in het concentratiemodel een sterke aanvoerende functie richting het treinnetwerk, een goede aansluiting bus-trein aan de treinstations is daarom cruciaal. Aangezien de vervoerregio zowel op de belangrijkste treinlijnen als op de cadanslijnen van het aanvullend net een halfuurfrequentie ambieert, verhoogt ook het aantal overstapmomenten bus-trein van 1 naar 2 per uur in de knooppunten. Dit maakt een vlotte overstap bus-trein gedurende de volledige dag mogelijk. Een goede uitbouw van deze OV-knooppunten is in het concentratiemodel van groot belang.

Door verhogen van de busfrequenties en de centrale ligging van Brakel ten opzichte van de vier stedelijke gebieden ontstaat de opportuniteit om een busknoop te creëren in Brakel. Wanneer de buslijnen L20 Brakel – Zottegem (mits extensie tot Ronse) en L30 Oudenaarde – Brakel – Geraardsbergen op elkaar afgestemd worden ontstaat in Brakel een busknoop waarbij de overstaptijd van de ene bus naar de andere in elke richting mogelijk is, met een maximale overstaptijd van 10min.

Concentratie­model: vervoer op maat

In het concentratie­model wordt het huidige flex-aanbod behouden. Aangezien voornamelijk frequentieverhogingen worden doorgevoerd, blijft de vervoersvraag in het buitengebied gelijk, alsook de nood aan flex-vervoer.

In het OV-plan werden een aantal treinstations en/of hoppin­punten geselecteerd waar deelfietsen uitgerold zullen worden als onderdeel van het VOM. De deelfietsen worden ingezet om de bereikbaarheid van attractie­polen in omgeving van de treinstations en/of hoppin­punten te verhogen. Het regionaal mobiliteitsplan ondersteunt de uitrol van de deelfietsen zoals reeds vastgelegd en adviseert een evaluatie na de ingebruikname.

Openbaar vervoer: rastermodel

Rastermodel: trein

In het rastermodel worden de frequenties uit de bestaande dienstregeling voor de trein bestendigd. De vervoerregio pleit wel voor een uitbreiding van de avond- en weekendbediening met de trein.

Vaste treinlijnen¹⁷	Huidige frequentie = Frequentie rastermodel
IC Kortrijk – Brussel	2x /u
S3 Zottegem – Brussel	1x /u
S5 Geraardsbergen – Brussel	Enkel in spits
S6 Aalst – Geraardsbergen – Brussel	1x /u
S8 Zottegem - Brussel	1x /u
S51 Eeklo – Ronse	1x /u
S52 Gent – Geraardsbergen	1x /u
L29 Geraardsbergen – Bergen	1x /u
L36 Kortrijk – Zottegem	1x /u

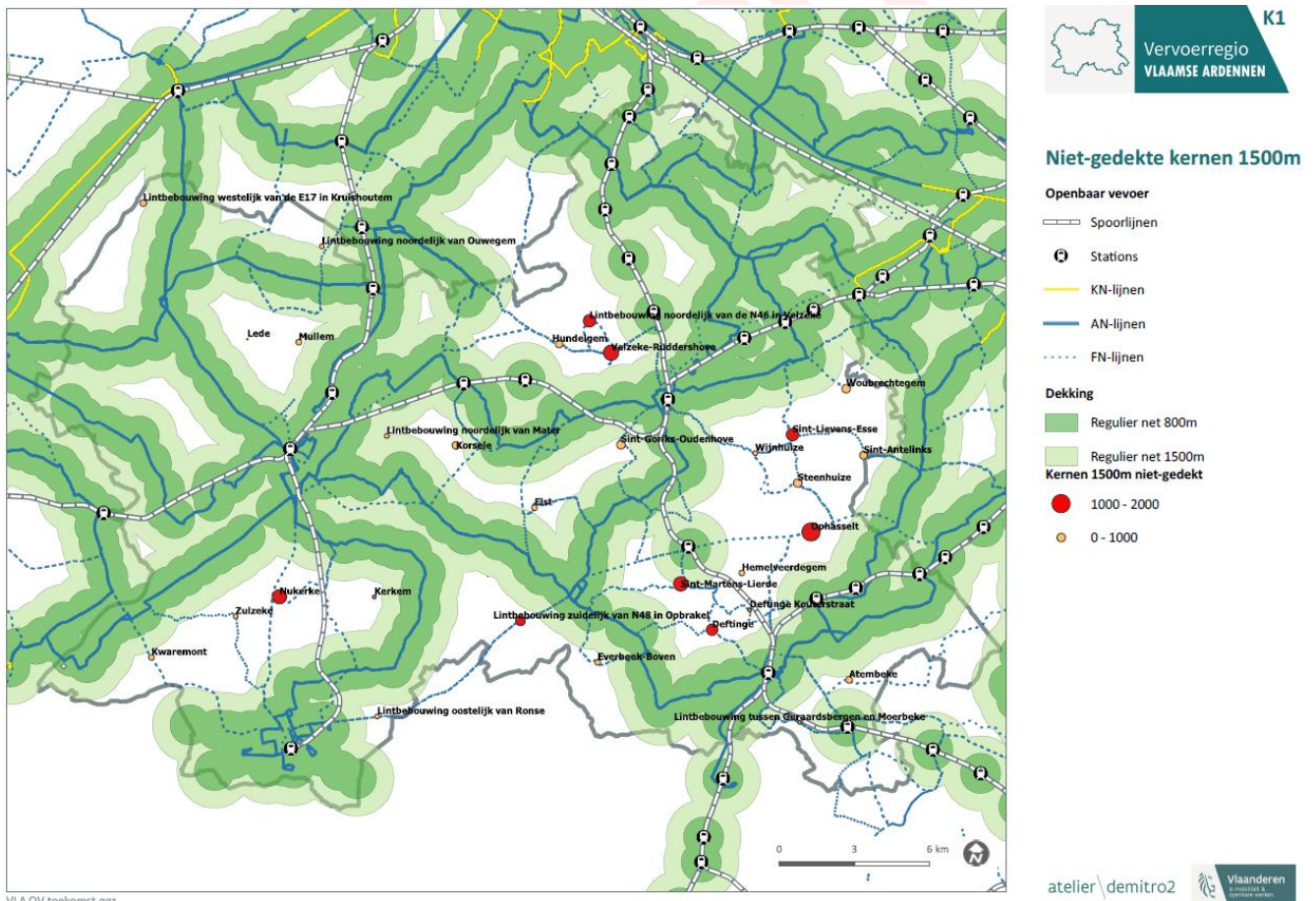
Het bestaande verknopings­stelsel, met een knoop op .30 in station Oudenaarde en op .00 in station Geraardsbergen blijft behouden.

¹⁷ De vaste treinlijnen worden aangevuld met spits­treinen (P-treinen)

Rastermodel: bus

Het OV-plan korte termijn wordt als een solide basis voor het openbaar busvervoer in de regio beschouwd dat in beide toekomstscenario's op een alternatieve manier verder uitgebouwd wordt.

In het rastermodel wordt getracht om reizigers zoveel mogelijk directe verbindingen aan te bieden richting naburige kernen door een gebiedsdekkend raster van buslijnen te realiseren. Hiertoe worden bijkomende cadanslijnen, met een uurfrequentie, aan het aanvullend net toegevoegd. De toe te voegen cadanslijnen worden geselecteerd rekening houdend met de niet gedekte kernen (met meer dan 1.000 inwoners) in het OV-plan korte termijn en rekening houdend met eerder uitgevoerd IP-onderzoek (lijnen met een minimaal intrinsiek potentieel).

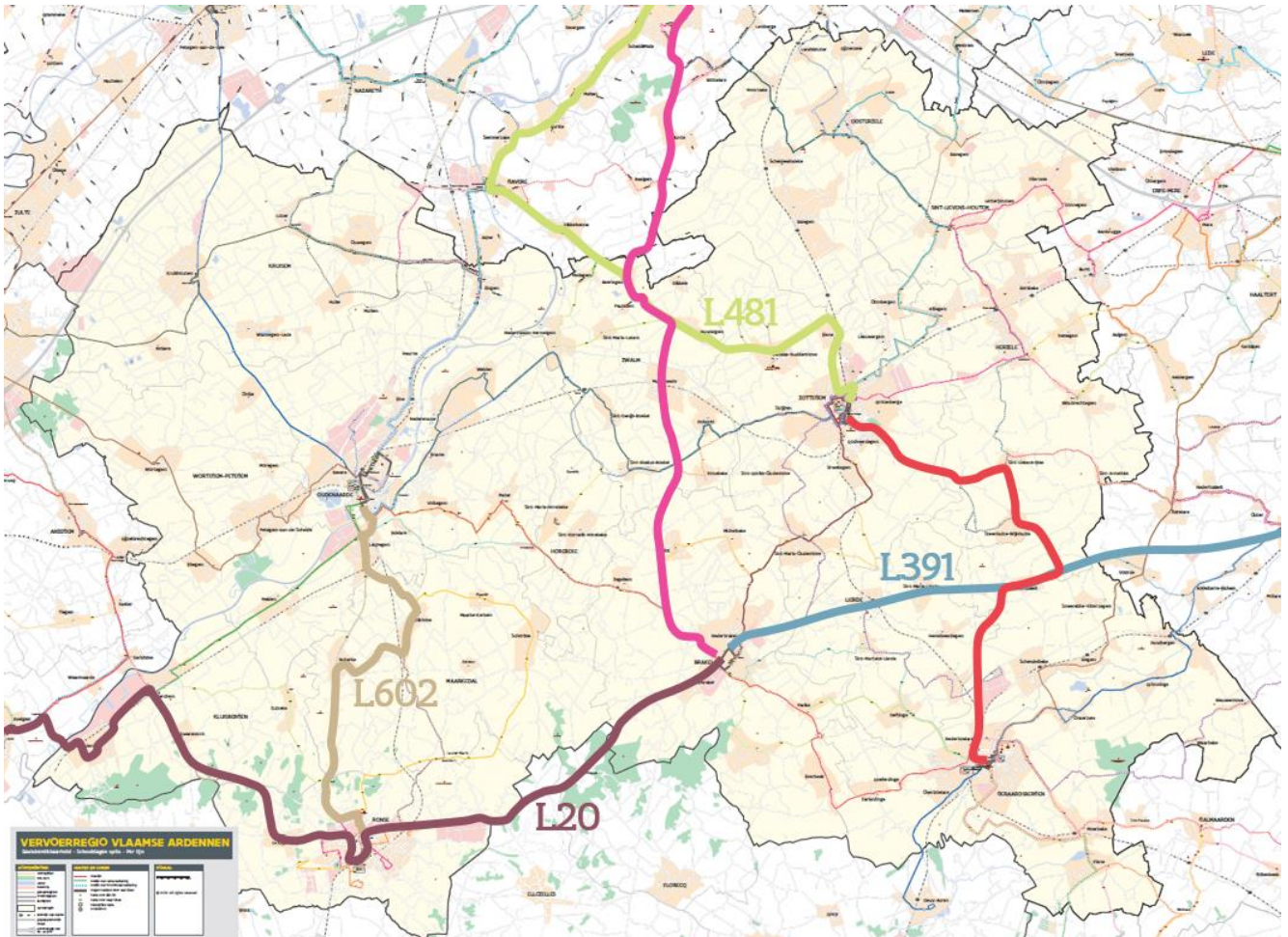


Figuur 19: Niet gedekte kernen door AN-lijnen uit het OV-plan korte termijn.

Volgende buslijnen worden toegevoegd aan het aanvullend net in het rastermodel en krijgen een vaste frequentie van 1 bus per uur:

- Brakel – Ronse (extensie bestaande buslijn 20)
- Ronse – Kluisbergen – Avelgem
- Brakel – Ninove (functionele lijn L391)

- Zottegem – Dikkelvenne (– VVR Gent) (functionele lijn L481)
- Oudenaarde – Nukerke – Ronse (functionele lijn L602)
- Zottegem – St. Lievens-Esse – Ophasselt – Geraardsbergen
- Sneldienst Brakel – Munkzwalm – Gent



Figuur 20: Schematische weergave toe te voegen cadanslijnen (1 bus/u) aan het aanvullend net Vlaamse Ardennen in het rastermodel.

De uurfrequenties van de cadanslijnen in het OV-plan korte termijn worden behouden in het rastermodel. De verknooping van een aantal buslijnen is echter niet overal optimaal waardoor overstaptijden op sommige locaties vrij hoog zijn. Bij de evaluatie van de toegevoegde cadanslijnen zal bijkomend onderzocht worden (adhv het RVM) of frequentieverhogingen van bepaalde buslijnen, en dus betere aansluitingen, een positieve invloed kunnen hebben op het potentieel OV-gebruik in de regio.

Rastermodel: vervoer op maat

In het rastermodel zal een deel van de vervoersvraag in het buitengebied ingevuld worden door de nieuwe reguliere buslijnen. Dit betekent dat het huidige flex-aanbod op die locaties afgebouwd kan

worden. Het buitengebied zonder reguliere buslijnen wordt hierdoor kleiner, bijgevolg zullen de flexritten vermoedelijk ook korter worden en zal de mogelijkheid om flexritten te bundelen zich minder frequent voordoen. De filosofie van het rastermodel, met name kortere en meer verspreide verplaatsingen, wordt op die manier tot in het vervoer op maat doorvertaald.

Wat betreft deelmobiliteit blijft de visie in het rastermodel gelijk aan het concentratiemodel. De uitrol van de deelfietsen zoals reeds vastgelegd in het OV-plan wordt ondersteund. De vervoerregio adviseert een evaluatie na de ingebruikname.

4.4 FIETS

De fietsvisie die opgemaakt wordt, is een regionale vertaalslag van het Vlaamse mobiliteitsbeleid op maat van de vervoerregio Vlaamse Ardennen. Bij de opbouw van het fietsscenario worden daarom de vier cruciale beleidsthema's uit de Vlaamse Mobiliteitsvisie 2040 gebruikt als kapstok:

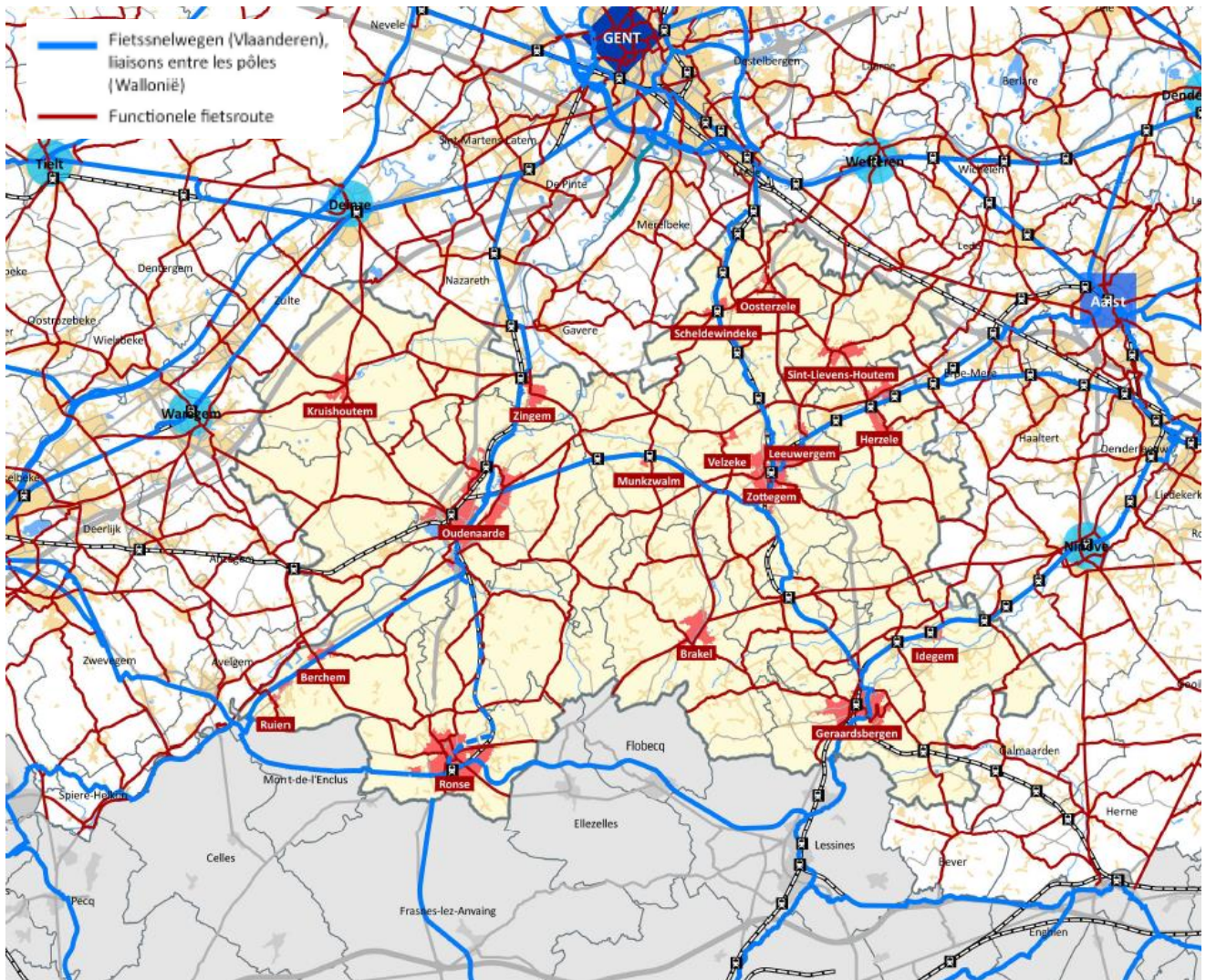
- Knooppunten en netwerken
- Datastrategie en digitalisering
- Aanbodzijde
- Vraaggedrag

Knooppunten en netwerken

Bovenlokaal Functioneel fietsroutenetwerk

De vervoerregio Vlaamse Ardennen kent een fijnmazig functioneel fietsnetwerk. Alle steden en grotere kernen zijn rechtstreeks met elkaar verbonden door de fietssnelwegen en functionele fietsroutes van het BFF. De vervoerregio bestendigt daarom het bestaande BFF, inclusief de F428 tussen Ronse en Oudenaarde.

In Ronse zal het BFF nog herbekeken worden na het vastleggen van het definitief tracé op grondgebied Ronse van de fietssnelweg F428 Oudenaarde-Ronse, alsook nav het project 'Rond Ronse'. Er wordt bijvoorbeeld gesuggereerd om de Saint-Sauveurstraat, tussen station en de Waalse grens, naar de oude spoorwegbedding te verleggen om een vlotte aansluiting op het Waalse fietsnet mogelijk te maken.



Figuur 21: Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

Terwijl het BFF op papier een fijnmazig fietsnetwerk vormt, zijn er in de praktijk nog veel missing links en is de kwaliteit van bestaande fietsinfrastructuur vaak ondermaats. De focus dient daarom te liggen op het wegwerken van missing links en de kwalitatieve realisatie van het BFF conform het fietsvademecum. De realisatie van een aaneengesloten fietsnetwerk zal vlot en veilig functioneel fietsen, ook over (middel-)lange afstand, mogelijk maken in de regio.

Lokaal functioneel fietsroutenetwerk

De vervoerregio wenst ook het belang van een goed functionerend lokaal fietsroutenetwerk te onderstrepen. Fietsen begint namelijk altijd in de eigen buurt. Wie in een fietsvriendelijke omgeving woont, zal sneller naar de fiets grijpen, zowel voor lokale als voor de iets grotere regionale verplaatsingen.

Het regionaal mobiliteitsplan roept de steden en gemeentes op om ook een eigen lokaal functioneel fietsroutenetwerk (LFF) uit te zetten, waarbij het BFF en de Hoppinpunten als het raamwerk functioneren. De lokale fietsroutes zorgen voor een goed verknoopt fietsnetwerk met voldoende verbindingen tussen het BFF, de Hoppinpunten en lokale attractiepolen (zoals bedrijvzones, scholen, wijken, etc.), met beperkte omrijfactoren omwille van barrières (zoals waterlopen, treinsporen, heuvelachtig landschap, etc.).

Interactie met openbaar vervoer (combi-mobiliteit)

De fiets is niet alleen een transportmodus op zich, maar is ook uiterst geschikt als voor- en natransport naar het openbaar vervoer. De Vlaamse Ardennen beschikt over een uitgebreid netwerk van treinstations en hoppinpunten waar ten allen tijd vlot overgestapt moet kunnen worden tussen de fiets en het openbaar vervoer. Om deze combi-mobiliteit te stimuleren zal de vervoerregio verder inzetten op fietsvriendelijke stationsomgevingen en de kwalitatieve uitrol van Hoppinpunten.

Anderzijds is wel een aandachtspunt dat maatregelen die worden genomen geen significant negatieve impact mogen hebben op de doorstroming en de kwaliteit van het openbaar vervoer, en dan in het bijzonder van AN-lijnen. Er dient dan ook doordacht te worden omgegaan met aanleg van o.a. fietsstraten, verkeersplateau's en eventuele snelheidsverlagingen tot 30 km/u waarbij, net als het aspect verkeersveiligheid, ook het aspect doorstroming van openbaar vervoer mee in rekening dient te worden gebracht.

Interactie met gemotoriseerd verkeer

De plaats van de fiets ten opzichte van het gemotoriseerd verkeer wordt bepaald door zowel het BFF als de selectie van het dragend wegennet (regionale en interlokale wegen) en vrachtroutes.

Waar BFF en dragend wegennet of vrachtroutes samenkomen is zowel de veiligheid van de fietsers als een vlotte doorstroming van het gemotoriseerd verkeer van belang. Om de veiligheid van de fietsers te garanderen wenst de vervoerregio de fietsers maximaal fysiek te scheiden van het gemotoriseerd verkeer op deze wegen. Dit gebeurt met vrijliggende fietspaden en conflictvrije kruispunten. Waar vrijliggende fietspaden ruimtelijk niet haalbaar zijn, worden fietsers en gemotoriseerd ontvlochten. Er wordt gezocht naar alternatieve parallelle fietsroutes met een beperkte omrijfactor voor de fietser.

Waar functionele fietsroutes over lokale wegen lopen, wil de vervoerregio lokale besturen aanmoedigen om duidelijk de voorrang te geven aan de zachte weggebruikers, rekening houdend met inrichtingsprincipes van lokale wegen en het vademecum fietsvoorzieningen. Veilig en aangenaam fietsen in de kernen – zeker in woongebieden en schoolomgevingen – is prioritair aan de doorstroming van het autoverkeer (op lokale wegen). Hiertoe bestaat een groot gamma aan maatregelen. Doorgaand verkeer wordt geweerd met wegversmallingen, verkeersremmers, asverschuivingen, circulatiemaatregelen, etc. Waar wenselijk worden woonstraten ingericht als fietsstraten of woonerven, ter bescherming van de zachte weggebruiker. Op drukker locaties kunnen slimme, conflictvrije verkeerslichten geïnstalleerd worden die steeds voorrang geven aan fiets- en voetgangersverkeer. Ook het bewust beperken van parkeergelegenheid aan scholen kan helpen om ouders te overtuigen hun kinderen niet langer met de wagen te voeren.

Datastrategie en digitalisering

De vervoerregio werkt – waar mogelijk – mee met de hogere overheden om de nodige systemen op te zetten waarmee verkeersdata verzameld en verkeersinformatie verspreid kan worden.

Specifiek voor de modus fiets wordt aan volgende zaken gedacht:

- Het zo goed mogelijk in kaart brengen van fietsverplaatsingen;
- Het zo goed mogelijk in kaart brengen van fietsongevallen of onveilige fietsroutes;
- De integratie van deelfietsen in multimodale routeplanners en dataplatformen, met een goede koppeling tussen de verschillende aanbieders;
- Tariefintegratie voor alle vervoersvormen: OV, deelfietsen, beveiligde fietsenstallingen, parking, etc. om combi-mobiliteit te stimuleren
- Digitaliseren en vlot toegankelijk maken van fietsroutenetwerken en -kaarten.

Aanbodzijde

De vervoerregio Vlaamse Ardennen wenst van de fiets een kwalitatief verplaatsingsmiddel te maken dat kan concurreren met andere – minder duurzame – verplaatsingsmodi. Daarvoor zet de vervoerregio in op kwalitatieve en veilige fietsinfrastructuur, op fietsenstalling en op een goede integratie van nieuwe fietsvormen, zoals deelfietsystemen en elektrisch fietsen.

Aanbod fietsinfrastructuur

Zoals eerder aangehaald wenst de vervoerregio te focussen op het wegwerken van missing links en de kwalitatieve realisatie van het BFF om een kwalitatieve fietsroutes te kunnen aanbieden aan hun inwoners. Bij de realisatie van nieuwe fietsinfrastructuur worden de richtlijnen uit het nieuwe fietsvademeccum en de adviezen van fietsberaad algemeen toegepast om een kwalitatief fietsaanbod te creëren.

