



MOBILITEITSPLAN ZANDHOVEN

Fase 2: Synthesenota

SUUNTA bv
Sluisstraat 79 / 03.01
3000 Leuven
www.suunta.be
info@suunta.be

COLOFON

Opdrachtgever

Gemeentebestuur Zandhoven
Liersebaan 12 2240 Zandhoven
Projectleider: David Basstanie

Opdrachtnemer

SUUNTA bvba
Sluisstraat 79 / 03.01 3000 Leuven
Projectverantwoordelijke: Enid Zwerts
Projectmedewerker: Hilde Bellen

INHOUDSOPGAVE

MOBILITEITSPLAN ZANDHOVEN	1
1 Inleiding	5
1.1 Vernieuwen mobiliteitsplan	5
1.2 Participatietraject.....	6
1.3 Overlegstructuur.....	7
2 Onderzoeksresultaten - parkeeronderzoek.....	8
2.1 Parkeeraanbod.....	9
2.2 Gemiddelde parkeerbezettingsgraden per segment.....	11
2.2.1 Zandhoven.....	11
2.2.2 Pulle.....	14
2.3 Parkeerbezetting doorheen de dag.....	17
2.3.1 Zandhoven.....	17
2.3.2 Pulle.....	18
3 Knelpunten, kansen en doelstellingen	20
3.1 Knelpunten	20
3.1.1 Knelpunten voetgangers en fietsers.....	20
3.1.2 Knelpunten openbaar vervoer	20
3.1.3 Knelpunten gemotoriseerd verkeer.....	20
3.1.4 Knelpunten parkeren.....	21
3.1.5 Knelpunten verkeersveiligheid	21
3.1.6 Knelpuntenkaarten	22
3.2 Kansen	24
3.2.1 Kansen voetgangers en fietsers	24
3.2.2 Kansen openbaar vervoer	25
3.2.3 Kansen gemotoriseerd verkeer.....	26
3.2.4 Kansen parkeren.....	26
3.2.5 Kansen verkeersveiligheid.....	26
3.3 Doelstellingen.....	26
3.3.1 Vraaggericht en duurzaam investeren in bereikbaarheid van Zandhoven zonder andere doelstellingen te hypothekeren.....	27
3.3.2 Vervoersnetwerken klaarmaken voor de toekomst in Zandhoven.....	27
3.3.3 Het realiseren van een slachtoffervrij vervoerssysteem binnen Zandhoven.....	27

3.3.4	Gedragsverandering bekomen door te verleiden, motiveren, prikkelen door maatregelen in Zandhoven.....	28
3.3.5	Zandhoven als voorbeeld om Vlaanderen een gangmaker te maken in innovatie.....	28
3.3.6	Zorgen voor een vlotte doorstroming van elke vervoersmodus in Zandhoven.....	28
3.3.7	De verkeersleefbaarheid in Zandhoven verhogen en garanderen	29
3.3.8	Milieu hoog in het vaandel dragen bij te nemen maatregelen.....	29
4	Scenario's	30
4.1	Nulscenario.....	30
4.1.1	Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten.....	30
4.1.2	Werkdomein B: Netwerken per modus.....	32
4.1.3	Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen	35
4.2	Duurzaam scenario 1: Leefbaar Mobiel Zandhoven	36
4.2.1	Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten.....	36
4.2.2	Werkdomein B: Netwerken per modus.....	39
4.2.3	Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen	44
4.3	Duurzaam scenario 2: Zandhoven 2040.....	46
4.3.1	Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten.....	46
4.3.2	Werkdomein B: Netwerken per modus.....	51
4.3.3	Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen	56
5	Afweging van de scenario's.....	58
6	Bijlagen - Verslag PSG.....	60

1 Inleiding

1.1 Vernieuwen mobiliteitsplan

Het eerste mobiliteitsplan van Zandhoven werd conform verklaard op 16 november 2001. De gemeente heeft daarna in 2009 en in 2015 een actualisatie (spoor 3) van haar eerste mobiliteitsplan uitgevoerd. Het Decreet van de Vlaamse Overheid van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid, gewijzigd bij Decreet van 10 februari 2012, bepaalt dat het gemeentelijk mobiliteitsplan ten minste om de 6 jaar moet worden geëvalueerd. Die evaluatie gebeurt aan de hand van een Sneltoets waarin het huidige mobiliteitsplan op zijn actualiteitswaarde wordt getoetst en waarin richting wordt gegeven aan het toekomstige gemeentelijk mobiliteitsbeleid.

De Sneltoets werd uitgevoerd in de Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC) van 29 april 2019 en resulteerde in een keuze voor spoor 1 – Vernieuwen van het mobiliteitsplan. De GBC was van mening dat het mobiliteitsplan onvoldoende rekening houdt met de evoluties en de huidige trends op het vlak van mobiliteit. De inzichten in mobiliteit zijn de voorbije jaren sterk geëvolueerd waardoor het mobiliteitsplan en de bijgestuurde versies niet langer beantwoorden aan de toekomstige uitdagingen waarvoor de gemeente staat. In de Regionale Mobiliteitscommissie (RMC) werd de Sneltoets gunstig geadviseerd.

Het vernieuwen van het mobiliteitsplan volgens spoor 1, verloopt in drie fasen.

Oriëntatiefase (goedgekeurd d.d. 12 maart 2021)

De basis voor de oriëntatiefase is de uitkomst van de sneltoets. Verder in de eerste fase wordt de planningscontext geactualiseerd. Vervolgens worden de betrokken mobiliteitsactoren bevroegd en worden de potenties en knelpunten naar boven gehaald. Op basis van de aangehaalde elementen wordt er gekeken welke informatie beschikbaar en bruikbaar is, en wordt er nagegaan of en welk verder onderzoek noodzakelijk is.

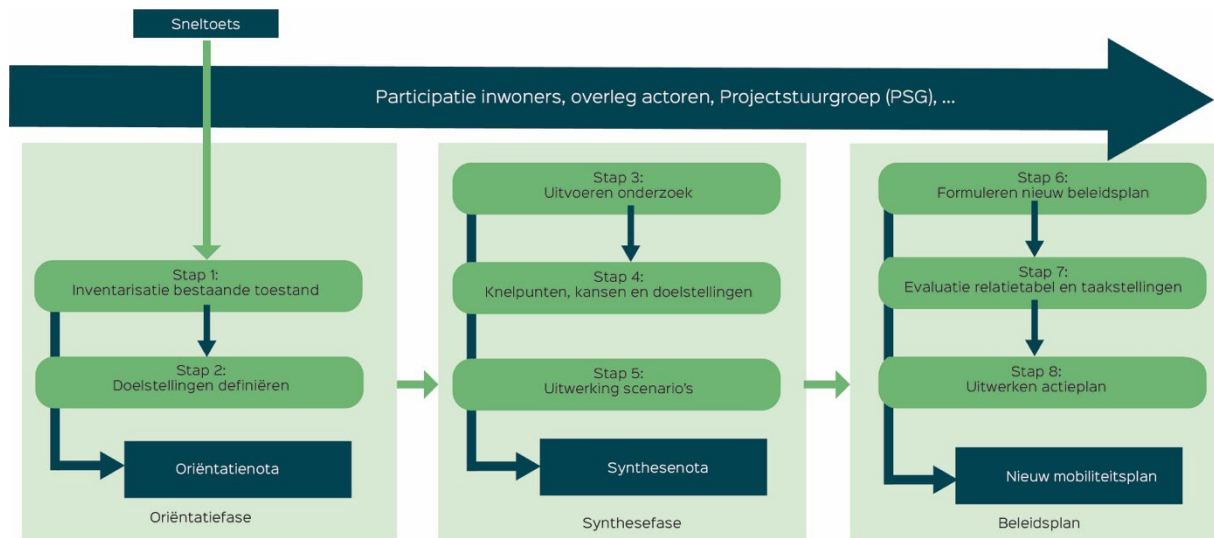
Synthesefase (voorliggende nota)

Indien uit de oriëntatienota volgt dat bijkomend onderzoek noodzakelijk is, wordt dit in de synthesefase uitgevoerd. Vervolgens worden minstens drie toekomstscenario's uitgetekend: een trendscenario dat de situatie weergeeft bij een ongewijzigd beleid en minstens twee duurzame scenario's. Een van deze scenario's wordt door de Projectstuurgroep (PSG) aangeduid als voorkeursscenario.

Beleidsplanfase

Het voorkeursscenario uit de synthesefase wordt in de beleidsplanfase uitgewerkt tot een beleidsplan met een actieplan.

Het participatietraject loopt doorheen de verschillende fasen van het mobiliteitsplan.