Het realiseren van een volledige conform functioneel fietsnetwerk is een werk van lange adem. Een eerste stap is de inventarisatie van de niet-conforme fietsinfrastructuur. Vervolgens stelt de vervoerregio volgende prioriteiten bij de investeringen in het fietsnetwerk:

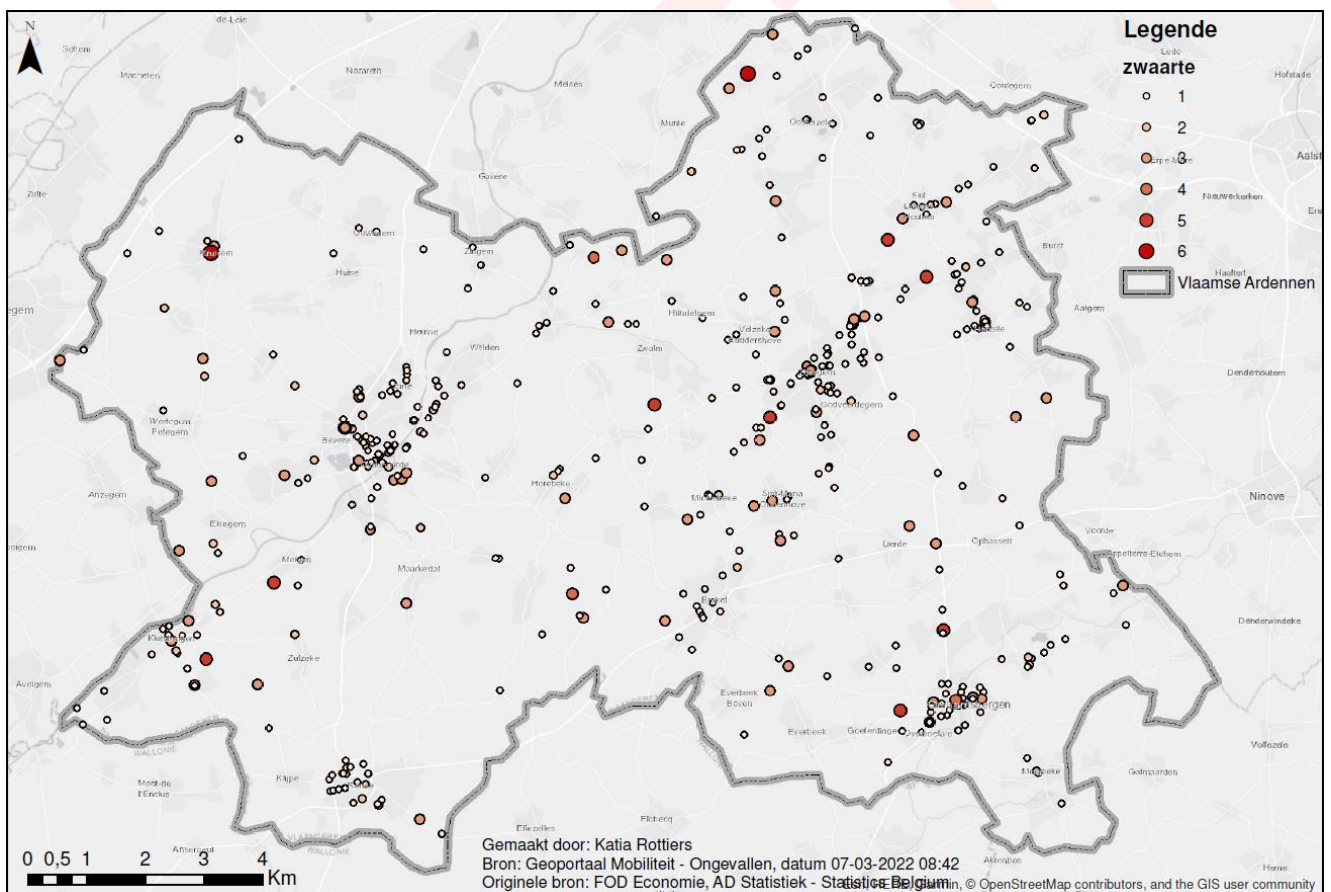
- Structureel onveilige fietsroutes en zones met hoge ongevalconcentraties wegwerken
- Fietsassen met hoog fietspotentieel realiseren
- Missing links wegwerken

Bij deze prioritering dient in het achterhoofd gehouden te worden dat de planning van fietsdossiers ook mede bepaald wordt door andere aspecten zoals wegenwerken, rioleringsdossiers, eventuele noodzaak tot onteigenen, etc. Niet elk project kan daarom even snel gerealiseerd worden, ondanks een hoge prioriteit. Desalniettemin erkent de vervoerregio het hoger belang van een kwalitatief BFF en zal de vervoerregio een inspanning doen om de dossiers of processen met belangrijke fietsinvesteringen te bespoedigen.

Prioriteit: Structureel onveilige fietsroutes en zones met hoge ongevalconcentraties wegwerken

Fietsveiligheid is een top prioriteit binnen de regio. Fietsers moeten zich op elk moment van hun fietsrit comfortabel en veilig kunnen voelen. Fietsveiligheid wordt gezien als een noodzakelijke voorwaarde om een modal shift naar de fiets mogelijk te maken. Enkel indien de veiligheid van fietsers gegarandeerd kan worden, zal een aanzienlijke stijging in het fietsgebruik mogelijk zijn.

Om te kunnen werken aan de fietsonveiligheid is het correct verzamelen en analyseren van ongevalldata cruciaal. De analyse van ongevalldata dient als basis voor de prioritering van (her)aanleg van (fiets)infrastructuur. Alternatieve bronnen zoals de knelpunten op school- en fietsroutekaarten (GIS-data beschikbaar bij provincie Oost-Vlaanderen) kunnen hierbij ook een meerwaarde zijn.



Figuur 22: Fietsongevallen in de Vlaamse Ardennen van 2017 tot 2019.

De fietsongevallenkaart toont dat ongevallen met fietsers voornamelijk binnen stedelijke kernen gebeuren. Daarnaast komen ook een aantal 'risico-assen' met relatief veel ongevallen naar boven. Fietsveiligheid komt daarmee op de agenda van zowel de vervoerregio als de lokale besturen.

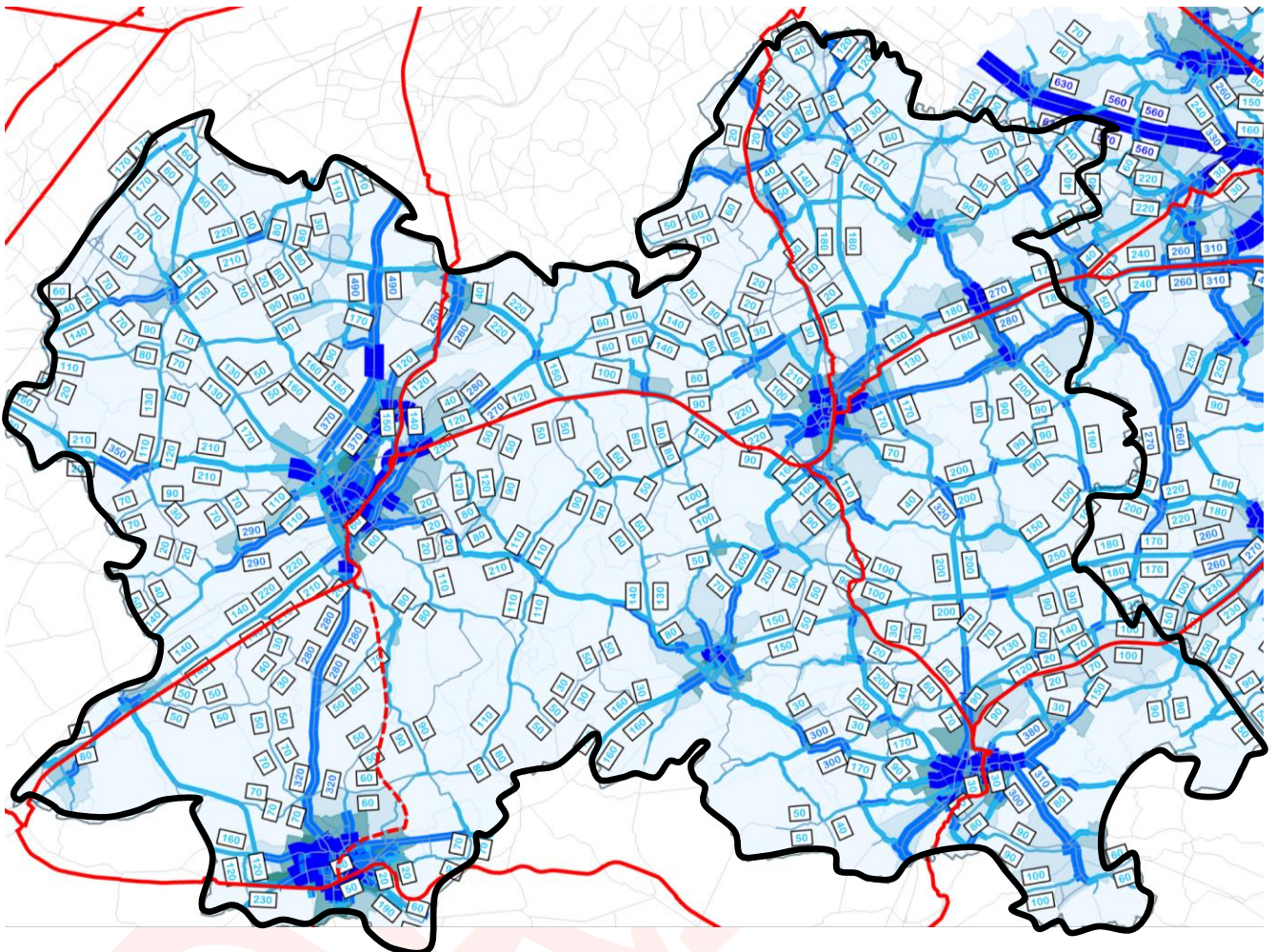
De grotere ongevallenconcentraties in de steden zijn zeker deels te wijten aan het groter aantal fietsers in de kernen. Laat dit echter een motivatie zijn om juist in de kernen maximaal te gaan inzetten op fietsveiligheid. De vervoerregio wil lokale besturen stimuleren om lokale onveilige situaties en ongevallenclusters op te sporen en met spoed aan te pakken. Met fietspaden, fietsstraten, autoluwe zones, een aangepaste verkeerscirculatie, etc. zijn er uiteenlopende mogelijkheden om de fietser een duidelijke en veilige plaats in het verkeer te geven. Hierbij dient speciale aandacht te gaan naar de school- en stationsomgevingen

Daarnaast is het wegwerken van structureel onveilige risico-assen op het BFF een duidelijke prioriteit. Grote concentraties van fietsongevallen langs het BFF dienen onderzocht en aangepakt te worden.

Waar infrastructurele maatregelen op korte termijn geen optie zijn, kunnen lokaal parallelle, fietsroutes uitgestippeld worden. Op gevaarlijke assen langs lokale wegen dienen verkeersmilderende of circulatiemaatregelen (enkelrichtingsverkeer, weren doorgaand verkeer, autoluwe zones, etc.) ten voordele van de fietser zeker ook in overweging genomen te worden.

Prioriteit: Fietsassen met hoog fietspotentieel realiseren

Aan de hand van de fietspotentieelstudie Zuid-Oost-Vlaanderen (uitgevoerd door Solva) kunnen routes met hoogste fietspotentieel geprioriteerd worden bij de (her)aanleg van (fiets)infrastructuur. Investeren in de fietsrelaties met een hoog potentieel, is een efficiënte manier om een modal shift te bekomen.



Figuur 23: Fietspotentieelstudie Zuid-Oost-Vlaanderen (uitgevoerd door Solva)

Op bovenstaande potentieelkaart wordt het fietspotentieel tussen verschillende kernen en wijken gevisualiseerd op het bestaande wegennet. Bij de interpretatie van de kaart dient vooral het potentieel tussen die kernen in het oog gehouden te worden, niet de exacte wegenis die blauw kleurt. Het kan namelijk goed zijn dat een parallelle, rustigere fietsroute meer aangewezen is. De dikke lijn op de N60 toont bijvoorbeeld aan dat er een belangrijk Noord-Zuid fietspotentieel ligt tussen Ronse-Oudenaarde-VVR Gent, dit wil echter niet zeggen dat de N60 geschikt is als fietsroute.

Prioriteit: Missing links wegwerken

Het wegwerken van missing links en het realiseren van doorlopende fietsroutes over grotere afstanden is een belangrijke voorwaarde om de fiets ook voor grotere verplaatsingen als een volwaardig vervoersalternatief te kunnen beschouwen. Hierbij wordt in de eerste plaats naar de missing links op

fietssnelwegen gekeken, vanwege het groter regionaal belang. Echter kan ook prioriteit gegeven worden aan functionele fietsroutes waarvoor op heden geen 'enigszins acceptabele' alternatieve fietsroute bestaat.

Subsidies en samenwerkingsovereenkomsten

Om nieuwe fietsinfrastructuur aan te leggen wenst de vervoerregio maximaal gebruik te maken van de beschikbare subsidies¹⁸ en samenwerkingsovereenkomsten¹⁹ op te zetten:

- Subsidie voor fietsvoorzieningen op het BFF
 - fietssnelwegen én functionele fietsroutes zijn 100% subsidieerbaar in Oost-Vlaanderen
- Subsidie verkeersveilige schoolomgevingen
 - gericht op snel uitvoerbare maatregelen zoals verkeerssignalisatie en kleine infrastructurale maatregelen in schoolomgevingen
- Subsidie voor fietsvoorzieningen op het LFF
 - 40% subsidieerbaar bij provincie Oost-Vlaanderen
- Samenwerkingsovereenkomst voor de aanleg of verbetering van fietsinfrastructuur langs gewestwegen

Aanbod fietsenstalling

Naast de fietsinfrastructuur zelf, is ook het comfortabel stallen van de fiets op de eindbestemming van belang. Aan treinstations, bushaltes, hoppinpunten, openbare functies, attractiepolen, tewerkstellingspolen, etc. worden steeds voldoende openbare fietsenstallingen voorzien. Op locaties waar de fietsen gedurende langere periodes blijven staan, worden bij voorkeur ook beveiligde fietsenstallingen aangeboden. De vraag naar beveiligde fietsenstalling zal in de toekomst vermoedelijk nog toenemen door de opkomst van de (duurdere) elektrische fietsen. Ook de stalling van buitenmaatse fietsen is een aandachtspunt.

Aanbod deelfietsen

De deelfietsen worden beschouwd als een zeer flexibel vervoersmiddel waarmee de bereikbaarheid van attractiepolen vanaf de geselecteerde treinstations of hoppinpunten verhoogd kan worden.

De vervoerregio steunt de uitrol van de deelfietssystemen zoals bepaald in het vervoer op maat. Na ingebruikname adviseert de vervoerregio een evaluatie van het gebruik. Bij een succesvolle ingebruikname kan een verdere uitbreiding overwogen worden.

Aanbod elektrisch fietsen

Gezien de verspreide bevolking en het heuvelachtige landschap van de Vlaamse Ardennen kan de elektrische fiets voor veel inwoners van de regio een groot verschil maken. Om functioneel fietsgebruik in de regio te verhogen, wil de vervoerregio het gebruik van de elektrische fiets stimuleren.

¹⁸ Voor de volledige lijst met mogelijke subsidies, zie: <https://mow.vlaanderen.be/fietssubsidiewijzer/>

¹⁹ Het project dient in het GIP opgenomen zijn alvorens een SO wordt opgemaakt

Een eerste belangrijk punt is het afstemmen van fietsinfrastructuur op deze snelle fietsers. Bij realisatie van fietsinfrastructuur dient gezocht te worden naar brede, rechte fietspaden met grote bochtstralen. Zeker voor de fietssnelwegen (o.a. jaagpaden) is een breedte van 4m wenselijk (met ondergrens van 3m). Hierdoor kunnen ook speedpedelecs op een veilige wijze gebruik kunnen maken van de infrastructuur zonder dat conflicten met 'trage' fietsers ontstaan.

Een tweede punt waarop de vervoerregio zal inzetten, is flankerend beleid. Stationsomgevingen en hoppinpunten dienen maximaal voorzien te worden van veilige fietsenstallingen waar deze dure fietsen zonder zorgen achtergelaten kunnen worden. Ook wil de vervoerregio de uitrol van (publieke) laadpunten aan attractiepolen, scholen of bij werkgevers stimuleren, zodat het batterijbereik voor niemand een drempel hoeft te zijn.

Vraaggedrag

Om inwoners te overtuigen om meer de fiets te nemen is meer nodig dan enkel goeie netwerken en de noodzakelijke infrastructuur. Een degelijk flankerend beleid dat fietsers onderwijst en fietsen stimuleert, is noodzakelijk om een echte fietscultuur te creëren.

Een continue fietseducatie en -sensibilisatie voor fietsers van alle leeftijden is noodzakelijk om veilig rijgedrag aan te leren. Onaangepast rijgedrag of het niet respecteren van de wegcode liggen vaak aan de basis voor ongevallen (niet enkel infrastructuur is de oorzaak). Correct rijgedrag aanleren begint van jongs af aan. Met fietseducatie en sensibilisatie worden kinderen, jongeren, scholieren van jongs af aan geleerd om zich veilig met de fiets in het verkeer te verplaatsen. Dit moet hen op lange termijn motiveren om de fiets te nemen voor zowel korte als lange verplaatsingen. Maar ook bij volwassenen en ouderen kunnen promotie- en sensibilisatiecampagnes nog helpen om een veiliger rijgedrag en duurzamer verplaatsingsgedrag aan te leren. Met campagnes op maat van verschillende doelgroepen (scholieren, studenten, senioren, pendelaars, etc.) wenst de vervoerregio de 'fietsreflex' (ipv 'autoreflex') bij hun inwoners te versterken.

Het vergroten van de fietsbeleving zit ook in kleine dingen. Bijvoorbeeld het creëren van aangename fietsroutes met voldoende rustpunten helpt om inwoners op de fiets te krijgen. Maar ook het voorzien van publieke fietspompen of fietsherstelpunten is voor sommigen een grote meerwaarde, fietsen met een goed onderhouden fiets is namelijk des te comfortabeler en veiliger.

5 EVALUATIE TOEKOMSTSCENARIO'S

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van het regionaal verkeersmodel geëvalueerd hoe het verplaatsingsgedrag in beide toekomstscenario's verandert en in hoeverre de uitgewerkte scenario's voldoen aan de vooropgestelde doelstellingen.

5.1 EVALUATIE ADHV REGIONAAL VERKEERSMODEL

Om de twee toekomstscenario's, concentratiemodel en rastermodel, op een kwantitatieve manier te kunnen beoordelen werden de scenario's doorgerekend in het regionaal verkeersmodel (RVM).

Naast de twee gekende scenario's werd voor het rastermodel een variant met extra OV doorgerekend "rastermodel 2 – OV heavy". In dit scenario worden de OV-maatregelen van het concentratiemodel en rastermodel 1 (zoals in bovenstaande tekst beschreven) gecombineerd. Aan de hand van dit scenario kan een beter beeld gevormd worden van de impact van de verschillende OV-maatregelen op elkaar. Namelijk, waar versterken frequentieverhogingen en nieuwe lijnen elkaar en waar concurreren ze?

	Concentratiemodel	Rastermodel 1 OV light	Rastermodel 2 OV heavy
Fiets	1 fietsscenario		
OV	Frequentieverhogingen	Nieuwe buslijnen	Frequentieverhogingen + nieuwe buslijnen
Gemotoriseerd & vracht	Grote interlokale mazen	Kleine interlokale mazen	

Figuur 24: Scenario's doorgerekend met RVM ikv RMP VVR Vlaamse Ardennen

De resultaten van deze drie scenario's zullen steeds beoordeeld worden ten opzichte van de referentietoestand 2030 in het RVM. De referentietoestand is de voorspelde toekomstige toestand zonder de ingrepen van het RMP.

Een belangrijke nuance is dat het regionaal verkeersmodel steeds uitgaat van een feilloze realisatie van de theoretisch voorgestelde netwerken en maatregelen. De afdwingbaarheid en realisatie van alle doorgerekende maatregelen in praktijk tegen 2030 blijft uiteraard een grote uitdaging. De modeldoorrekeningen dienen daarom in eerste instantie beschouwd te worden als een middel om verschillende type maatregelen op een objectieve manier met elkaar te vergelijken en te zien welke maatregelen een potentieel groter of kleiner, positief of negatief effect hebben. Het verkeersmodel is een tool die helpt in de besluitvorming maar is geen resultaat op zich.

1.1.1 Basisresultaten modeldoorrekening

Een eerste globale beoordeling van de drie scenario's gebeurt aan de hand van drie parameters:

- **Aantal verplaatsingen /modus /dag**, met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen
- **Modale verdeling** van de verplaatsingen, met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen
- **De afgelegde afstanden /dag**, binnen de VVR Vlaamse Ardennen

1.1.1.1 Aantal verplaatsingen per modus

In alle drie de toekomstscenario's vertaalt het stimuleren van de zachte modi en openbaar vervoer in combinatie met het afremmen van autoverkeer binnen de interlokale mazen zich duidelijk in een stijging van het gebruik van duurzame modi en een daling van de niet-duurzame modi (de wagen). Binnen de duurzame modi stijgt het (absolute) aantal fietsverplaatsingen duidelijk meest. Ook het aantal verplaatsingen met openbaar vervoer stijgt aanzienlijk, relatief gezien zelf de sterkste stijger.

Het concentratiemodel genereert de grootste toename in duurzame verplaatsingen en de grootste afname van niet-duurzame verplaatsingen, het rastermodel 1 heeft de kleinste effecten, rastermodel 2 scoort ertussen.

Ondanks dat exact dezelfde fietsmaatregelen geïmplementeerd werden in de drie doorgerekende scenario's is er een aanzienlijk grotere toename van het fietsverkeer in het concentratiemodel. Vermoedelijk ligt de verklaring hiervoor bij de grotere interlokale mazen van het concentratiemodel die het nog iets minder aantrekkelijk maken om korte verplaatsingen met de wagen te doen dan in het rastermodel. Hetzelfde effect is ook bij de verplaatsingen te voet zichtbaar.

Rastermodel 2 kent de minste toename in fietsgebruik en voetgangers. De extra OV-maatregelen (ivm rastermodel 1) trekken een deel van de fietsers en voetgangers naar het OV.

De totale toename van het aantal OV-gebruikers is grootst in het rastermodel 2, nipt gevolgd door het concentratiemodel. Binnen het OV-segment is er in rastermodel 2 een duidelijk grotere toename van busverplaatsingen dan treinverplaatsingen, terwijl dit verschil in het concentratiemodel veel kleiner is. De extra buslijnen in rastermodel 2 (ivm concentratiemodel) trekken dus een deel van de treinverplaatsingen terug naar de bus, zoals dat ook bij fiets en voetgangers zichtbaar was.

De toename van het OV-gebruik is duidelijk het laagst in rastermodel 1. Ondanks dat enkel het busnetwerk uitgebreid werd, is er ook een duidelijke stijging van het treingebruik. Hiervoor zijn twee potentiële verklaringen; ten eerste zorgen de extra buslijnen voor betere aanvoer naar de trein, ten tweede – en vermoedelijk de belangrijkste verklaring – zorgen de verkeers-ontradende maatregelen binnen de interlokale mazen ervoor dat bestuurders voor de trein ipv de wagen kiezen.

De daling van het wagengebruik is grootst bij het concentratiemodel, laagst bij rastermodel 1 en rastermodel 2 scoort ertussen. Hieruit wordt afgeleid dat de grotere interlokale mazen van het concentratiemodel tot een grotere daling in wagengebruik leiden. De impact op het wagengebruik door het toevoegen van de extra buslijnen in rastermodel 2 (ivm concentratiemodel) is kleiner dan de impact van grotere interlokale mazen in het concentratiemodel.

Aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen									
Aantal	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	80.100	50.600	17.900	28.600	103.900	281.000	39.300	433.900	473.200
Concentratie­model	108.800	53.100	24.200	34.200	88.900	309.300	29.100	411.100	440.200
Rastermodel 1	106.500	52.900	22.200	31.600	91.600	304.800	30.700	414.700	445.400
Rastermodel 2	105.200	52.700	25.900	32.900	90.200	307.000	30.100	412.800	442.900

Figuur 25: Aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen²⁰

Verschil in aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand									
Verschil	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentratie­model	28700	2500	6300	5600	-15000	28300	-10200	-22800	-33000
Rastermodel 1	26400	2300	4300	3000	-12300	23800	-8600	-19200	-27800
Rastermodel 2	25100	2100	8000	4300	-13700	26000	-9200	-21100	-30300

Figuur 26: Verschil in aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand

Procentueel verschil in aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand									
Verschil	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentratie­model	36%	5%	35%	20%	-14%	10%	-26%	-5%	-7%
Rastermodel 1	33%	5%	24%	10%	-12%	8%	-22%	-4%	-6%
Rastermodel 2	31%	4%	45%	15%	-13%	9%	-23%	-5%	-6%

Figuur 27: Procentueel verschil in aantal verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand

1.1.1.2 Modale verdeling

In het concentratiemodel is de modal shift het grootst met 4%, gevolgd door 3,6% bij rastermodel 2 en 3,3% bij rastermodel 1. Goed om op te merken is dat – volgens het verkeers­model – in de alle drie de doorgerekende scenario's de kaap van 40% duurzame modi bereikt en overschreden wordt, terwijl dat in de referentietoestand 2030 duidelijk niet het geval is.

Modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen									
Aandeel	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	10,6	6,7	2,4	3,8	13,8	37,3	5,2	57,5	62,7
Concentratie­model	14,5	7,1	3,2	4,6	11,9	41,3	3,9	54,9	58,7
Rastermodel 1	14,2	7	3	4,2	12,2	40,6	4,1	55,3	59,4
Rastermodel 2	14	7	3,5	4,4	12	40,9	4	55,1	59,1

Figuur 28: Modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen

²⁰ Passagier (Dz): volwassen passagiers worden als duurzaam beschouwd, carpooling wordt als positief beschouwd. Passagier(N-Dz): kinderen als passagier worden als niet duurzaam beschouwd, dit zijn vaak extra verplaatsingen, bv. ouders die hun kinderen naar school voeren.

Verschil in modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand									
Verschil	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentratie model	3,9	0,4	0,8	0,8	-1,9	4	-1,3	-2,6	-4
Raster model 1	3,6	0,3	0,6	0,4	-1,6	3,3	-1,1	-2,2	-3,3
Raster model 2	3,4	0,3	1,1	0,6	-1,8	3,6	-1,2	-2,4	-3,6

Figuur 29: Verschil in modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand

1.1.1.3 Afgelegde afstanden

De doorgerekende scenario's kennen alle drie een daling van het aantal voertuigkilometers, zowel voor personenwagens als vrachtwagens. De daling in voertuigkilometers is – net zoals de daling van het aantal verplaatsingen met de wagen – duidelijk grootst in het concentratiemodel. Het verschil in voertuigkilometers wat betreft het gemotoriseerde verkeer tussen de twee rastermodellen is beperkt, wat betreft het aantal kilometers met busverkeer is er wel duidelijk een verschil (>10%). Dit doet vermoeden dat verhoogde trein- en busfrequenties in rastermodel 2 (ivm rastermodel 1) voornamelijk korte verplaatsingen met de wagen naar het openbaar vervoer trekt.

De sterke daling van het aantal vrachtkilometers dient wel enigszins genuanceerd te worden. Door de implementatie van vrachttol op de wegen waar doorgaand vrachtverkeer geweerd wordt (maar enkel in de Vervoerregio Vlaamse Ardennen), verschuift een aanzienlijk deel van het vrachtverkeer naar wegen buiten de vervoerregio. Voor een groot deel naar de snelwegen, maar ook naar enkele wegen die niet tot het hoofdwegenet behoren (bv. N255 tussen Ninove en Herne). Afstemming met naburige regio's is noodzakelijk om ongewenste verschuivingen van vrachtverkeer te vermijden.

Voor de reizigerskilometers met het openbaar vervoer is de toename grootst in het rastermodel 2 (+228.000km), nipt gevolgd door het concentratiemodel (+213.000km). In het rastermodel 2 is de toename in reizigerskilometers met de bus iets groter dan met de trein, terwijl in het concentratiemodel de toename op de trein iets groter is. Rastermodel 1 (+121.000km) genereert duidelijk een minder grote toename in reizigerskilometers zowel met bus als trein. Deze vaststellingen zijn volledig in lijn met de conclusies over het aantal verplaatsingen met openbaar vervoer in voorgaande paragraaf.

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen					
Aantal km	Voertuigkilometers		Reizigerskilometers		
	PW	VR	BTM	Trein	BTM + Trein
<i>Referentie</i>	4.730.000	595.000	323.000	724.000	1.047.000
Concentratie model	4.386.000	427.000	424.000	836.000	1.260.000
Raster model 1	4.517.000	474.000	401.000	766.000	1.167.000
Raster model 2	4.495.000	475.000	449.000	826.000	1.275.000

Figuur 30: Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen

Verschil in afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand					
Verschil in aantal km	PW	VR	BTM	Trein	BTM + Trein
<i>Referentie</i>	-	-	-	-	-
Concentratie model	-344.000	-168.000	101.000	112.000	213.000
Raster model 1	-213.000	-121.000	78.000	42.000	120.000
Raster model 2	-235.000	-120.000	126.000	102.000	228.000

Figuur 31: Verschil in afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand

Procentueel verschil in afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand					
%verschil	PW	VR	BTM	Trein	BTM + Trein
<i>Referentie</i>	-	-	-	-	-
Concentratie model	-7%	-28%	31%	15%	20%
Raster model 1	-5%	-20%	24%	6%	11%
Raster model 2	-5%	-20%	39%	14%	22%

Figuur 32: Procentueel verschil in afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand

1.1.2 Analyse verschillenplots

Voor elk scenario worden de verschillen ten opzicht van de referentietoestand per modus weergegeven op onderstaande verschillenplots. Op die manier worden ook de geografisch effecten van de verschillende maatregelen in beeld gebracht. Voorafgaand aan de verschillenplots wordt telkens de referentietoestand 2030 weergegeven als basis. De verschillenplots worden hieronder per modus overlopen.

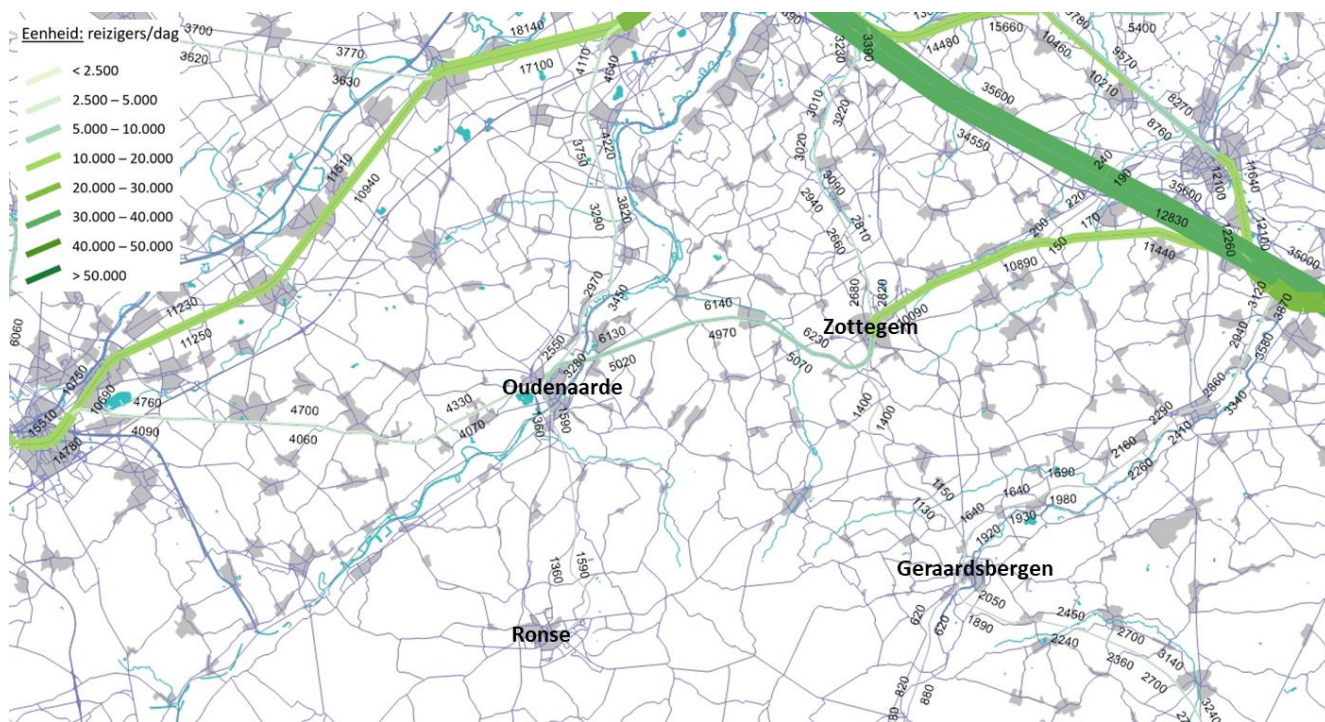
1.1.2.1 Trein

Op basis van de verschillenplots kunnen reeds een aantal globale inzichten verworven worden. In een volgend hoofdstuk volgt een gedetailleerde analyse per lijn.

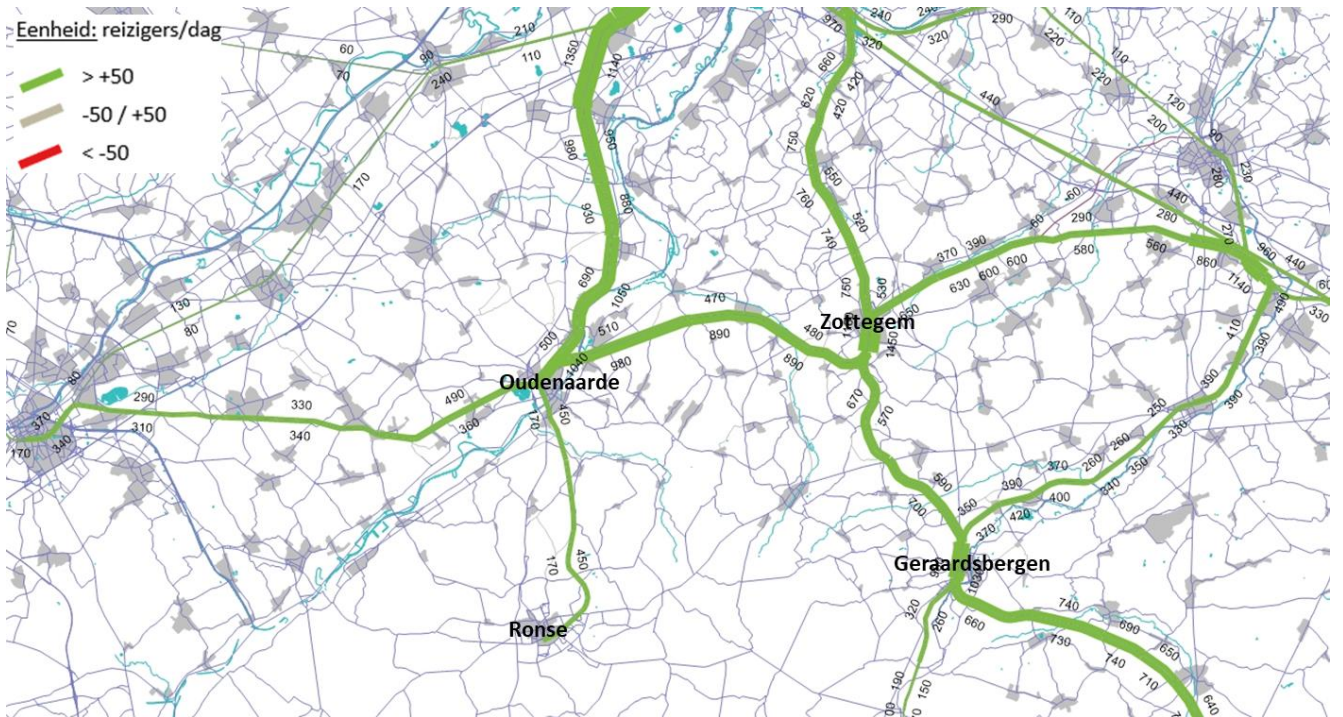
De frequentie verhogingen van de treinlijnen parallel aan de corridors resulteren voor het concentratiemodel en rastermodel 2 in een duidelijke stijging van het treingebruik. De toename is grootst op de trajecten Gent-Oudenaarde en Gent-Zottegem-Geraardsbergen-Halle. De toename in het concentratiemodel is net iets hoger ondanks dezelfde treinmaatregelen. De verklaring is tweeledig; enerzijds is het mogelijk dat de extra buslijnen – o.a. rechtstreekse buslijn Gent-Brakel – in rastermodel 2 concurreren met de trein, anderzijds wordt opnieuw vastgesteld dat grotere interlokale mazen in het concentratiemodel een groter auto-ontradend effect hebben en dus een grotere algemene modal shift naar duurzame modi uitlokken.

In alle drie de scenario's kent de oost-west treinlijn Denderleeuw-Zottegem-Oudenaarde-Kortrijk ook een sterke toename in reizigers, ondanks dat hiervoor geen frequentieverhogingen werden gemodelleerd. Dit toont wederom het effect van de auto-ontradende effect veroorzaakt door de interlokale mazen aan.

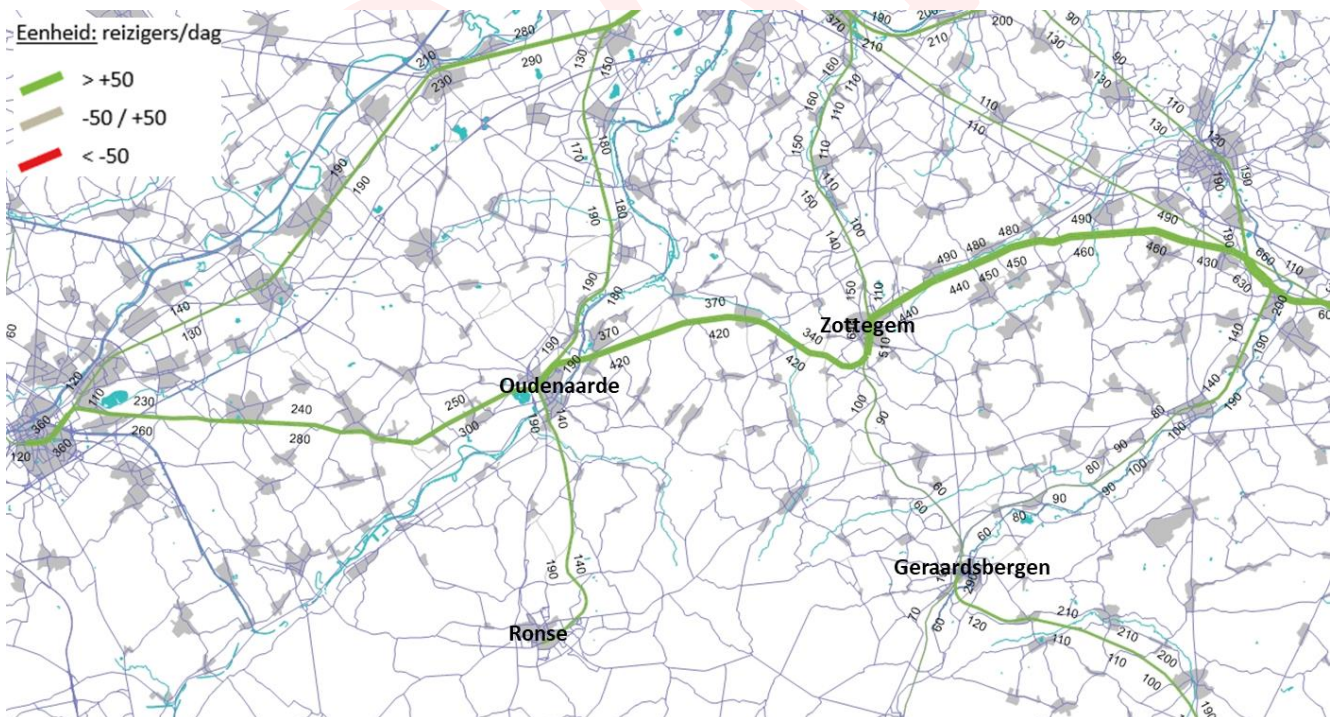
Voor rastermodel 1 (scenario zonder treinmaatregelen) is de toename op deze oost-west treinlijn duidelijk groter dan op de andere treinlijnen. Hoogstwaarschijnlijk omdat richting Brussel/Kortrijk meer over het onderliggend wegennet gereden wordt, terwijl richting de N60 en N42 richting Gent altijd relatief vlot bereikbaar blijven met de wagen.



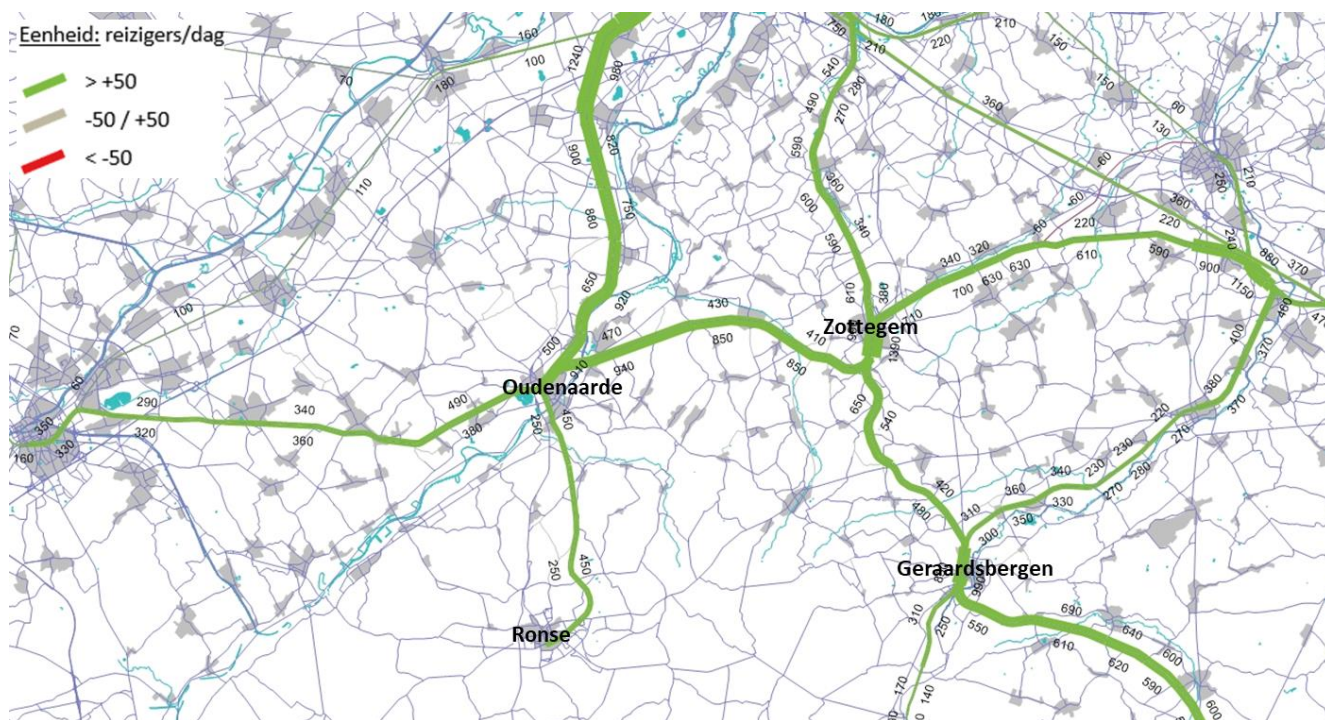
Figuur 33: Referentietoestand 2030: Aantal treinreizigers per etmaal



Figuur 34: Concentratie model: Aantal treinreizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 35: Rastermodel 1: Aantal treinreizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 36: Rastermodel 2: Aantal treinreizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030

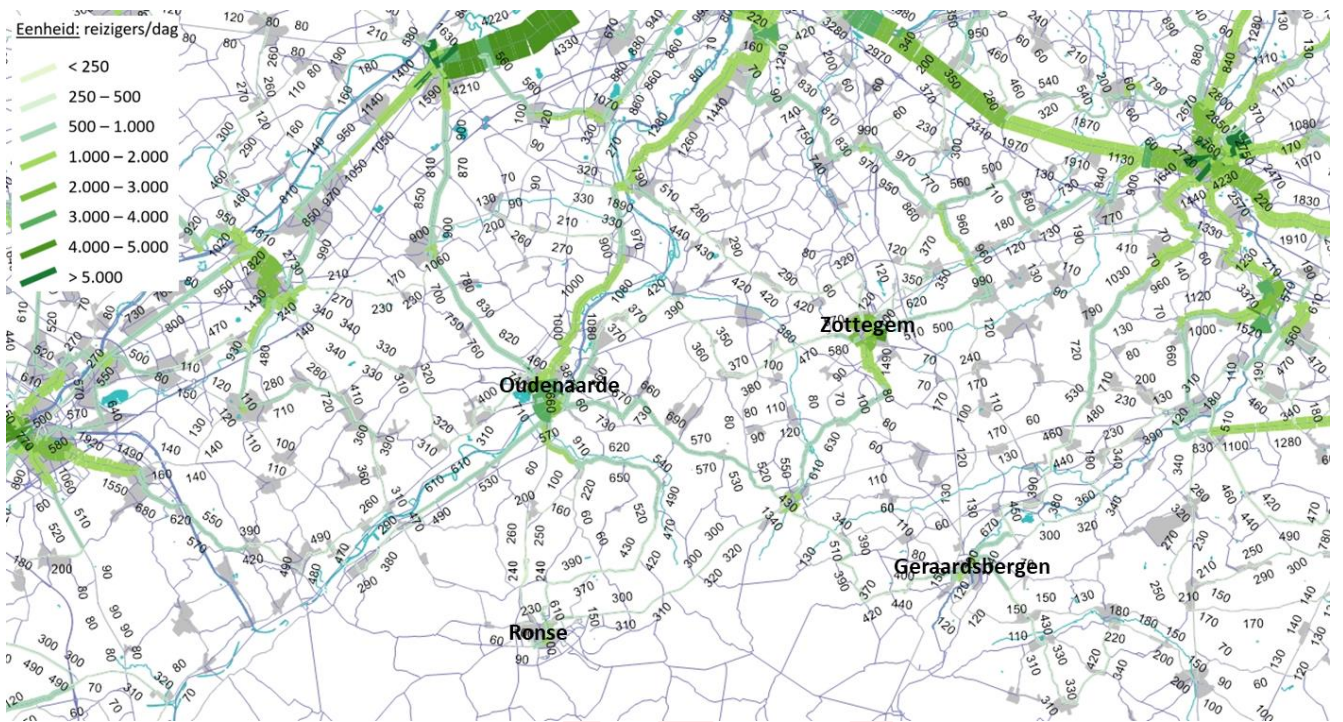
1.1.2.2 Bus

Op basis van de verschillenplots kunnen reeds een aantal globale inzichten verworven worden. In een volgend hoofdstuk volgt een gedetailleerde analyse per lijn.

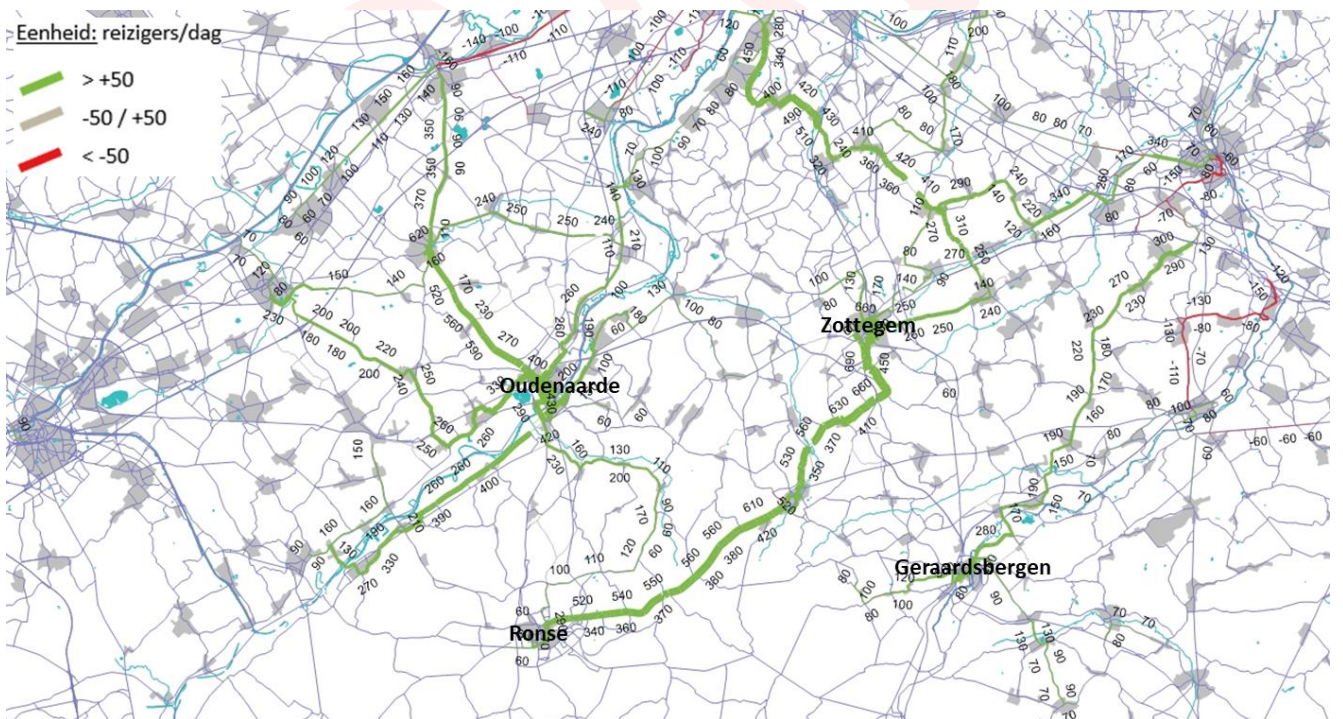
De frequentieverhogingen in het concentratiemodel hebben op sommige buslijnen een duidelijk positief effect, op andere lijnen is de toename dan weer zeer beperkt. De toenames zijn grootst op L20 Zottegem-Brakel-Ronse, L49 Gent-Sint-Lievens-Houtem, L91 Aalst-Zottegem en de buslijnen van en naar Oudenaarde.