Figuur 1: Overzicht fasering vernieuwen mobiliteitsplan

1.2 Participatietraject

In het kader van het vernieuwen van het mobiliteitsplan is het noodzakelijk om een participatietraject uit te werken. Hier dienen verschillende actoren, waaronder inwoners, inspraak te krijgen in het te realiseren mobiliteitsbeleid binnen de gemeente Zandhoven.

Het Decreet basisbereikbaarheid stelt dat het college van burgemeester en schepenen de participatie bepaalt. Als er geen regels worden vastgesteld voor de participatie dan onderwerpt het college van burgemeester en schepenen het voorlopige ontwerp van het lokaal mobiliteitsplan minstens aan een openbaar onderzoek.

Onder de noemer “Zandhoven schakelt – Samen schakelen we een versnelling hoger voor een nieuw mobiliteitsplan” wordt het participatietraject vorm gegeven. Er werd voor gekozen om een uitgebreide Maplix-bevraging te organiseren en het ‘Telraam’ in te zetten als onderdeel van het participatietraject. Telraam is een soort van ‘citizen science project’ waarbij inwoners de kans krijgen om een Telraam aan hun woning op te hangen, en op die manier mee te werken aan het in kaart brengen van mobiliteitsdata in de gemeente. Naast de Telramen werd, na het afronden van de oriëntatienota, ook werk gemaakt van de organisatie van 7 buurtbabbels die plaatsvonden in het najaar van 2021. Tijdens deze buurtbabbels werd op 2 niveaus gewerkt met de geïnteresseerde inwoners: enerzijds rond een aantal thema’s die vanuit de maplix-bevraging specifiek voor die buurt naar voren kwamen en anderzijds ook op een hoger niveau rond de netwerken van de verschillende modi.

Na deze buurtbabbels werden verschillende kansrijke locaties voor proefopstellingen gedetecteerd, waarvoor vervolgens een ingreep voorgesteld werd. Deze proefopstellingen werden in het voorjaar van 2022 geïmplementeerd, en na enkele maanden zo objectief mogelijk geëvalueerd (met behulp van Telraamdata, een enquête, de inzet van Citizen Dialogue Kit en meldingen die bij de gemeente binnen kwamen). Er werd opnieuw een informatiemoment voor de inwoners georganiseerd om de resultaten van de evaluatie kenbaar te maken en nogmaals feedback te ontvangen.

Als afsluiting van de participatie wordt een overzichtstentoonstelling voorzien in de periode dat het beleidsplan goedgekeurd wordt.

1.3 Overlegstructuur

Een mobiliteitsplan wordt opgemaakt in nauw overleg met de gemeente en andere mobiliteitsactoren. Tussentijds zijn er besprekingen met de administratieve diensten. De Projectstuurgroep (PSG) begeleidt de studie en vergadert verschillende keren per fase. De einddocumenten per fase worden ter goedkeuring voorgelegd aan en geadviseerd door de PSG.

In onderstaande tabel worden de verschillende overlegmomenten die plaatsvonden voor de oplevering van de definitieve synthesenota opgesomd.

Datum	Type vergadering	Omschrijving
22/09/2022	Werkoverleg	Eerste aftoetsing van de scenario's met enkele leden van het schepencollege en de administratie
7/03/2023	Projectstuurgroep	

2 Onderzoeksresultaten - parkeeronderzoek

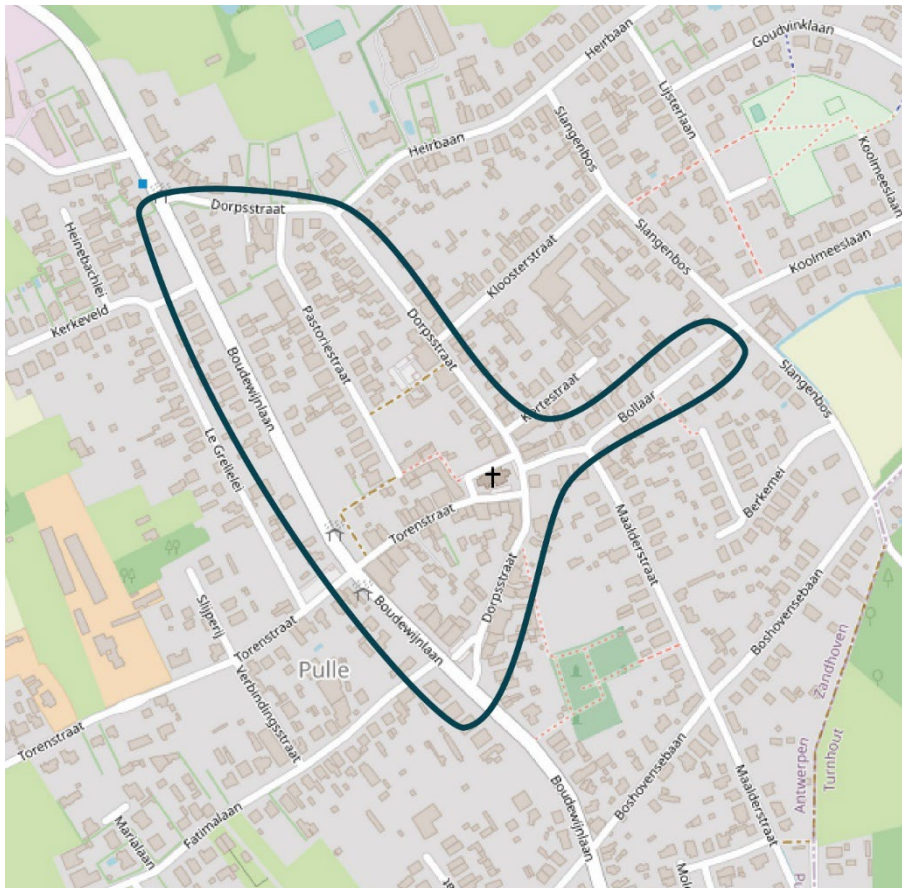
Op basis van de knelpunten, potenties en doelstellingen werden in de oriëntatienota een aantal onderzoeken beschreven om de scenario's te voeden. Het belangrijkste onderzoek was het parkeeronderzoek. Aanvullend werden een aantal kaartanalyses gemaakt om missing links te detecteren. Deze analyses worden gebruikt in de scenario-opbouw. Een aantal antwoorden op de onderzoeksvragen krijgen eveneens hun plaats in het beleidsplan.

Om inzicht te verwerven in de huidige parkeersituatie (wat is het huidige parkeeraanbod en wat is de parkeervraag) werd een parkeeronderzoek uitgevoerd in de kern van Zandhoven en in de deelgemeente Pulle. Op basis van deze resultaten kunnen er uitspraken gedaan worden over het nemen van parkeermaatregelen.

Op donderdag 16 juni en zaterdag 18 juni 2022 werd daarom een parkeerbezettingsonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het onderzoek werd de parkeercapaciteit geïnventariseerd. Tijdens het onderzoek werd de parkeerbezetting tussen 6u00 's morgen en 20u00 's avonds elke twee uur genoteerd.



Figuur 2: Afbakening onderzoeksgebied Zandhoven



Figuur 3: Afbakening onderzoeksgebied Pulle

De gedetailleerde resultaten van het parkeeronderzoek werden in een aparte onderzoeksnota verwerkt, hieronder wordt een samenvatting gemaakt.