In het rastermodel 1 worden het meest busreizigers verwacht op de nieuwe buslijnen Brakel-Zwalm-Gent, Brakel-Ninove (via N8) en op het segment Zottegem-Ophassel.

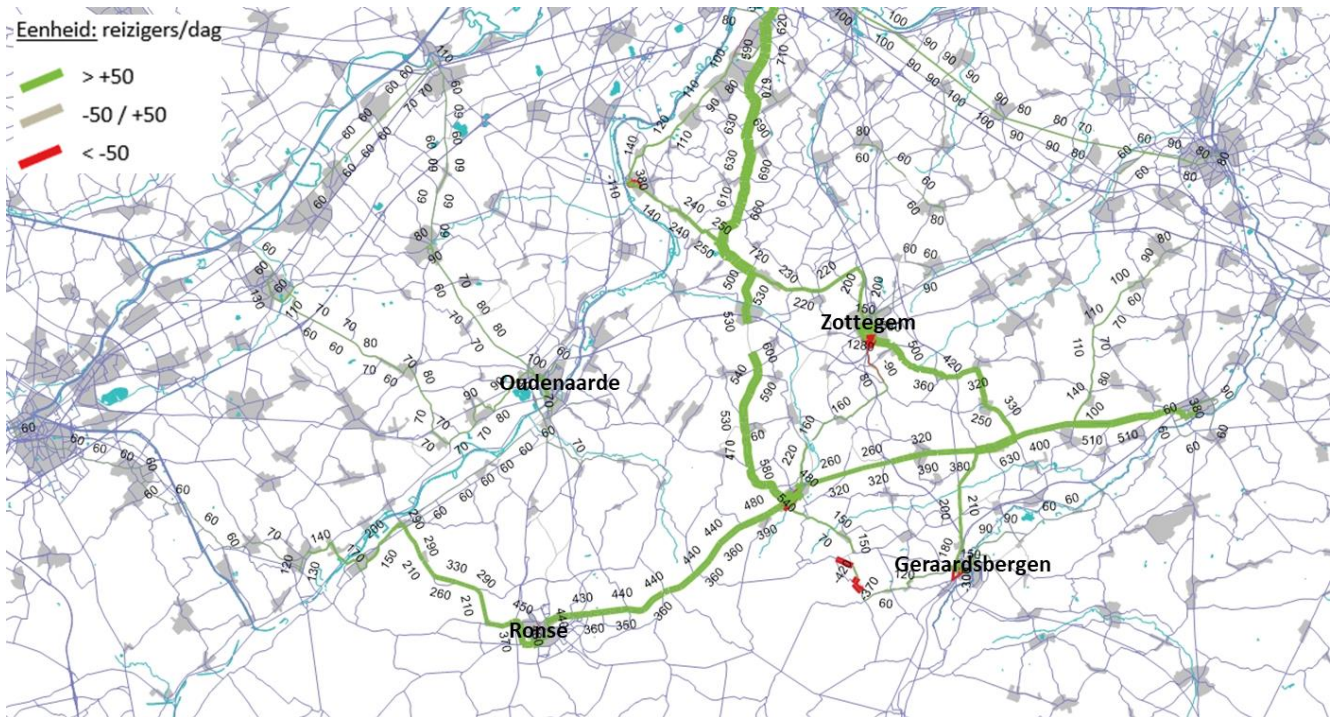
De toenames op de bus in Rastermodel 2 zijn duidelijk een combinatie van de winsten uit de twee scenario's (concentratiemodel en rastermodel 1). Het combineren van de twee maatregelenpakketten lijkt echter geen extra versterkend effect voor het busvervoer te genereren.



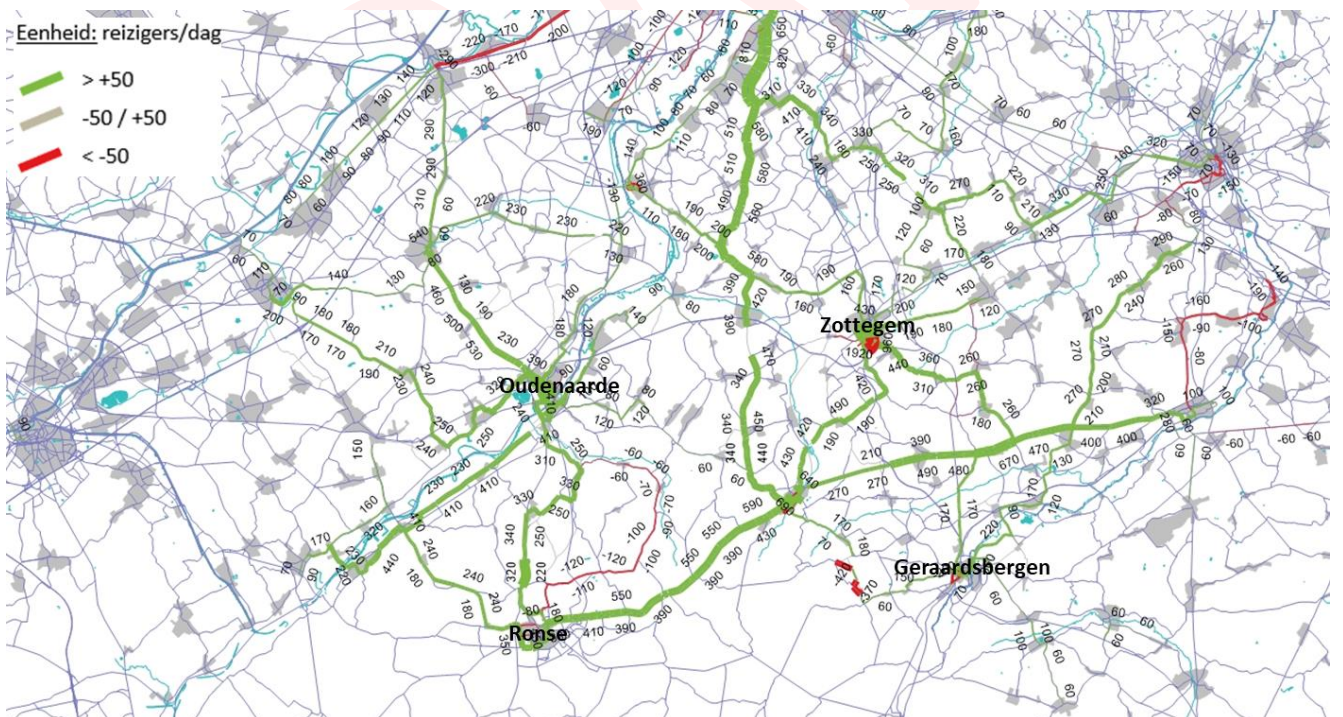
Figuur 37: Referentietoestand 2030: Aantal BTM-reizigers per etmaal



Figuur 38: Concentratie model: Aantal BTM-reizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 39: Rastermodel 1: Aantal BTM-reizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 40: Rastermodel 2: Aantal BTM-reizigers per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030

1.1.2.3 Gemotoriseerd: personenwagens

De verschillenplots voor personenwagens tonen heel duidelijk het effect van de interlokale mazen. Binnen de mazen daalt het verkeer, op de interlokale en regionale wegen stijgt het verkeer. De structuur van de interlokale mazen is duidelijk af te leiden uit de verschillenplots. In het concentratiemodel zijn de interlokale mazen, en bijgevolg verschillen tov het referentiescenario, net iets groter dan in de rastermodellen.

In het concentratiemodel is duidelijk te zien hoe de oost-west georiënteerde interlokale wegen meer verkeer aanvoeren naar de regionale wegen, dit leidt eveneens tot een duidelijke stijging op de regionale assen N42 en N460-N45. Op de N60 is de stijging vrij beperkt, de N459 trekt eerder het verkeer van de omliggende lokale wegen aan.

In de rastermodellen is eveneens een stijging op de interlokale wegen en daling op de lokale wegen merkbaar, hetzij iets minder uitgesproken dan in het concentratiemodel. Het groter aantal interlokale wegen zorgt voor iets meer spreiding van het verkeer. Er zijn ook iets meer vlotte routes doorheen de regio waardoor de stijging op de regionale wegen beperkter is.

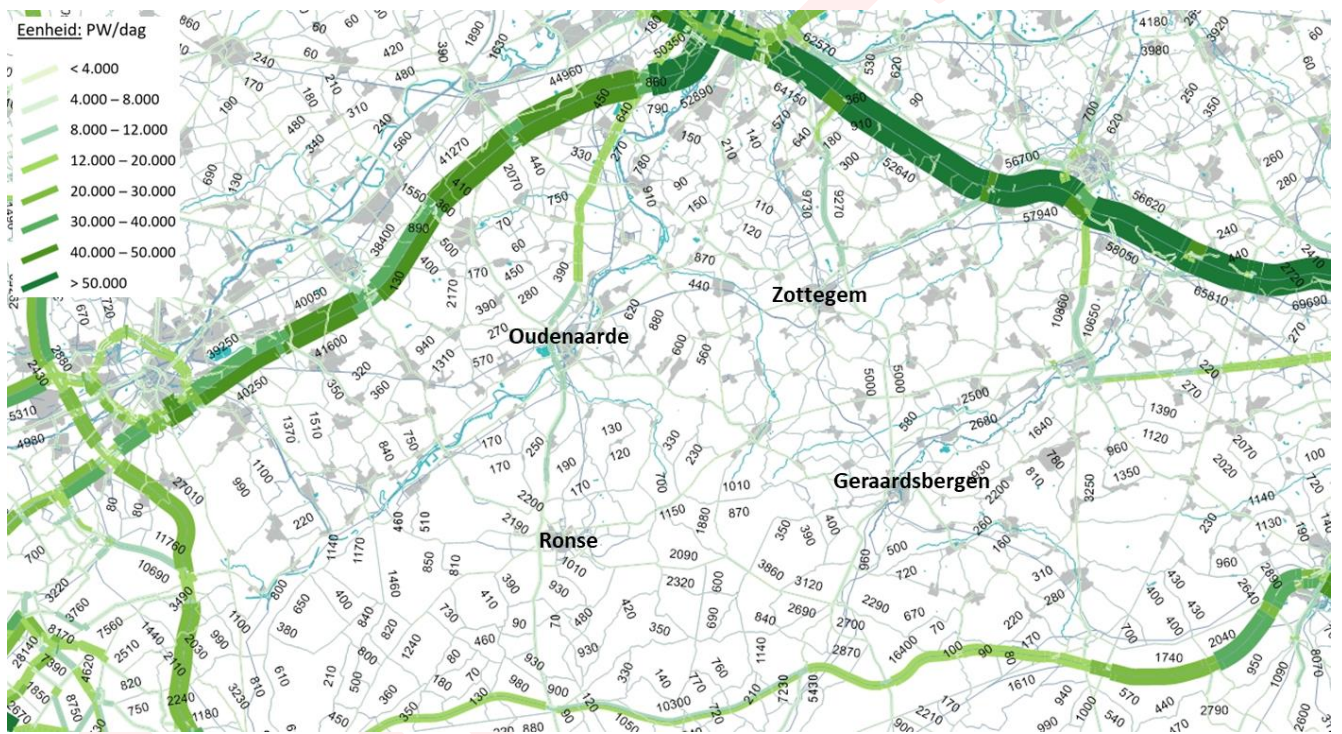
Het onderscheid tussen concentratie- en rastermodel is duidelijk zichtbaar in de omgeving van Zottegem en Herzele. In het concentratiemodel worden N462 (Zottegem) en Hoogstraat/N464 (Herzele) niet als interlokale weg geselecteerd, wat resulteert in een verkeersdaling op deze wegen en een duidelijke stijging op de N42, N46 en N8. In het rastermodel worden de genoemde wegen wel als interlokale weg geselecteerd wat leidt tot een (beperkte) verkeersstijging, terwijl de stijging op de N42, N46 en N8 kleiner is dan voor het concentratiemodel.



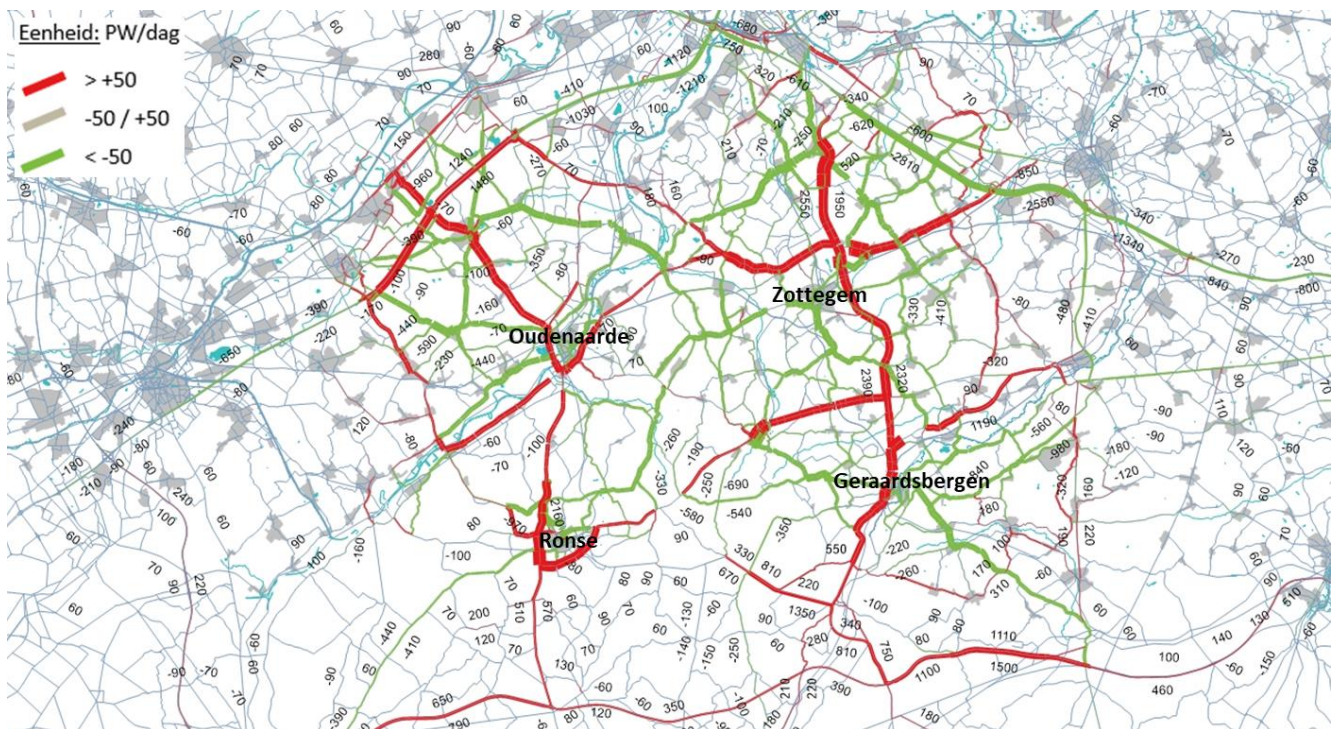
Figuur 41: Verschillenplots personenwagens (PW) – zoom omgeving Zottegem & Herzele

Tussen de verschillenplots van de rastermodellen zijn geen duidelijke onderlinge verschillen merkbaar. De forse uitbouw van het openbaar vervoer in rastermodel 2 (ivm rastermodel 1) heeft weinig impact op het autoverkeer. Het auto-ontradend effect van de interlokale mazen heeft duidelijk meer impact op de modal shift dan het uitbreiden van het openbaar vervoer.

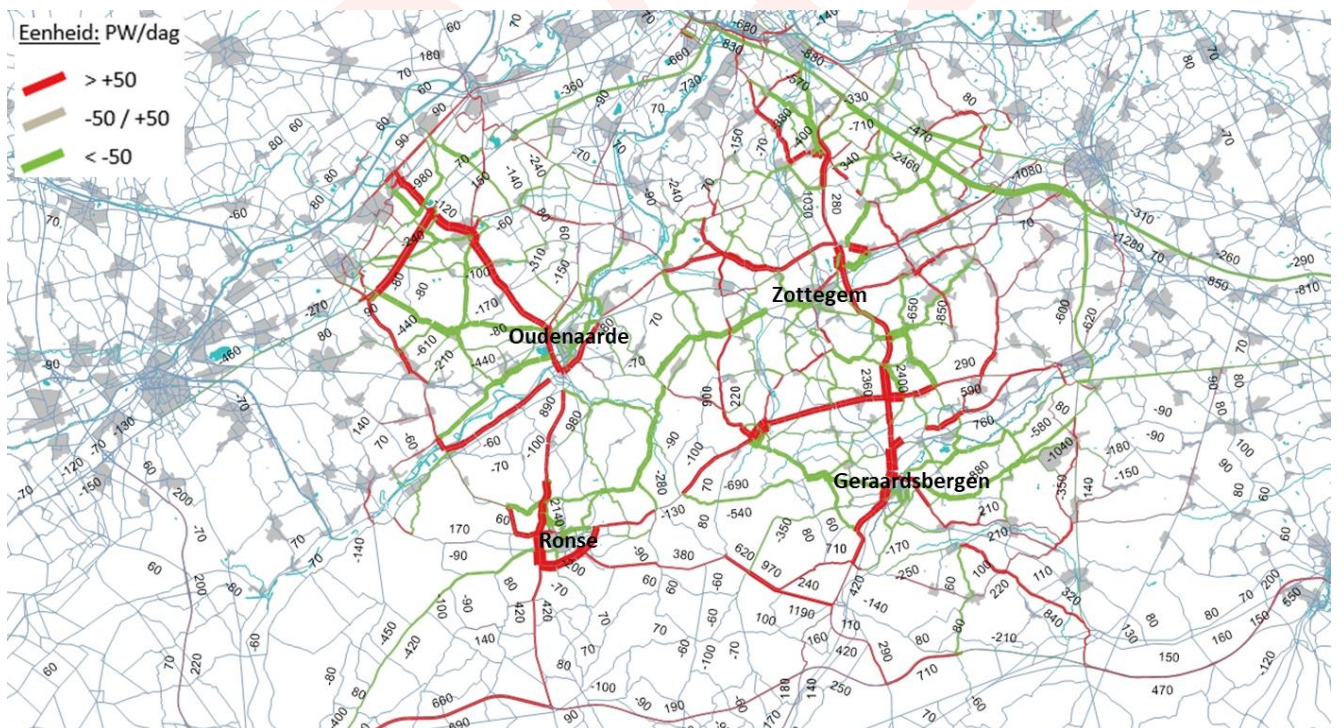
In alle drie de scenario's is er een duidelijke verkeerstoeiname merkbaar op de wegenis die in kader van het project Rond Ronse voorzien wordt. Het project Rond Ronse draagt op die manier bij aan het realiseren van de voorgestelde wegcategorisering in de praktijk.



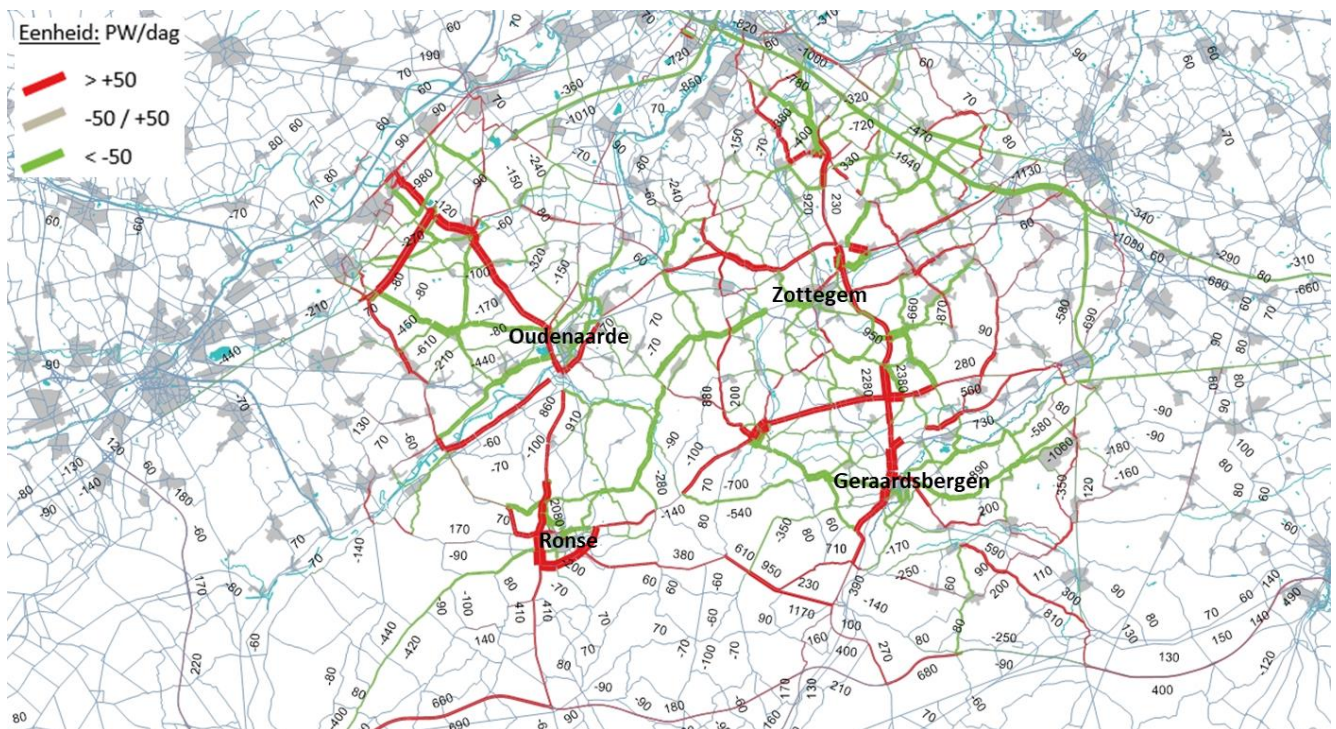
Figuur 42: Referentie 2030: Belasting personenwagens (PW) per etmaal



Figuur 43: Concentratie model: Belasting personenwagens (PW) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 44: Rastermodel 1: Belasting personenwagens (PW) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 45: Rastermodel 2: Belasting personenwagens (PW) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030

1.1.2.4 Gemotoriseerd: vrachtwagens

Voor vrachtverkeer werd een extra weerstand (in de vorm van tol) gemodelleerd op de wegen die geen onderdeel uitmaken van het vrachtroutenetwerk. De implementatie van de extra weerstand zorgt ervoor dat vrachtwagens maximaal van het hoger wegennet gebruik maken (stijgingen op E17, E40 en N60) en pas zo dicht mogelijk bij hun bestemming het vrachtroutenetwerk verlaten. Op wegen die minder geschikt zijn voor grote vrachtstromen zijn duidelijke dalingen zichtbaar in beide scenario's (N459 Kruisem, N457-N454 Maarkedal, N36 Kluisbergen, N495 Geraardsbergen).