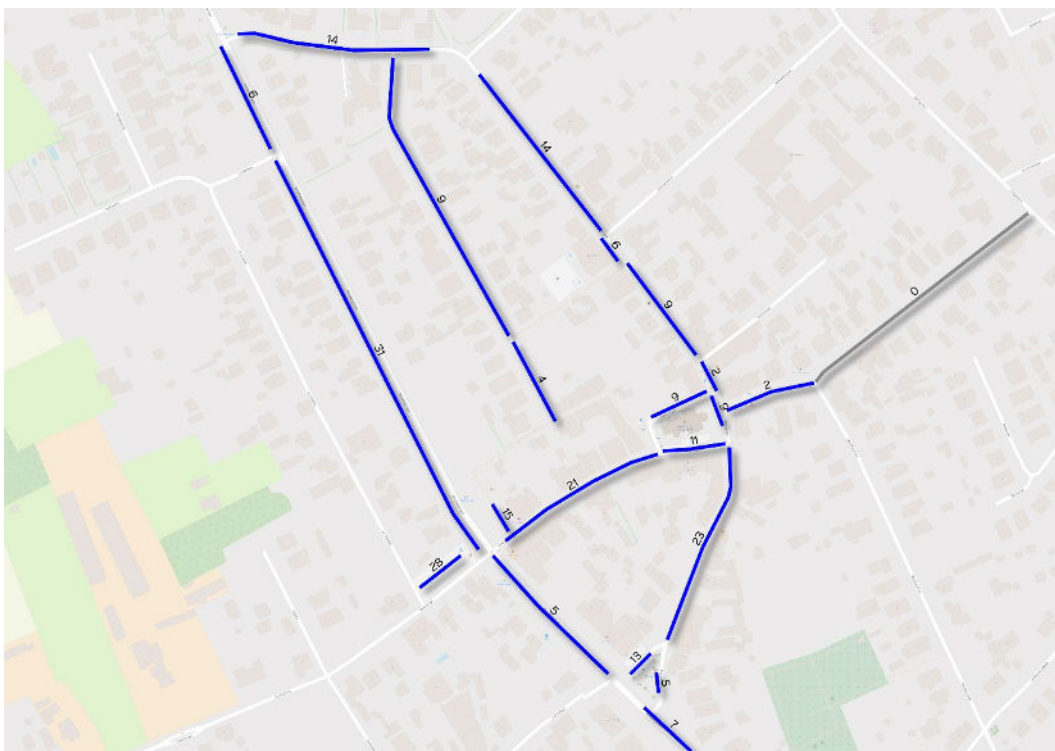
2.1 Parkeeraanbod

Binnen het studiegebied in Zandhoven bevinden zich in totaal 711 parkeerplaatsen op het openbaar domein. Daarvan zijn er 14 voorbehouden voor mindervaliden (2%) en 4 plaatsen zijn voorbehouden voor het laden van elektrische voertuigen. Daarnaast zijn er nog 15 voorbehouden plaatsen voor andere doelgroepen. Er blijven op die manier nog 678 'gewone' parkeerplaatsen over.



Figuur 4: Parkeercapaciteit per segment in Zandhoven

Binnen het studiegebied van Pulle bevinden zich op het openbare domein in totaal 246 parkeerplaatsen. Daarvan zijn er 3 voorbehouden voor mindervaliden (1%). Er zijn dus nog 243 'gewone' parkeerplaatsen.



Figuur 5: Parkeercapaciteit per segment in Pulle

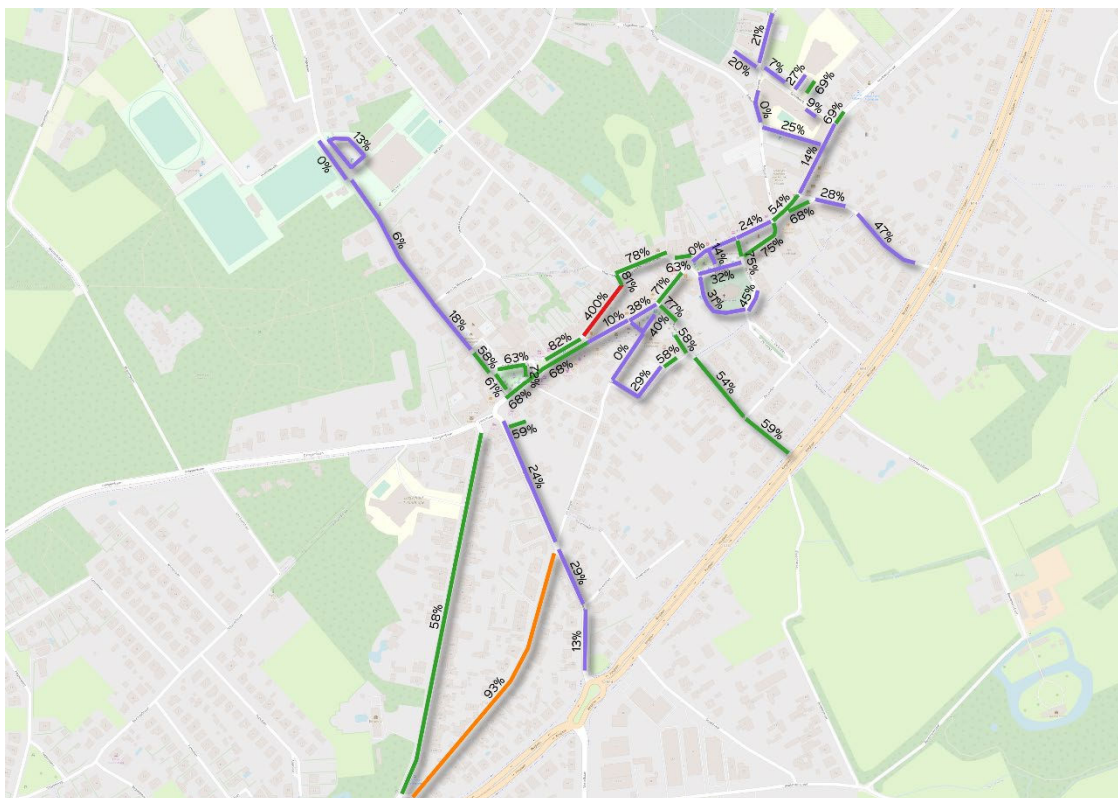
2.2 Gemiddelde parkeerbezettingsgraden per segment