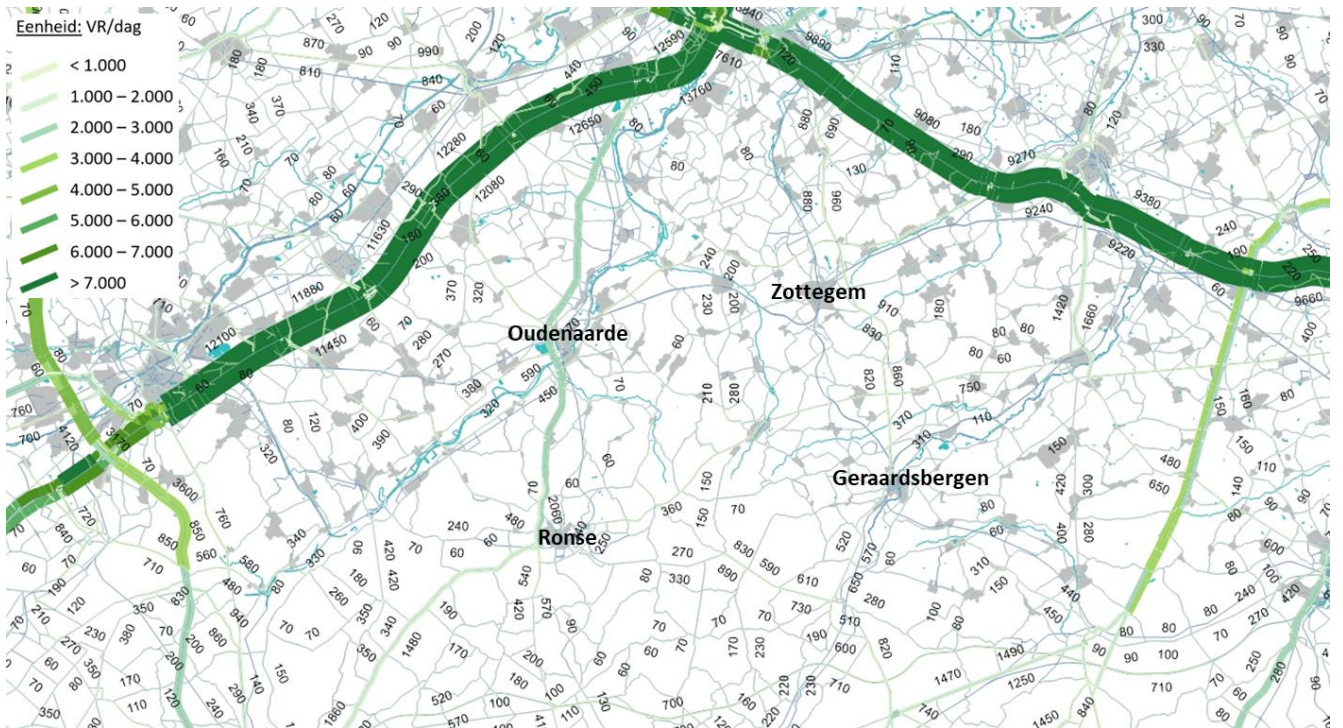
Het verschil tussen het concentratiemodel en rastermodel komt voornamelijk tot uiting op de oost-west assen. In het concentratiemodel worden de N46 en N8-N48 niet als vrachtroutes geselecteerd wat leidt tot een daling in vrachtverkeer. In het rastermodel worden deze wegen wel als regionale vrachtroute geselecteerd wat resulteert in eerder een status quo voor vrachtverkeer. In het concentratiemodel leidt de daling in vrachtverkeer op de oost-west assen eveneens in een iets grotere daling op de N42 zelf.



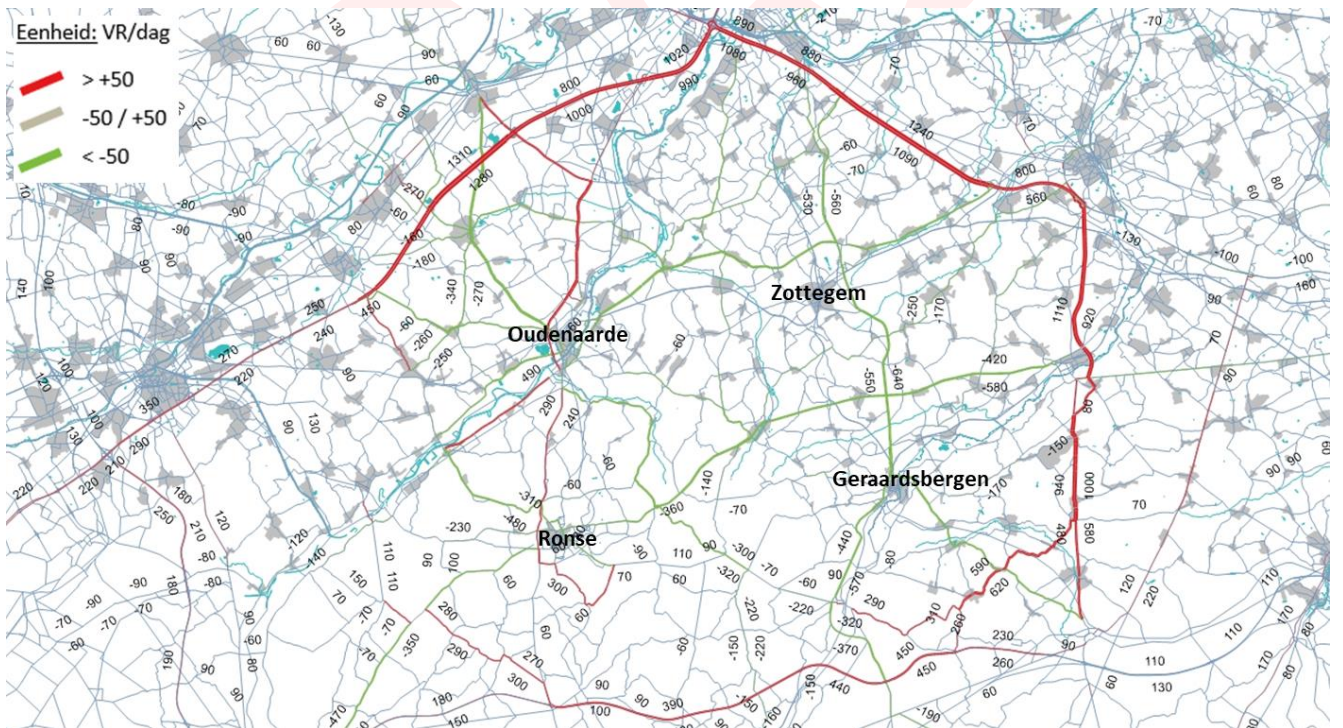
Figuur 46: Verschillenplots vrachtverkeer – zoom omgeving Zottegem & Herzele

De daling op de N42 is meer dan waarschijnlijk te wijten aan het verbod voor doorgaand vrachtverkeer op de N42 (ifv vrijwaren doortocht in Geraardsbergen). In het concentratiemodel wordt over het volledige tracé van de N42 doorgaand vrachtverkeer geweerd (selectie van N42 als aanrijroute) wat ook de daling van vrachtverkeer op oost-west assen N46 en N8-N48 versterkt. In het rastermodel wordt enkel 'lokaal' in de omgeving van Geraardsbergen een vrachtverbod op de N42 ingevoerd, het effect hiervan beperkt zich voornamelijk tot een daling op de N42 zelf.

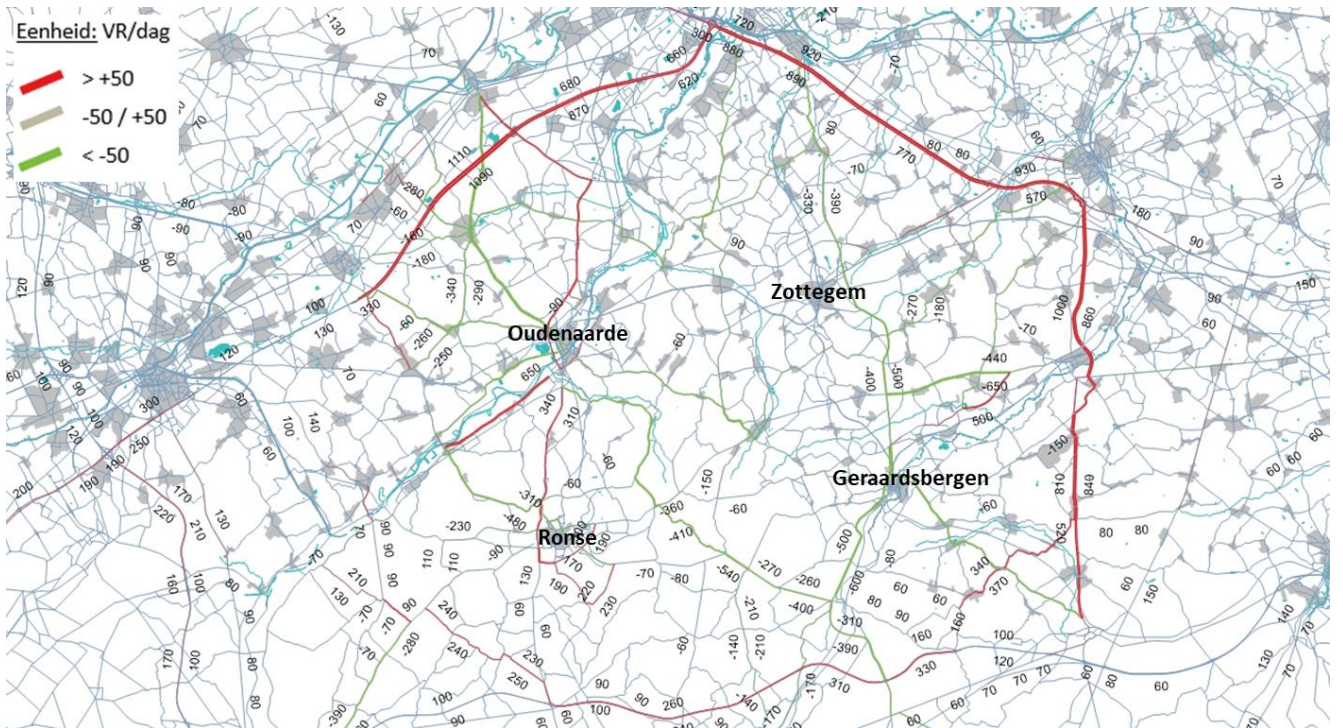
Het vrachtverbod op de N42 maakt in beide scenario's de doorgaande beweging op de N42 onmogelijk. Als gevolg is er een sterke toename aan vrachtverkeer op de parallelle assen N45 Aalst-Ninove en N255 Ninove-Edingen, net buiten de Vlaamse Ardennen. De wenselijkheid hiervan dient met deze regio's besproken te worden.



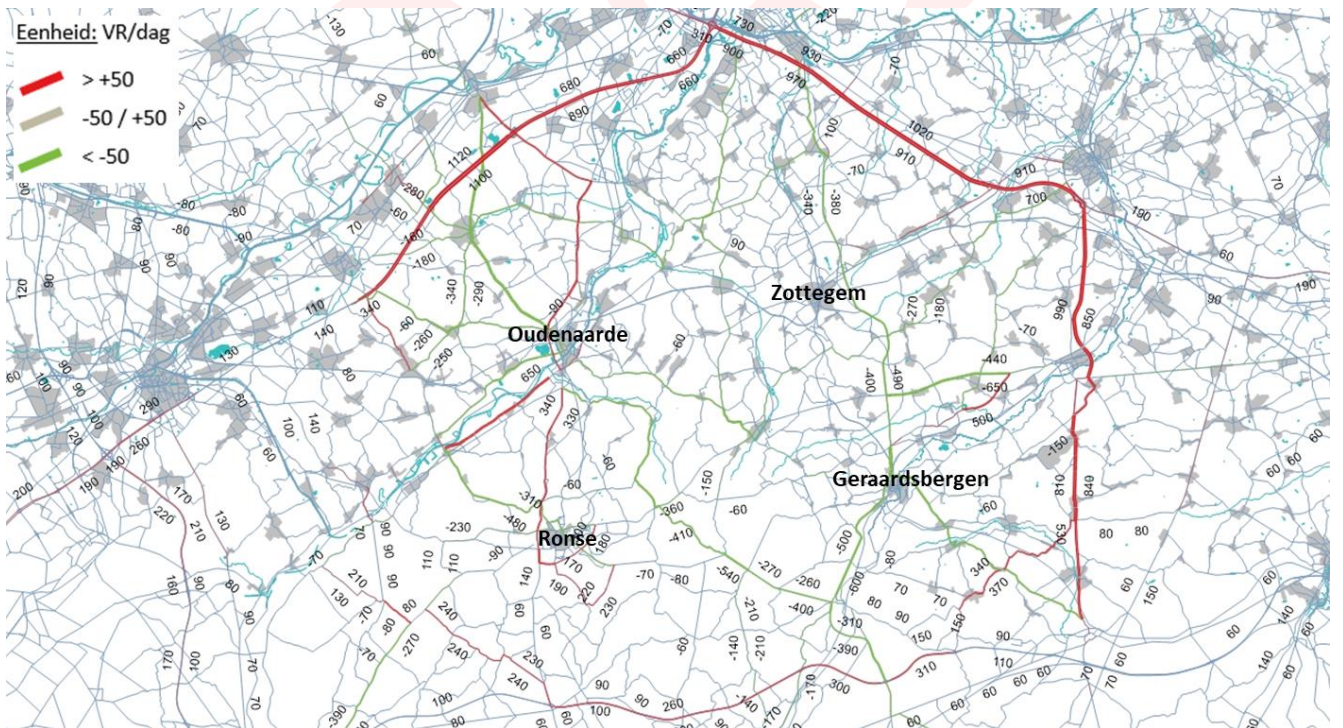
Figuur 47: Referentietoestand 2030: Belasting vrachtwagens (VR) per etmaal



Figuur 48: Concentratie model: Belasting vrachtwagens (VR) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



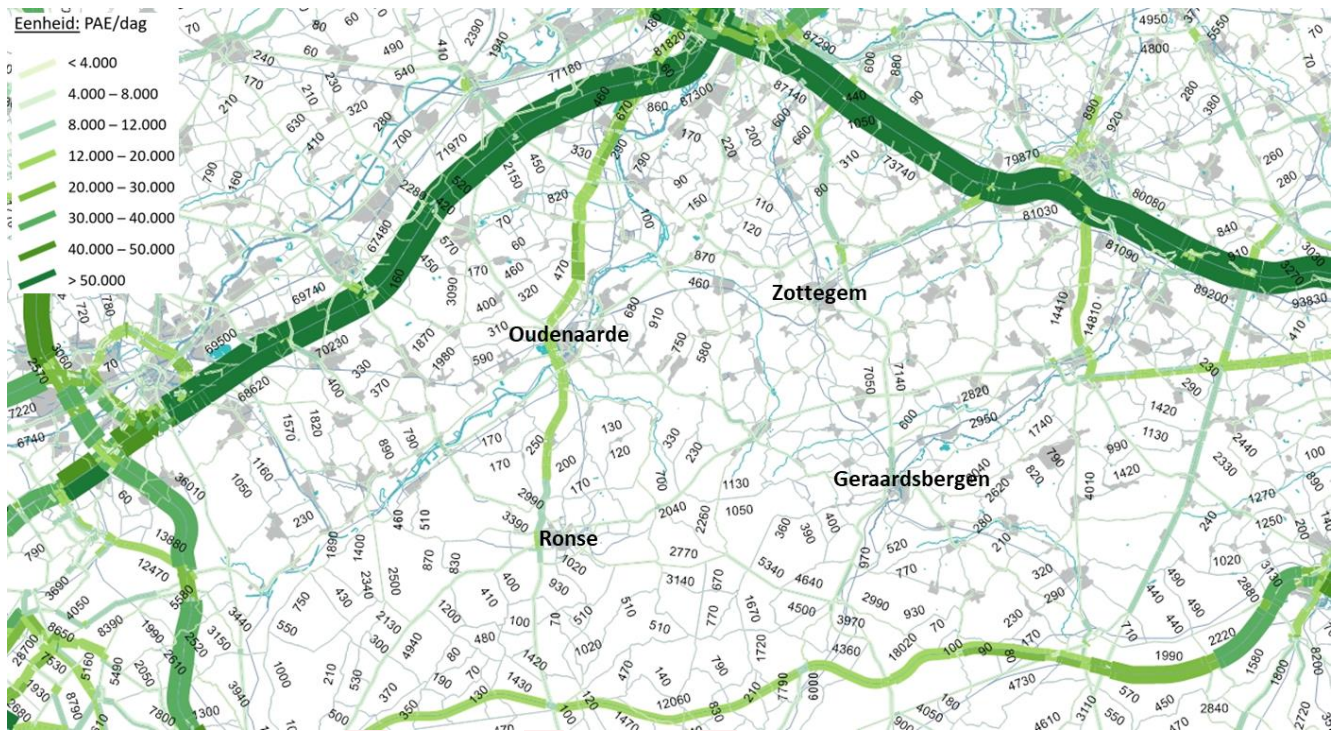
Figuur 49: Rastermodel 1: Belasting vrachtwagens (VR) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



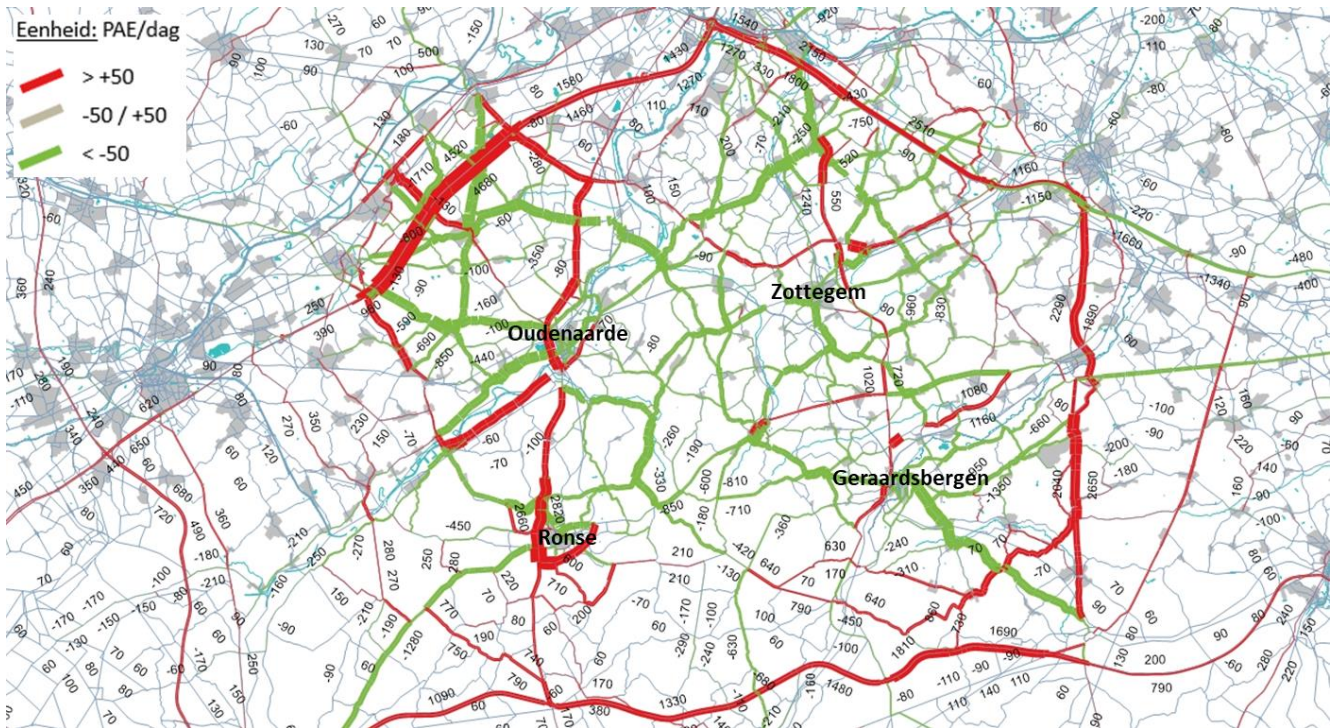
Figuur 50: Rastermodel 2: Belasting vrachtwagens (VR) per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030

1.1.2.5 Gemotoriseerd: PAE

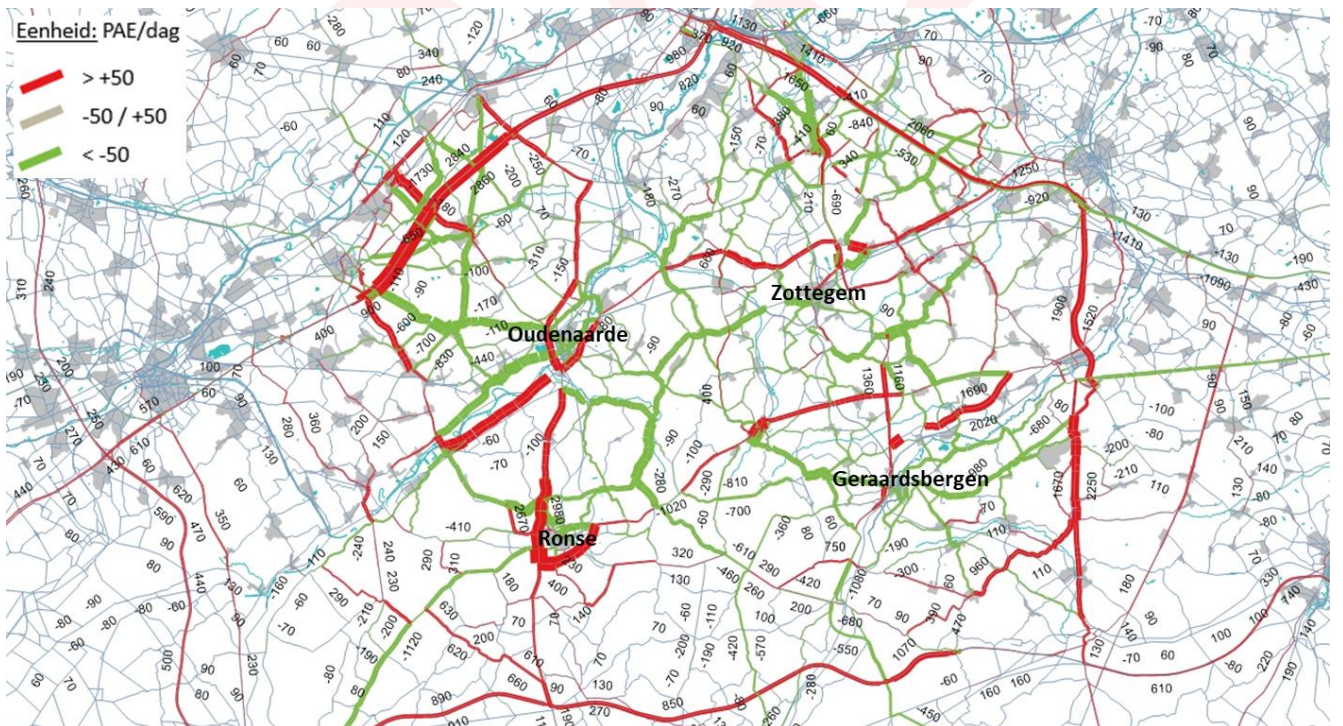
De combinatie van personenwagens en vrachtwagens, uitgedrukt in PAE, resulteert in onderstaande verschillenplots. Hieruit volgen dezelfde conclusie als reeds beschreven voor personenwagens en vrachtwagens afzonderlijk.



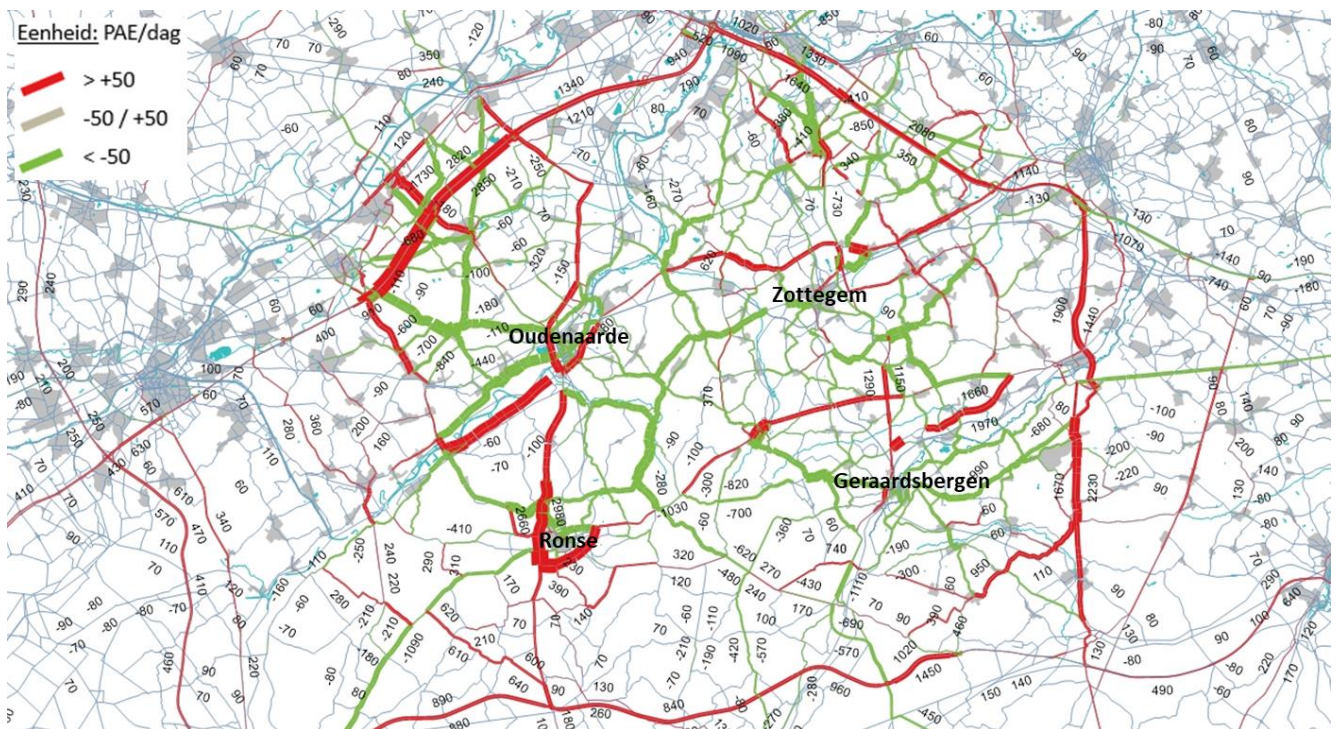
Figuur 51: Referentietoestand 2030: Belasting PAE per etmaal



Figuur 52: Concentratie model: Belasting PAE per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 53: Rastermodel 1: Belasting PAE per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030



Figuur 54: Rastermodel 2: Belasting PAE per etmaal - verschillen t.o.v Referentie 2030

1.1.3 Gedetailleerde analyse openbaar vervoer

Op basis van de output uit het regionaal verkeersmodel kan een 'efficiëntiecoëfficiënt' berekend worden voor de verschillende aanpassingen aan het openbaar (frequentieverhogingen, verlengingen, nieuwe lijnen) vervoer in elk scenario. Deze coëfficiënt laat toe om de verschillende trein- en buslijnen te rangschikken volgens hun potentiële reizigerswinst.

De efficiëntiecoëfficiënt wordt berekend als de toename in reizigerskilometer gedeeld door de toename in voertuigkilometers (van een trein- of buslijn). Een efficiëntiecoëfficiënt van 30 betekent er 30 extra reizigerskilometers worden gepresteerd voor elke voertuigkilometer die extra wordt gereden op een lijn. Hoe hoger het getal, hoe efficiënter de maatregel dus is. Stel dat bijvoorbeeld 30 nieuwe reizigers aangetrokken worden voor het volledige traject van de buslijn, ofwel 60 nieuwe reizigers voor de helft van het traject, zal de efficiëntiecoëfficiënt telkens op 30 uitkomen.

Onderstaande tabellen tonen per scenario de lijnen waarop maatregelen zijn toegepast. Er zijn uiteraard ook 'secundaire' effecten op alle lijnen (zowel met als zonder maatregelen), maar in de analyse ligt de focus op de evaluatie van de gemodelleerde maatregelen.

Concentratie­model				
Ranking	Lijn	Traject	Maatregel	Efficiëntie­coëfficiënt
1	S51	Eeklo - Ronse	Frequentie 1x/u > 2x/u	71
2	S52	Geraardsbergen - Gent	Frequentie 1x/u > 2x/u	62
3	S6	Denderleeuw - Geraardsbergen - Brussel	Frequentie 1x/u > 2x/u	50
4	20	Zottegem - Brakel	Frequentie 1x/u > 2x/u, verlengen van Brakel naar Ronse	32
5	25	Zottegem - Aalst	Frequentie 1x/u > 2x/u	27
6	90	Oudenaarde - Avelgem	Frequentie 1x/u > 2x/u	25
7	50	Oudenaarde - Waregem	Frequentie 1x/u > 2x/u	22
8	80	Oudenaarde - Deinze	Frequentie 1x/u > 2x/u	16
9	49	Herzele - Gent	Frequentie 1x/u > 2x/u	15
10	L-29	Geraardsbergen - Ath - Bergen	Frequentie 1x/u > 2x/u	13

Rastermodel 1				
Ranking	Lijn	Traject	Maatregel	Efficiëntie­coëfficiënt
1	48	Meilegem - Gavere - Gent	Verlengen van Meilegem naar Zottegem	27
2	16A	Brakel - Munkzwalm - Gent	Frequentie 1x/u, snelbus	25
3	20	Zottegem - Brakel - Ronse - Avelgem	Verlengen van Brakel naar Ronse/Avelgem	24
4	16B	Zottegem - Ophasselt - Geraardsbergen	Frequentie 1x/u	20
5	30	Oudenaarde - Brakel - Ninove	Verlengen van Brakel naar Ninove via N8 (niet via Appel­terre)	8

Rastermodel 2				
Ranking	Lijn	Traject	Maatregel	Efficiëntie­coëfficiënt
1	S51	Eeklo - Ronse	Frequentie 1x/u > 2x/u	68
2	S52	Geraardsbergen - Gent	Frequentie 1x/u > 2x/u	54
3	S6	Denderleeuw - Geraardsbergen - Brussel	Frequentie 1x/u > 2x/u	46
4	25	Zottegem - Aalst	Frequentie 1x/u > 2x/u	23
5	90	Oudenaarde - Avelgem	Frequentie 1x/u > 2x/u	23
6	50	Oudenaarde - Waregem	Frequentie 1x/u > 2x/u	21
7	20	Zottegem - Brakel - Ronse - Avelgem	Frequentie 1x/u > 2x/u, verlengen van Brakel naar Ronse/Avelgem	20
8	602	Oudenaarde - Ronse	Frequentie 1x/u	20
9	48	Meilegem - Gavere - Gent	Verlengen van Meilegem naar Zottegem	19
10	16A	Brakel - Munkzwalm - Gent	Frequentie 1x/u, snelbus Brakel-Munkzwalm-Gent	18

Uit deze tabellen volgen een aantal conclusies:

- Frequentieverhogingen van de S-treinen (S51, S52, S6) hebben veruit het grootste effect op de reizigerstoename. Concentratie­model en rastermodel 2 scoren aanzienlijk beter dan rastermodel 1 dankzij het verhogen van de treinfrequenties. Dit bevestigt de stelling dat de trein de 'ruggengraat' van het OV-netwerk in de regio vormt. Het versterken van die ruggengraat heeft het grootste effect.
- De lokale trein Geraardsbergen-Ath scoort relatief gezien duidelijk minder goed.
- In het concentratie­model en rastermodel 2 kennen de lijnen die als 'feeder' functioneren naar die versterkte tijds­knopen in Oudenaarde en Zottegem (lijnen 20, 25, 90, 50, 80, ...) de grootste toenames. Bij de andere buslijnen hebben frequentieverhogingen weinig effect (o.a. lijnen 30, 70, 87, 59, 40, 41). Deze hebben minder of geen feeder­functie (30, 87, 59) of het zijn lijnen die grotendeels parallel lopen met treinlijnen (70, 40, 41).

- Rastermodel 1, waarbij voornamelijk nieuwe busverbindingen getest werden, scoort globaal minder goed. Dit is echter ook een minder ambitieus/kostelijk scenario dan de andere twee scenario's.
- De nieuwe busverbindingen Ronse-Brakel, Brakel-Gent en de verlening van buslijn 48 van Meilegem naar Zottegem scoren in rastermodel 1 het best. In rastermodel 2 scoren deze verbindingen echter heel wat minder goed dan een aantal frequentieverhogingen, enkel het segment Ronse-Brakel blijft quasi even effectief.
- De nieuwe verbindingen tussen Zottegem-Geraardsbergen en Brakel-Lierde-Ninove scoren vrij slecht in beide rastermodellen.

1.1.4 Samenvattende conclusies van het onderzoek met het regionaal verkeersmodel

Hieronder zijn enkele van de belangrijkste conclusies samengevat op basis van het onderzoek met het regionale verkeersmodel:

- Beide scenario's maken een duidelijke positieve sprong qua duurzame modal split en daling van voertuigkilometers tov het referentiescenario 2030;
- Onder het concentratiemodel wordt de meest duurzame modal split behaald, de belangrijkste factor hierin zijn de grotere interlokale mazen waar doorgaand verkeer geweerd wordt;
- het concentratiemodel scoort beter zowel qua fiets als openbaar vervoer dan het rastermodel 1. De combinatie van grotere interlokale mazen voor autoverkeer en frequentieverhogingen voor openbaar vervoer hebben grotere impact het verduurzamen van verplaatsingen dan de iets kleinere interlokale mazen en extra buslijnen in het rastermodel 1 (qua fiets zijn er geen verschillen zijn tussen beide scenario's gemodelleerd);
- het concentratiemodel scoort qua openbaar vervoer gelijkaardig aan het rastermodel 2, ondanks de extra buslijnen in het rastermodel 2. De impact van de extra buslijnen op de modal split is eerder beperkt.
- Specifiek wat betreft het openbaar vervoer blijkt het verhogen van de frequentie in globo een groter reizigerspotentieel te activeren ten overstaan van het toevoegen van extra (bus)lijnen, in het bijzonder wanneer deze frequentieverhoging betrekking heeft op het treinnetwerk. Elke lijn dient echter nog afzonderlijk beoordeeld te worden, de efficiëntiecoëfficiënten verschillen namelijk sterk van lijn tot lijn.

Het concentratiemodel lijkt in globo iets beter te scoren dan de rastermodellen als het gaat over het stimuleren van de duurzame modi en het minderen van de impact van het gemotoriseerde verkeer, voornamelijk vanwege de grotere interlokale mazen. Ondanks de uitgebreide maatregelenpakketten voor openbaar vervoer die doorgerekend werden, is de impact ervan op de totale modal split duidelijk kleiner. Wat uiteraard niet betekent dat de maatregelen qua openbaar vervoer niet zinvol zijn. De coëfficiënten tonen duidelijk voor de lijnen met het hoogste potentieel, waar de grootste reizigerswinsten te boeken vallen (rekening houdend met de investering).

5.2 EVALUATIE DOELSTELLINGEN

De twee scenario's worden geëvalueerd aan de hand van de geformuleerde doelstellingen.

OD1.1 Het aandeel duurzame modi in de Vlaamse Ardennen neemt toe tot 40% in 2030

Op basis van de modelresultaten (ter info hieronder herhaald) blijkt dat de verschillende scenario's het vooropgestelde percentage van 40% behalen waarbij het concentratiemodel zelfs nog een weinig beter doet.

Modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen									
Aandeel	Fiets	Te Voet	BTM	Trein	Passagier (Dz)	Duurzaam	Passagier (N-Dz)	Bestuurder	Niet duurzaam
<i>Referentie</i>	10,6	6,7	2,4	3,8	13,8	37,3	5,2	57,5	62,7
Concentratiemodel	14,5	7,1	3,2	4,6	11,9	41,3	3,9	54,9	58,7
Rastermodel 1	14,2	7	3	4,2	12,2	40,6	4,1	55,3	59,4
Rastermodel 2	14	7	3,5	4,4	12	40,9	4	55,1	59,1

Figuur 55: Modale verdeling verplaatsingen per dag met herkomst of bestemming in VVR Vlaamse Ardennen.

OD2.1 De betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle cadanslijnen van (het kernnet en) aanvullend net 85% binnen de steden en 90% buiten de steden in 2030.

De huidige betrouwbaarheid en efficiëntie ligt reeds rond de 90%; dit maakt dat het, mits monitoring en uitwerking/opvolging van maatregelen mogelijk dient te zijn om tegen 2030 de 90% (85% binnen de steden) te behalen.

Aangezien de OV-assen grotendeels overlappen zou kunnen worden vermoed dat er qua betrouwbaarheid en efficiëntie geen significant verschil zou mogen zijn tussen de 2 scenario's. Máár, in het rastermodel zijn er méér straten zijn met busbediening. Dus meer straten waar de doorstroming gemonitord moet worden en aangepakt moet worden indien problemen opduiken. En ook méér straten waar de overheden voorzichtig dienen te zijn met evenementen, werkzaamheden en andere activiteiten die de busdoorstroming belemmeren en/of omleidingen vereisen.

OD3.1 Een halvering van het aantal verkeersdoden, zwaargewonden en letselongevallen in het verkeer tegen 2030 (tov 2019)

Er zijn verschillende aspecten die inwerken op het aspect verkeersveiligheid waaronder het rijgedrag (incl. alcohol- en drugs ge-/misbruik), de organisatie van de wegenis (de wegenhiërarchie, de relatie met het snelheidsregime, ...) en de staat van de infrastructuur. Het Regionale Mobiliteitsplan werkt slecht op een deel van deze aspecten rechtstreeks (organisatie van de wegenis) waardoor enkel het uitvoeren van een scenario uit het mobiliteitsplan maakt dat deze doelstelling al dan niet zal worden gehaald.

Wel kan worden geconcludeerd dat beide scenario's de verkeersveiligheid ondersteunen door o.a. in te zetten op een heldere wegcategorisering en de realisatie van het BFF. Aangezien beide scenario's hierop inzetten lijken ze beide in gelijkaardige mate de verkeersveiligheid te ondersteunen. Echter, in het concentratiemodel wordt het bovenlokale (vracht)verkeer nog sterker naar enkele hoofdassen gestuurd, en wordt de modal shift nog iets meer ondersteund. Het concentreren van verkeer op enkele duidelijke verkeersassen die daartoe ingericht zijn, en weghalen van verkeer op de overige (lokale) wegen komt de verkeersveiligheid in het concentratiemodel mogelijks extra ten goede.

OD3.2 Een halvering van het aantal dode en zwaargewonde fietsers én dode en zwaargewonde voetgangers tegen 2030 (tov 2019)

Voor OD3.2 geldt dezelfde evaluatie als voor OD3.1

OD3.3 Een halvering van het aantal doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge bestuurders tegen 2030 (tov 2019)

Voor OD3.3 geldt dezelfde evaluatie als voor OD3.1 (en OD3.2)

OD4.1 Voertuigkilometers door personen- en bestelwagens over lokale wegen 15% reduceren tegen 2030 (tov 2015)

De evaluatie van OD4.1 wordt ondersteund met input van het Regionaal Verkeersmodel dat zowel over een situatie '2017' als over een situatie '2030' beschikt. De situatie '2017' kan hierbij als een situatie '2015' worden beschouwd.

Om de twee scenario's ten overstaan van elkaar te kunnen evalueren is er het aandachtspunt dat de lokale wegen in beide scenario's niet volledig gelijklopend zijn; in het rastermodel zijn er meer interlokale wegen en dus minder lokale wegen. Daarom wordt vertrokken van de 'lokale wegen' zoals opgenomen in het RVM, zijnde de niet-gewestwegen, hetgeen voor beide scenario's dezelfde wegen zijn. Onderstaande tabel geeft de afgelegde afstanden per dag weer voor de verschillende types wegen zoals opgenomen in het RVM.

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar wegcategorie			
	Personenwagens		
Aantal km	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)
Basis 2017	669.000	2.418.000	1.124.000
Referentie	737.000	2.724.000	1.269.000
Concentratie­model	760.000	2.774.000	852.000
Rastermodel 1	748.000	2.889.000	880.000
Rastermodel 2	748.000	2.873.000	874.000

Figuur 56: Afgelegde afstanden personenwagens per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opsplitsing volgens type weg

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar weg­categor­ie - absoluut verschil tov Basis 2017			
	Personenwagens		
	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)
Basis 2017	-	-	-
Referentie	68.000	306.000	145.000
Concentratie­model	91.000	356.000	-272.000
Rastermodel 1	79.000	471.000	-244.000
Rastermodel 2	79.000	455.000	-250.000

Figuur 57: Verschil in afgelegde afstanden personenwagens per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand - opsplitsing volgens type weg

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar weg­categor­ie - relatief verschil tov Basis 2017			
	Personenwagens		
	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)
Basis 2017	-	-	-
Referentie	10%	13%	13%
Concentratie­model	14%	15%	-24%
Rastermodel 1	12%	19%	-22%
Rastermodel 2	12%	19%	-22%

Figuur 58: Procentueel verschil in afgelegde afstanden personenwagens per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand - opsplitsing volgens type weg

Op basis van bovenstaande tabellen blijkt dat de afgelegde kilometers op de lokale wegen is, waarbij lokale wegen is volgens de definitie van het RVM, daalt in alle drie de scenario's waarbij de hoogste daling wordt geraamd in het concentratiemodel (-24%), daar waar in het rastermodel iets lager is (-22%).

Er kan dus worden geconcludeerd dat beide scenario's verkeersdruk weghalen van de lokale wegenis waarbij dit effect in het concentratiemodel nog iets groter is ten overstaan van het rastermodel.

OD4.2 De toename van vrachtwagenkilometers op de weg wordt beperkt tot 14% tegen 2030 (tov 2015)

Onderstaande tabel geeft het aantal afgelegde kilometers per dag binnen de VVR Vlaamse Ardennen weer voor het vrachtverkeer.

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar wegcategorie				
Aantal km	Vrachtwagens			Totaal
	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)	
Basis 2017	182.000	243.000	48.000	473.000
Referentie	195.000	343.000	58.000	596.000
Concentratiemodel	214.000	194.000	19.000	427.000
Rastermodel 1	211.000	245.000	19.000	475.000
Rastermodel 2	211.000	245.000	19.000	475.000

Figuur 59: Afgelegde afstanden vrachtkilometers per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opsplitsing volgens type weg

Op basis van de tabel blijkt dat het concentratiemodel zorgt voor een effectieve daling van de gereden vracht-kilometers ten overstaan van 2015/2017; in het rastermodel is er een status quo / zeer lichte stijging. Beide scenario's voldoen dus aan OD4.2 waarbij wel de nuance van belang is dat het vrachtverkeer is verschoven naar de naburige regio's.

OD4.3 Een daling van de vrachtwagenkilometers op wegen die niet tot het vrachtroutenetwerk behoren tegen 2030 (tov 2015)

Het vrachtroutenetwerk is verschillend voor beide scenario's. Om een zo correct mogelijke vergelijking mogelijk te maken worden de kilometers voor de lokale wegenis, zoals gedefinieerd in het RVM, met elkaar vergeleken, weergegeven in onderstaande tabel.

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar wegcategorie - absoluut verschil tov Basis 2017				
	Vrachtwagens			
Aantal km	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)	Totaal
Basis 2017	-	-	-	-
Referentie	13.000	100.000	10.000	123.000
Concentratie­model	32.000	-49.000	-29.000	-46.000
Rastermodel 1	29.000	2.000	-29.000	2.000
Rastermodel 2	29.000	2.000	-29.000	2.000

Figuur 60: Verschil in afgelegde afstanden vrachtwagens per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand - opsplitsing volgens type weg

Afgelegde afstanden per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen - opgesplitst naar wegcategorie - relatief verschil tov Basis 2017				
	Vrachtwagens			
Aantal km	Hoofwegen	Gewestwegen	Lokale wegen (Niet-Gewestwegen)	Totaal
Basis 2017	-	-	-	-
Referentie	7%	41%	21%	26%
Concentratie­model	18%	-20%	-60%	-10%
Rastermodel 1	16%	1%	-60%	0%
Rastermodel 2	16%	1%	-60%	0%

Figuur 61: Procentueel verschil in afgelegde afstanden vrachtwagens per dag binnen VVR Vlaamse Ardennen van scenario's t.o.v. referentietoestand - opsplitsing volgens type weg

De daling is voor vracht-kilometers op de lokale wegen is voor de drie scenario's gelijkaardig, nl. -60%. Bijkomend zorgt het concentratiemodel voor een daling op de gewestwegen van -20% daar waar er in het rastermodel op de gewestwegen een status quo/zeer lichte stijging van +1% is.

Volgens het verkeersmodel zorgen de scenario's dus voor een realisatie van OD4.3. Merk hierbij op dat de reële realisatie van deze doelstelling afhangt van de factoren implementatie (bv. verbod op doorgaand verkeer) en handhaving, in een verkeersmodel is de afdwingbaarheid van deze factoren sterker.

OD5.1 Richting 2030 gebeurt de exploitatie van het regionaal openbaar vervoer maximaal met hybride, elektrische of waterstofbussen, om tegen 2035 volledig emissievrij te zijn.

De omvorming (bv. elektrificatie) van de buslijnen is een investeringskost per bus en dus niet gelinkt aan de frequentie of het tracé van de buslijnen (waarbij uiteraard van belang is dat de totale afstand die een bus aflegt zonder 'bijtanken' niet langer mag zijn dan het totale rijbereik. Dit maakt dat de realisatie van

deze doelstelling als onafhankelijk van de keuze voor het concentratie- dan wel het rastermodel kan worden aanzien.

OD5.2 Vanaf 2030 zijn alle (deel)wagens van de betrokken partners in de VVR emissiearm, waarvan minstens de helft emissievrij

De keuze voor het concentratie- dan wel rastermodel staat los van het realiseren van deze doelstelling.

OD6.1 De helft van alle haltes van het (kernnet en) aanvullend net zijn, waar ruimtelijk mogelijk, volledig autonoom toegankelijk tegen 2030

Vanuit de lokale partners werd aangegeven dat, door ruimtelijke, procedurele en financiële obstakels OD6.1 als zeer ambitieus kan worden aanzien. De realisatie van deze doelstelling zal dan ook in het bijzonder afhangen van de mogelijkheden die de lokale partners zien om deze obstakels te overwinnen.

Een zekerheid is wel dat deze doelstelling in het concentratiemodel duidelijk vlotter kan worden gerealiseerd t.o.v. het rastermodel aangezien:

- in het rastermodel nieuwe/extra haltes dienen te worden voorzien voor de nieuwe buslijnen
- in het rastermodel het vermoedelijk potentieel nog niet in praktijk is aangetoond hetgeen investeringen in deze haltes minder vanzelfsprekend maakt

OD6.2 Alle hoppinpunten zijn, waar ruimtelijk mogelijk, zelfstandig toegankelijk voor mensen met een motorische of visuele beperking tegen 2030

Aangezien de selectie van de Hoppinpunten scenario-onafhankelijk is, is de realisatie van deze doelstelling niet onderscheidend.

Conclusie doelstellingen

Operationele doelstelling	Concentratie­model	Raster­model
OD1.1. Het aandeel duurzame modi in de Vlaamse Ardennen neemt toe tot 40% in 2030	41,3% haalbaar	40,6% haalbaar
OD2.1. De betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle cadanslijnen van (het kernnet en) aanvullend net 85% binnen de steden en 90% buiten de steden in 2030	Beperkt onderscheidend: iets minder buslijnen	Beperkt onderscheidend: iets meer buslijnen
OD3.1. Een halvering van het aantal verkeersdoden, zwaargewonden en letsel­ongevallen in het verkeer tegen 2030 (tov 2019)	beperkt onderscheidend: beperkter dragend wegennet	beperkt onderscheidend: uitgebreider dragend wegennet
OD3.2. Een halvering van het aantal dode en zwaargewonde fietsers én dode en zwaargewonde voetgangers tegen 2030 (tov 2019)		
OD3.3. Een halvering van het aantal doden en zwaargewonden bij ongevallen met jonge bestuurders tegen 2030 (tov 2019)		
OD4.1. Voertuigkilometers door personen- en bestelwagens over lokale wegen 15% reduceren tegen 2030 (tov 2015)	-24% haalbaar	-22% haalbaar
OD4.2. De toename van vrachtwagenkilometers op de weg wordt beperkt tot 14% tegen 2030 (tov 2015) ²¹	Daling haalbaar	Status quo haalbaar
OD4.3. Een daling van de vrachtwagenkilometers op wegen die niet tot het vrachtroutenetwerk behoren tegen 2030 (tov 2015)	Daling -60% haalbaar	Daling -60% haalbaar
OD5.1. Richting 2030 gebeurt de exploitatie van het regionaal openbaar vervoer maximaal met hybride, elektrische of waterstofbussen, om tegen 2035 volledig emissievrij te zijn	Niet onderscheidend	Niet onderscheidend
OD5.2. Vanaf 2030 zijn alle (deel)wagens van de betrokken partners in de VVR emissiearm, waarvan minstens de helft emissievrij	Niet onderscheidend	Niet onderscheidend
OD6.1. De helft van alle haltes van het (kernnet en) aanvullend net zijn, waar ruimtelijk mogelijk, volledig autonoom toegankelijk tegen 2030	Beperkt onderscheidend: Iets minder haltes	Beperkt onderscheidend: Iets meer haltes
OD6.2. Alle hoppinpunten zijn, waar ruimtelijk mogelijk, zelfstandig toegankelijk voor mensen met een motorische of visuele beperking tegen 2030	Niet onderscheidend	Niet onderscheidend

De vooropgestelde doelstellingen lijken in beide scenario's realiseerbaar. De verkeersmodelleringen tonen een iets grotere modal shift en minder voertuigkilometers in het concentratiemodel dan in het

²¹ Bij evaluatie dient in gedachte gehouden te worden dat de daling van vrachtkilometers in VVR Vlaamse Ardennen deels gerealiseerd wordt ten koste van een stijging in de naburige regio's.

rastermodel. Daarnaast zorgt het concentreren van mobiliteit in het concentratiemodel ervoor dat ook de aanpak van verkeersveiligheid, doorstroming OV en halte-infrastructuur geconcentreerder kan gebeuren, terwijl dit in het rastermodel iets meer gespreid zal zijn en dus ook iets meer inspanning zal vergen. De milieudoelstellingen en realisatie hoppinpunten zijn scenario onafhankelijk en spelen dus niet mee in de keuze voor een voorkeursscenario.

DRAEF

6 CONCLUSIE

De twee, samen met de Vervoerregio, uitgewerkte scenario's (concentratie­model en raster­model) werden onderzocht met behulp van het Regionale Verkeers­model; deze doorrekeningen trachten de impact van een bepaald scenario zo goed mogelijk weer te geven. De effectieve impact van een bepaald scenario is uiteraard gelinkt aan hoe het scenario in praktijk wordt geïmplementeerd (in een verkeers­model betreft het een theoretisch en daardoor dus een perfecte vertaalslag). Ondanks deze nuance kunnen de resultaten van de doorrekeningen de leden van de Vervoerregio helpen om inzicht te krijgen in de mogelijke impact van een bepaald toekomst­pad hetgeen hun dient te helpen in de keuze voor een bepaald toekomst­pad. De keuze voor een bepaald scenario betekent uiteraard niet dat de Vervoerregio kiest voor de exacte versie van een scenario zoals hierboven beschreven; in de 3^e en laatste fase van de opmaak van het Regionale Mobiliteits­plan zal het voorkeur­scenario nog verder worden verfijnd waarbij bv. de afstemming met de naburige regio's een zekere impact kan/zal hebben.

Uit de verkeers­modellering kwam naar voor dat beide scenario's zorgen voor een verduurzaming van de modal split, waarbij in beide de voorop­gestelde doel­stelling van 40% duurzame verplaatsingen wordt gehaald. Het concentratie­model zou een nog iets grotere modal shift realiseren ten overstaan van het raster­model door de gecombineerde impact van de grotere interlokale mazen (die de barrière voor het gemotoriseerde verkeer wat vergroten) en een openbaar vervoer met een hoger potentieel (de fietsmaatregelen zijn niet onderscheidend voor beide scenario's).

Met betrekking tot het openbaar vervoer valt op dat de 3^e doorrekening (combinatie van een hogere frequentie en extra lijnen) qua openbaar vervoer quasi even goed scoort als de doorrekening met enkel een frequentieverhoging, hetgeen er op duidt dat de extra lijnen op zich weinig extra potentieel genereren. De frequentieverhogingen van bestaande assen daarentegen maken niet enkel de bestaande lijnen sterker maar maken in het bijzonder de verknopingen sterker wat het potentieel bijkomend verhoogt. Hierbij is wel op te merken dat een belangrijk deel van het extra potentieel van de frequentieverhogingen is gelinkt aan de frequentieverhogingen van het trein­netwerk, waar de VVR wel aanbevelingen voor kan doen, maar geen zeggenschap over heeft.

In beide scenario's zorgen zowel de modal shift als de verschuiving van verkeers­stromen richting hoger gecategoriseerde wegen ervoor dat de druk op de lokale wegenis daalt. Ook hier is de impact, in het bijzonder door de grotere interlokale mazen, in het concentratie­model iets groter ten overstaan van het raster­model. Een gelijkaardig effect wordt verkregen bij het vracht­verkeer waarbij ook hier het concentratie­model een grotere impact heeft. M.b.t. deze laatste groep dient te worden opgemerkt dat er in het model zich een verschuiving voordoet richting de naburige regio's, hetgeen een aandachtspunt is in de verdere uitwerking en afstemming, en dat vracht­verkeer zeer correct de wenselijke routes volgen; in praktijk zal de afdwingbaarheid een belangrijk aandachtspunt zijn.

Globaal kan worden geoordeeld dat beide scenario's de voorop­gestelde doel­stellingen kunnen doen realiseren maar dat het concentratie­model er, dankzij de grotere interlokale mazen en focus op frequentieverhogingen i.p.v. extra lijnen, nog meer dan het raster­model in slaagt om een modal shift te realiseren en de druk van het gemotoriseerde verkeer op de lokale wegenis te beperken. Daarnaast zorgt

het concentreren van mobiliteit in het concentratiemodel ervoor dat ook de aanpak van verkeersveiligheid, doorstroming openbaar vervoer en halte-infrastructuur geconcentreerder kan worden aangepakt. Hier tegenover staat wel dat het concentratiemodel een groter engagement en maatregelenpakket nodig heeft om in praktijk te kunnen worden gerealiseerd en afgedwongen.

DRAEF

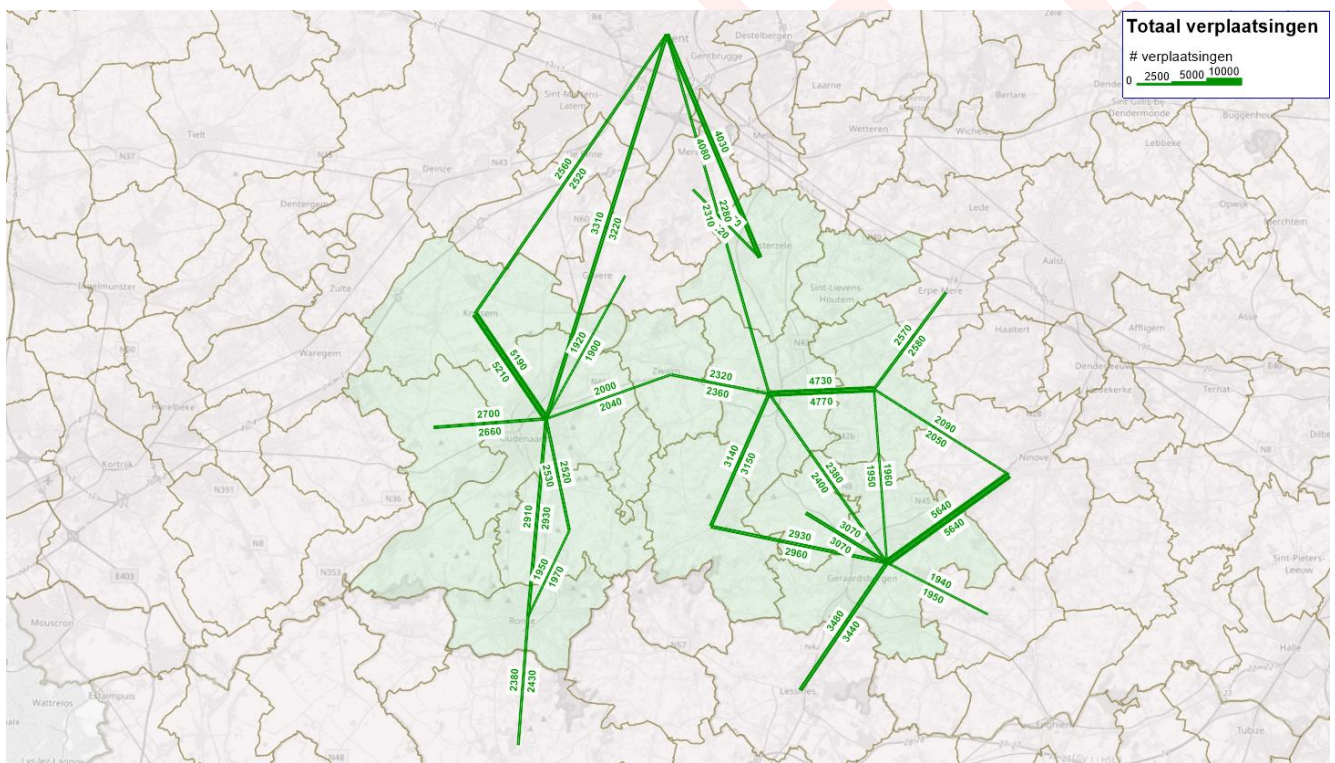
7 BIJLAGEN

7.1 AANVULLINGEN ORIËNTATIENOTA

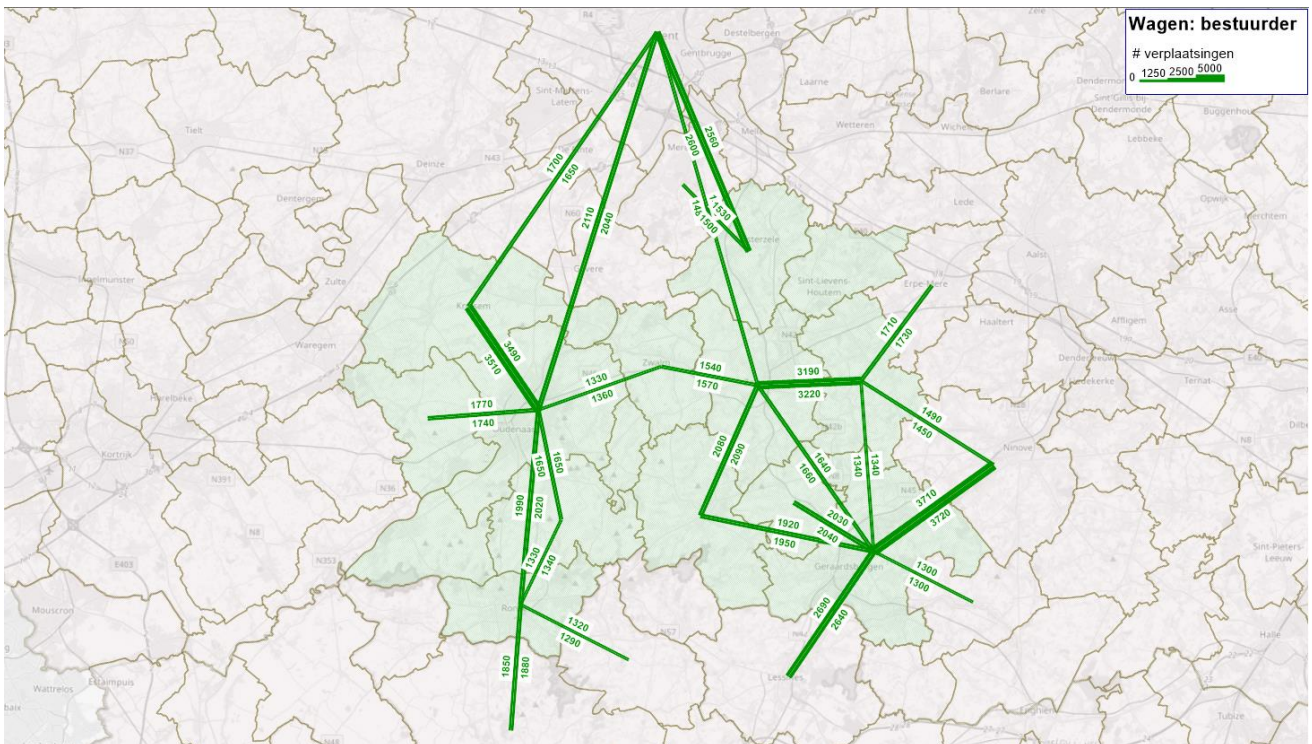
In de oriëntatienota Vlaamse Ardennen werd verder onderzoek aanbevolen omtrent de verplaatsingsstromen en verkeersstromen van gemotoriseerd verkeer en goederentransport. Deze aanvullende informatie wordt hieronder op kaart gegeven.

Verplaatsingspatroon (HB-onderzoek) per modi

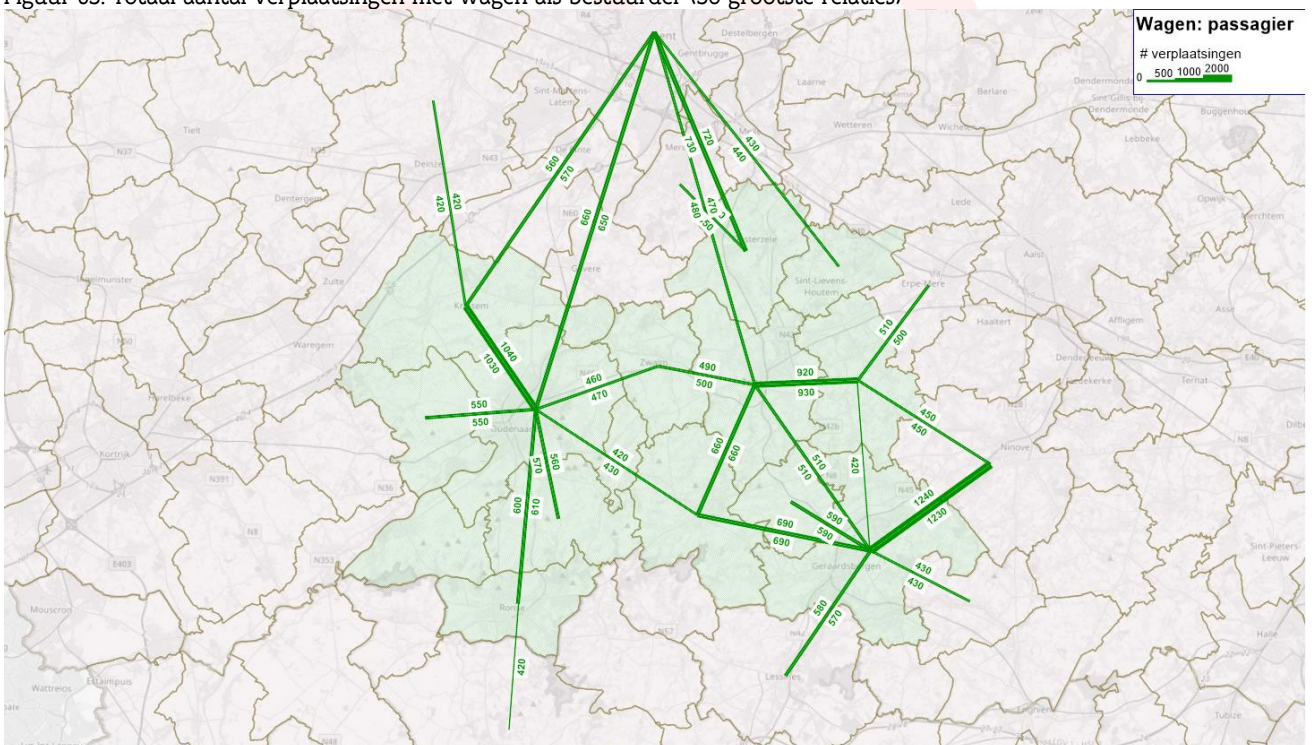
De belangrijkste intergemeentelijke verplaatsingstromen volgens het regionaal verkeersmodel voor de VVR Vlaamse Ardennen, over een volledige dag (24u), wordt op onderstaande figuren afgebeeld. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in motief en modi van de verplaatsingen.



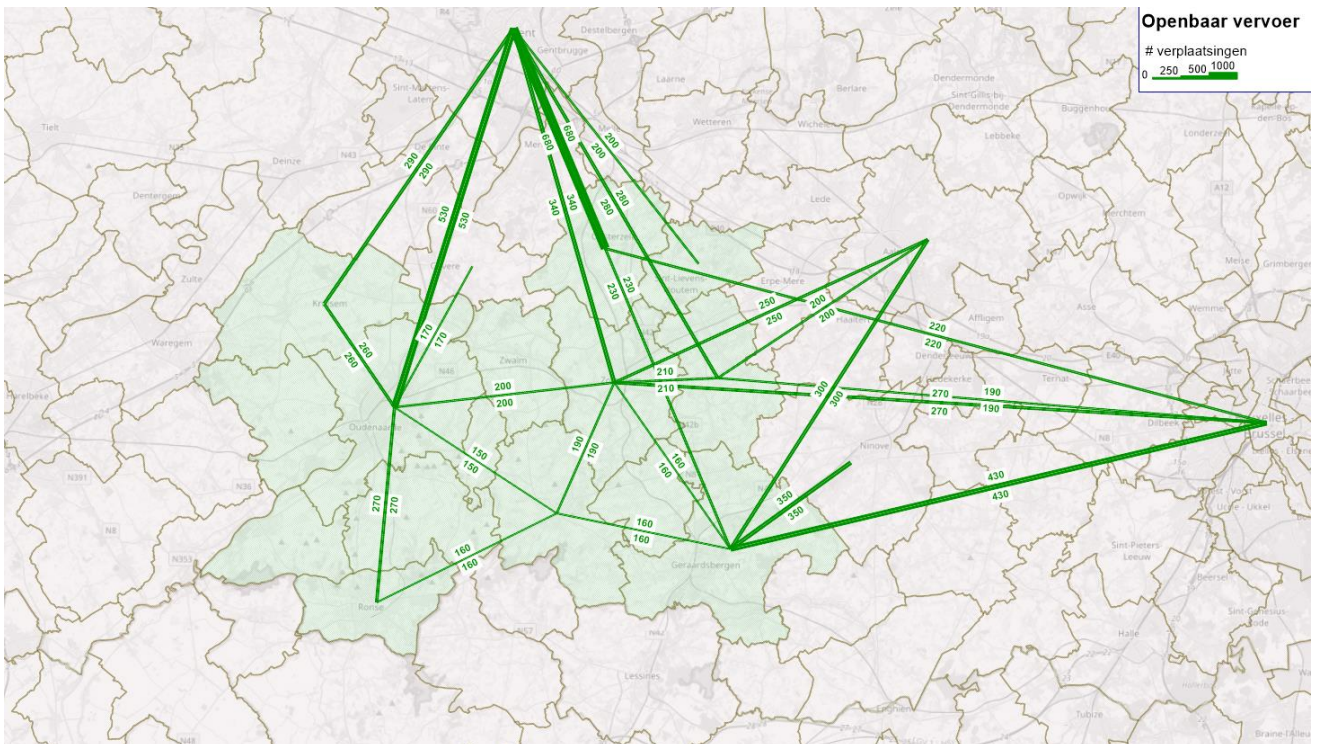
Figuur 62. Totaal aantal verplaatsingen (50 grootste relaties)



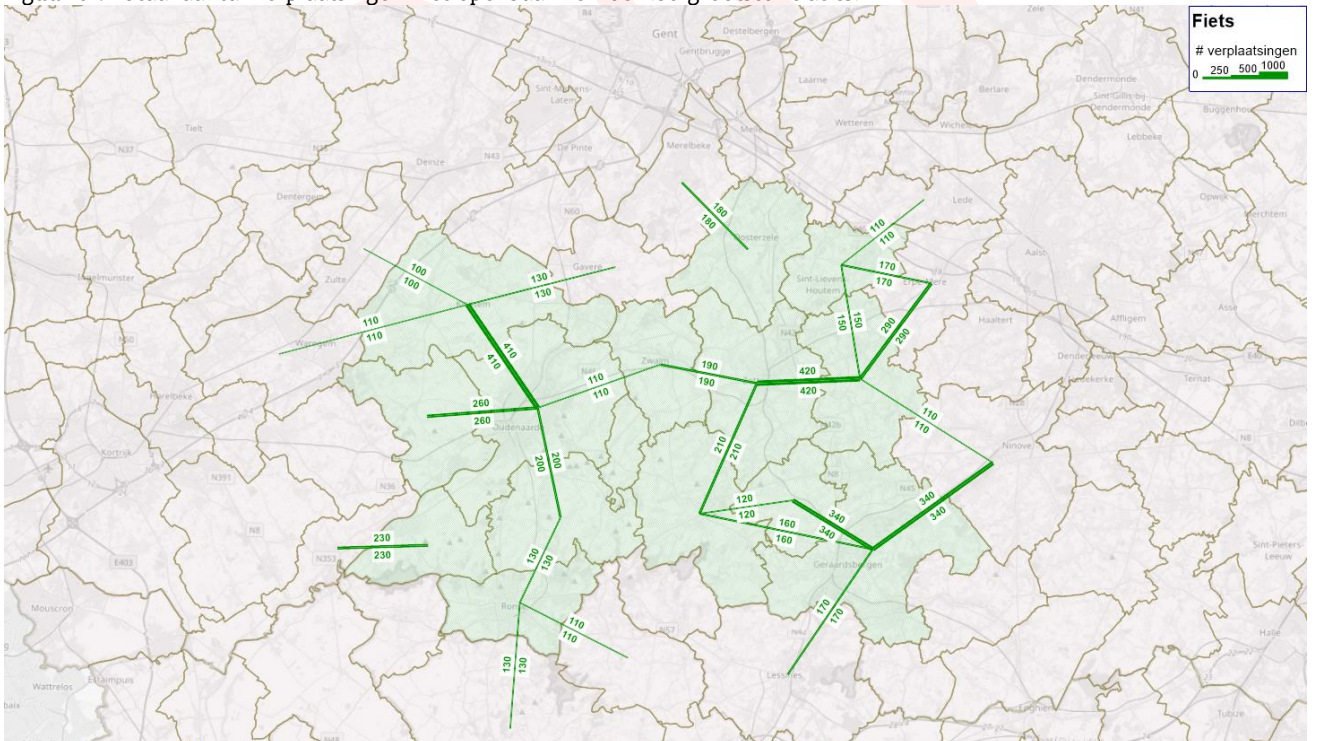
Figuur 65. Totaal aantal verplaatsingen met wagen als bestuurder (50 grootste relaties)



Figuur 66. Totaal aantal verplaatsingen met wagen als passagier (50 grootste relaties)



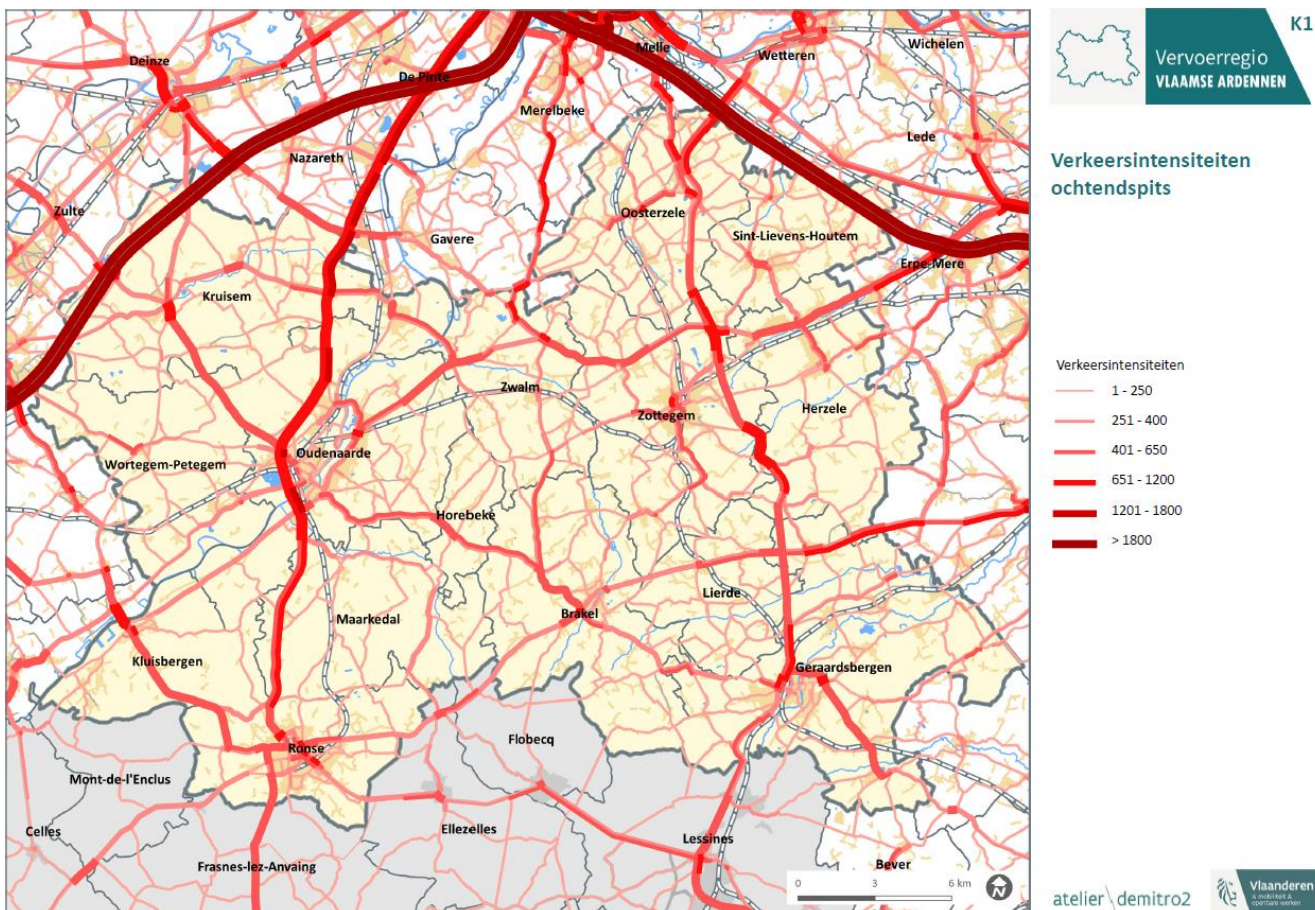
Figuur 67. Totaal aantal verplaatsingen met openbaar vervoer (50 grootste relaties)

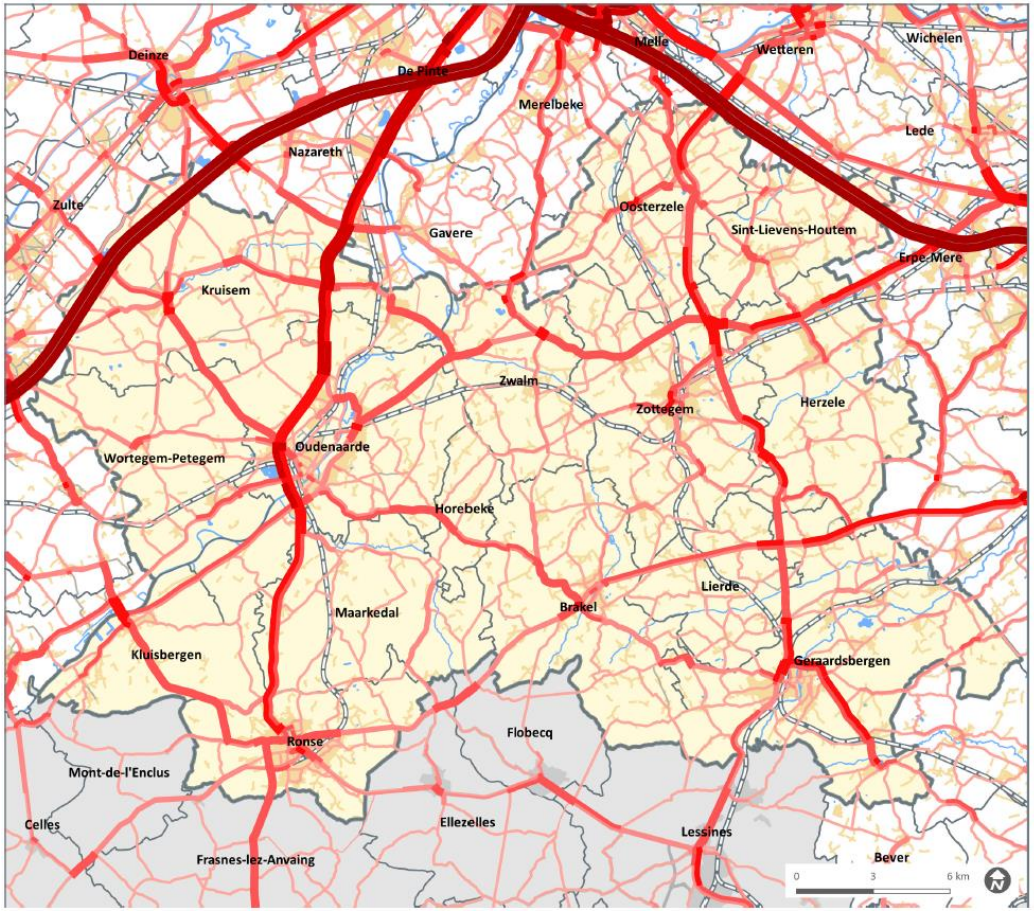


Figuur 68. Totaal aantal verplaatsingen met fiets (50 grootste relaties)

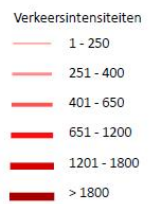
Verkeersintensiteiten en verzadiging

Onderstaande figuren tonen de toedeling van het verkeer over het wegennet en de verzadigingsgraden, volgens het regionaal verkeersmodel VVR Vlaamse Ardennen, voor ochtendspits en avondspits.

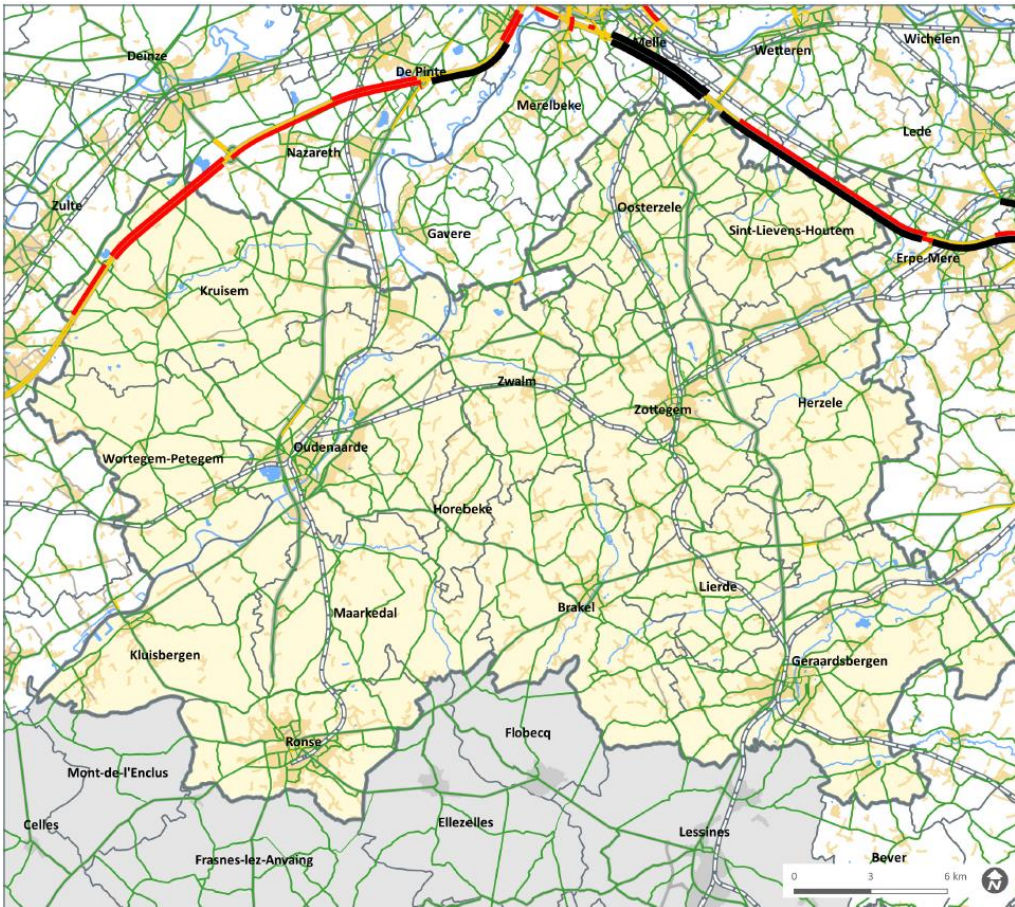




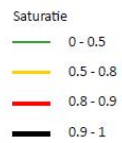
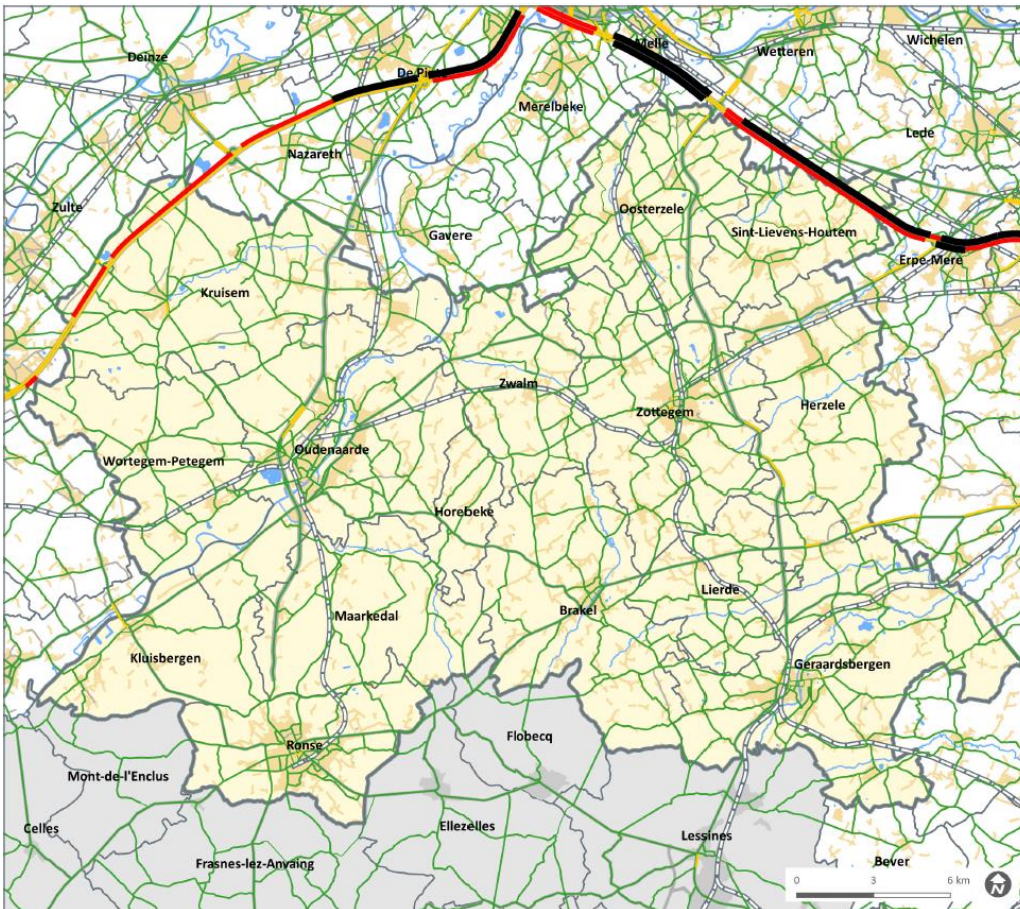
Verkeersintensiteiten avondspits



Verkeersdoorstroming -
verzadiging ochtendspits

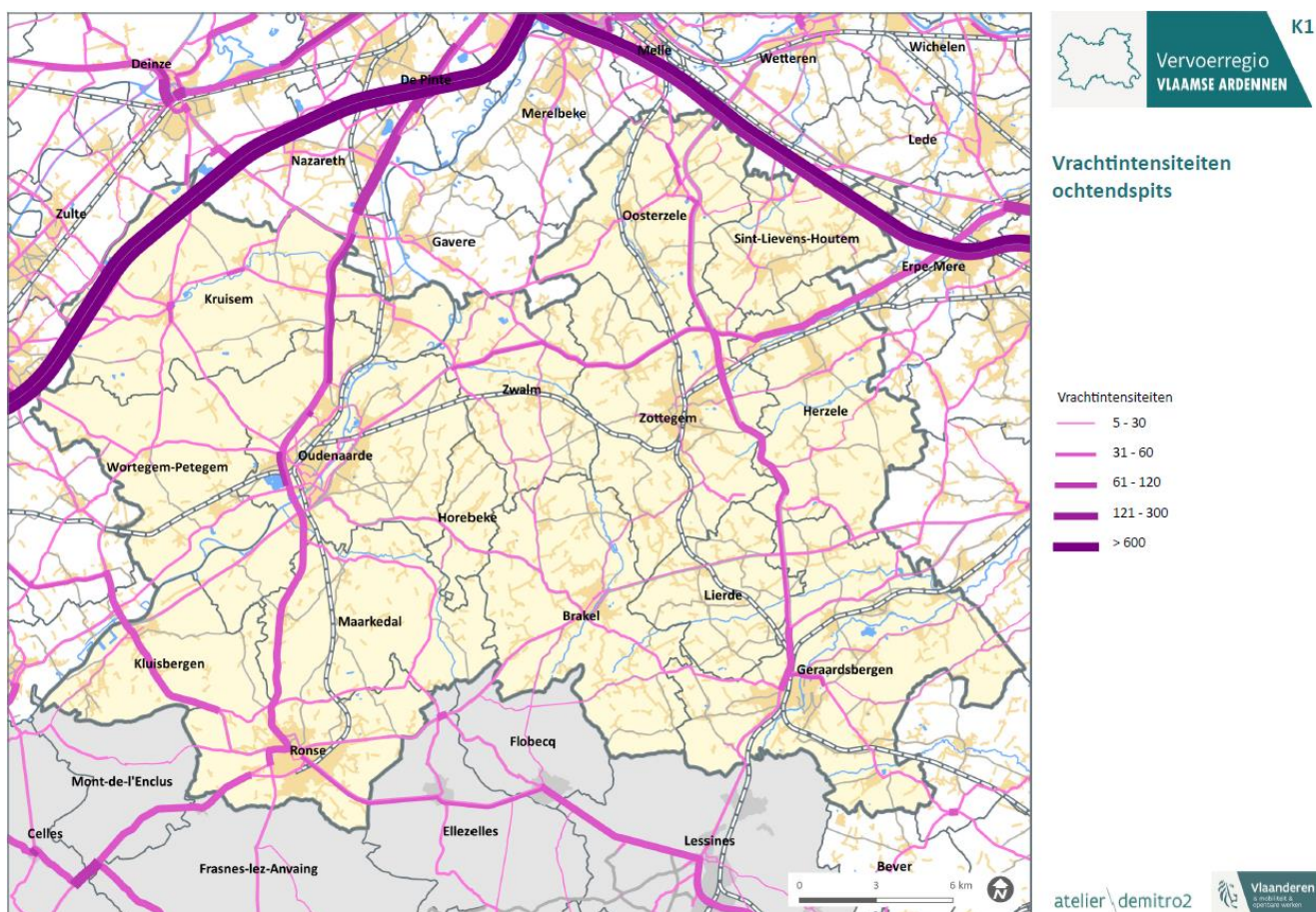


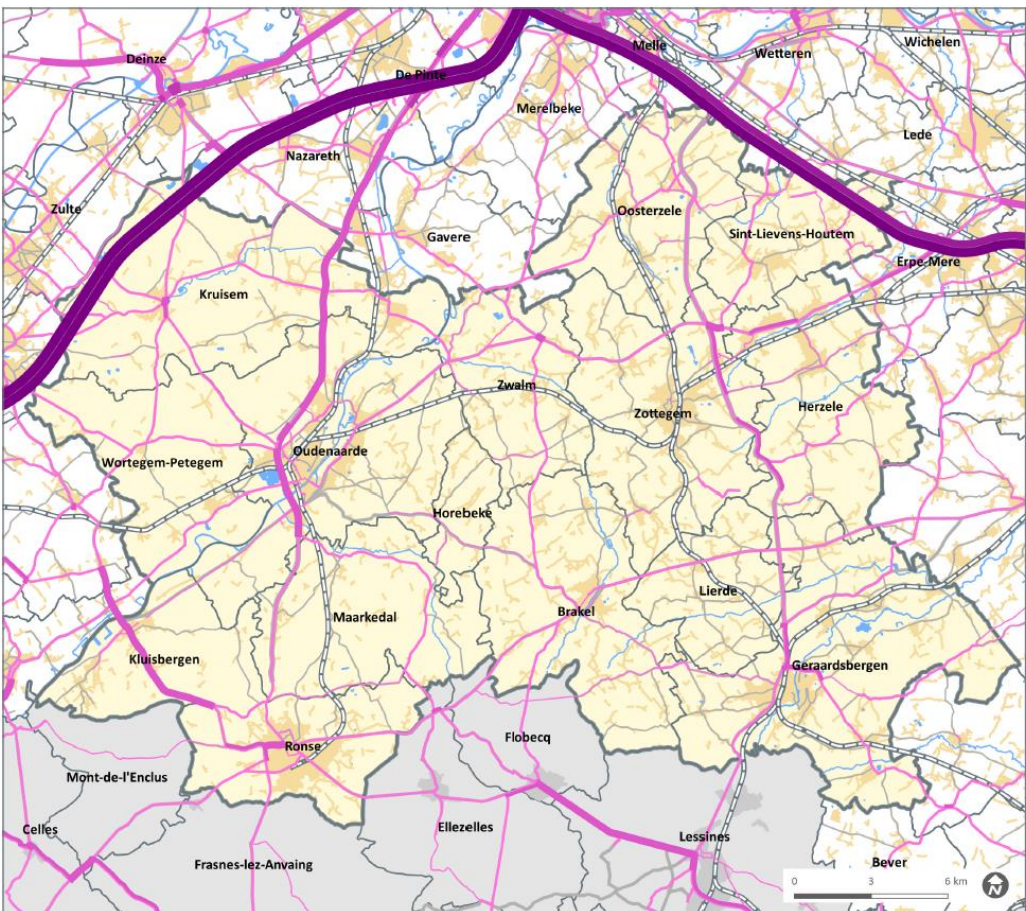
Verkeersdoorstroming -
verzadiging avondspits



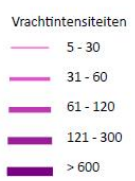
Intensiteiten vrachtverkeer

Onderstaande figuren tonen de toedeling van het vrachtverkeer over het wegennet, volgens het regionaal verkeersmodel VVR Vlaamse Ardennen, voor ochtendspits en avondspits.





Vrachtintensiteiten
avondspits



7.2 SELECTIE VAN NIET-STEDELIJKE KERNEN VAN REGIONAAL BELANG

Om het regionaal karakter van het mobiliteitsplan te bewaken, worden enkel de kernen met “voldoende regionaal belang” meegenomen bij de opmaak van de strategische toekomstscenario's. Uiteraard worden de vier stedelijke gebieden meegenomen, maar welke niet-stedelijk kernen zijn voldoende groot en denses om een significant aantal verplaatsingen te genereren met impact op regionaal niveau?

Om de selectie van de 'kernen met voldoende regionaal belang' te bepalen is van belang dat er 2 beleidsdocumenten zijn die een 'finaal karakter' hebben (het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen en de Studie Woonconcentraties) en dat er daarnaast nog 1 beleidsplan/studie is die in de fase voorontwerp zit (Voorontwerp Beleidsplan Ruimte). Omwille van het niet finale karakter van dit laatste document wordt in eerste instantie vertrokken van de 2 documenten met een finaal karakter. Vervolgens wordt meer info gegeven met betrekking tot de stand van zaken en de inhoud van het Voorontwerp Beleidsplan Ruimte. In het vervolgproces van het Regionaal Mobiliteitsplan zal samen met de verschillende partners worden bekeken hoe beide processen (Regionaal Mobiliteitsplan en Beleidsplan Ruimte) verder op elkaar kunnen worden afgestemd.

De voorlopige selectie van “niet-stedelijke kernen van regionaal belang” is gemaakt op basis van:

- Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen

In het PRS worden hoofddorpen, meerkernige hoofddorpen en woonkernen geselecteerd als kernen van structureel belang binnen de provinciale nederzettingsstructuur. Woonkernen hebben enkel een woonfunctie, terwijl (meerkernige) hoofddorpen ook als mogelijke locatie voor bedrijventerreinen beschouwd worden.

Bedrijvigheid wordt als een extra verkeersgenererende factor beschouwd, vandaar worden de **hoofddorpen en meerkernige hoofddorpen** (naast de stedelijke kernen) meegenomen als potentiële kernen van regionaal belang in het RMP. Woonkernen vallen af.

- Studie Woonconcentraties (opgemaakt in kader van het toekomstig Beleidsplan Ruimte Oost-Vlaanderen)

De studie woonconcentraties brengt de morfologische kenmerken, de omgevingswaarde en de plaats- en voorzieningenwaarde van elke woonconcentratie in beeld. In het regionaal mobiliteitsplan zijn vooral de kernen van belang die verplaatsingen en verkeer genereren. De belangrijkste verkeersgenererende factoren onderzocht in de studie woonclusters zijn:

Aanwezigheid van voorzieningen in de kern

Aanwezigheid van bedrijven en/of commerciële activiteiten in de rand.

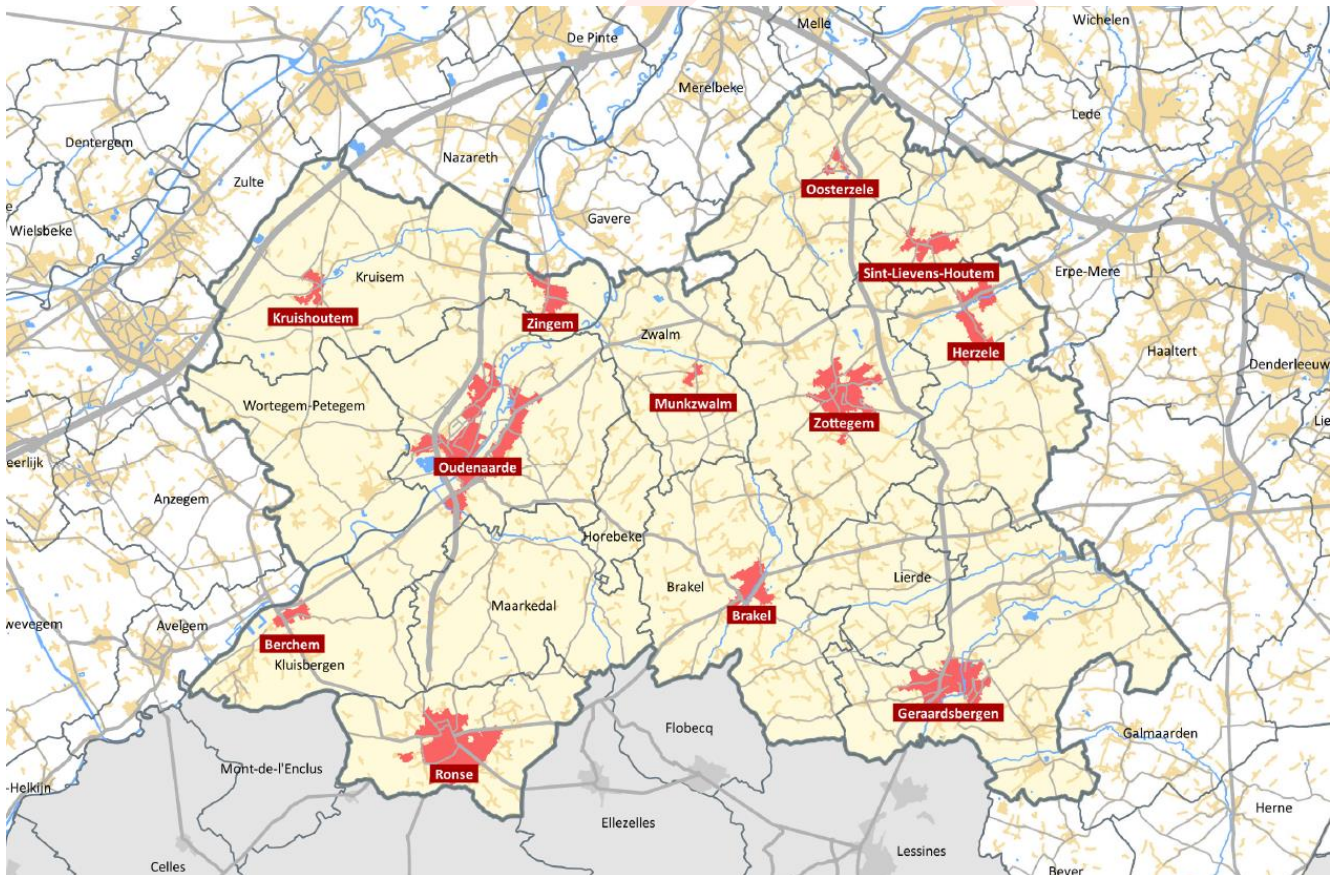
Enkel niet-stedelijke kernen met voldoende **hoog voorzieningenniveau** in de kern én **bedrijvigheid of commerciële activiteit** in de rand worden meegenomen bij de opmaak van de toekomstscenario's in het RMP.

Andere morfologische kernmerken zoals de vorm, densiteit, historische waarde, typologie van woningen, etc. hebben een minder directe impact op de mobiliteit in de regio en worden daarom niet in rekening gebracht.

Dit resulteert in volgende selectie van niet-stedelijke kernen van regionaal belang:

- Berchem (Kluisbergen),
- Brakel,
- Herzele,
- Kruishoutem,
- Munkzwalm,
- Oosterzele,
- Sint-Lievens-Houtem,
- Zingem

Daarnaast worden uiteraard ook de stedelijke kernen van Oudenaarde, Geraardsbergen, Zottegem en Ronse in rekening gebracht bij het opmaken van de scenario's van regionaal mobiliteitsplan.



Figuur 69: Selectie van (niet-stedelijke) kernen van regionaal belang.

De provincie Oost-Vlaanderen is bezig met de opmaak van de procedure voor het opmaken van het Beleidsplan Ruimte. Onderstaande geeft het planproces voor de opmaak weer zoals opgenomen op de website van de provincie. Zoals uit het proces hieronder blijkt is het voorontwerp momenteel afgerond

en loopt het informeel overlegtraject. In relatie tot deze fase zal verdere afstemming worden uitgevoerd tussen het proces voor het Regionaal Mobiliteitsplan en het proces voor het Beleidsplan Ruimte.

Fase in de procedure	Status	Datum
Vorbereidende fase: kernnota	Afgerond	2016
Startbeslissing provincieraad	Afgerond	januari 2019
Goedkeuring conceptnota	Afgerond	juni 2019
Raadpleging publiek en adviesvraag conceptnota	Afgerond	najaar 2019
Inhoudelijke onderzoeken	Afgerond	2020 - 2021
Voorontwerp beleidsplan	Afgerond	April 2022
Informeel overlegtraject	Lopend	vanaf mei 2022 tot november 2022
Verwerking reacties en adviezen	Lopend binnen opmaak voorontwerp	2021 - eind 2022
Voorlopige vaststelling ontwerp beleidsplan		Begin 2023
Openbaar onderzoek		voorjaar 2023
Definitieve vaststelling en vervanging Ruimtelijk Structuurplan Provincie Oost-Vlaanderen		eind 2023
Monitoring en evaluatie		vanaf 2024

Onderstaande figuur geeft de kernhiërarchie weer zoals opgenomen in het **voorontwerp**.