De parkeerbezettingsgraad (parkeervraag) is de verhouding tussen de parkeerbezetting en de parkeercapaciteit per segment. De parkeerbezettingsgraad geeft dus een beeld van de parkeerdruk. De beoordeling van deze parkeerdruk verloopt als volgt:

- 0% - 50% (paars): lage parkeerdruk, men kan gemakkelijk een parkeerplaats vinden waardoor autobezit en -gebruik gefaciliteerd wordt
- 50% - 85% (groen): aanvaardbare parkeerdruk
- 85% - 100% (oranje): hoge parkeerdruk, er zal zoekverkeer ontstaan
- > 100% (rood): te hoge parkeerdruk, er zijn geen vrije parkeerplaatsen waardoor er foutief geparkeerd wordt

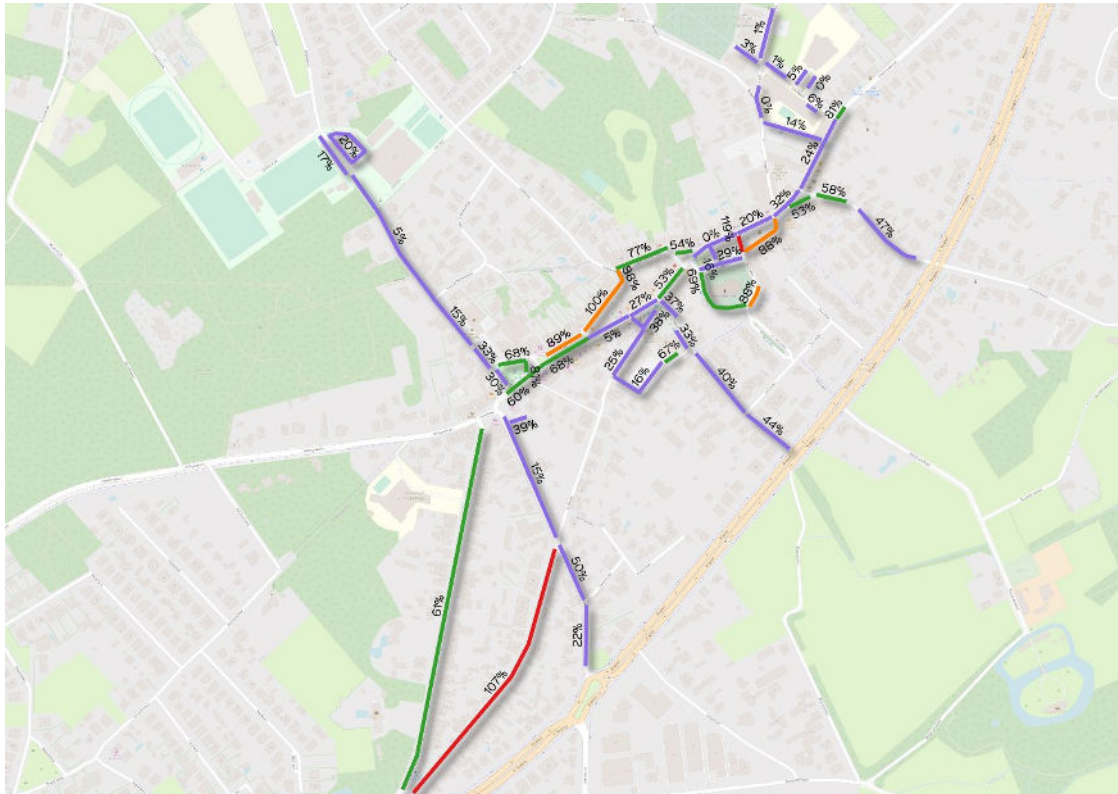
2.2.1 Zandhoven

Op donderdag is de gemiddelde parkeerdruk in de meeste segmenten laag of aanvaardbaar. Enkel segment 17 (De Bergen tussen de Liersebaan en Vierselbaan – 93%) heeft een hoge parkeerdruk. In segment 4 (Dr. August Sniederstraat ten westen van de Veldstraat – 400%) wordt veel geparkeerd, terwijl daar geen parkeerplaatsen zijn.



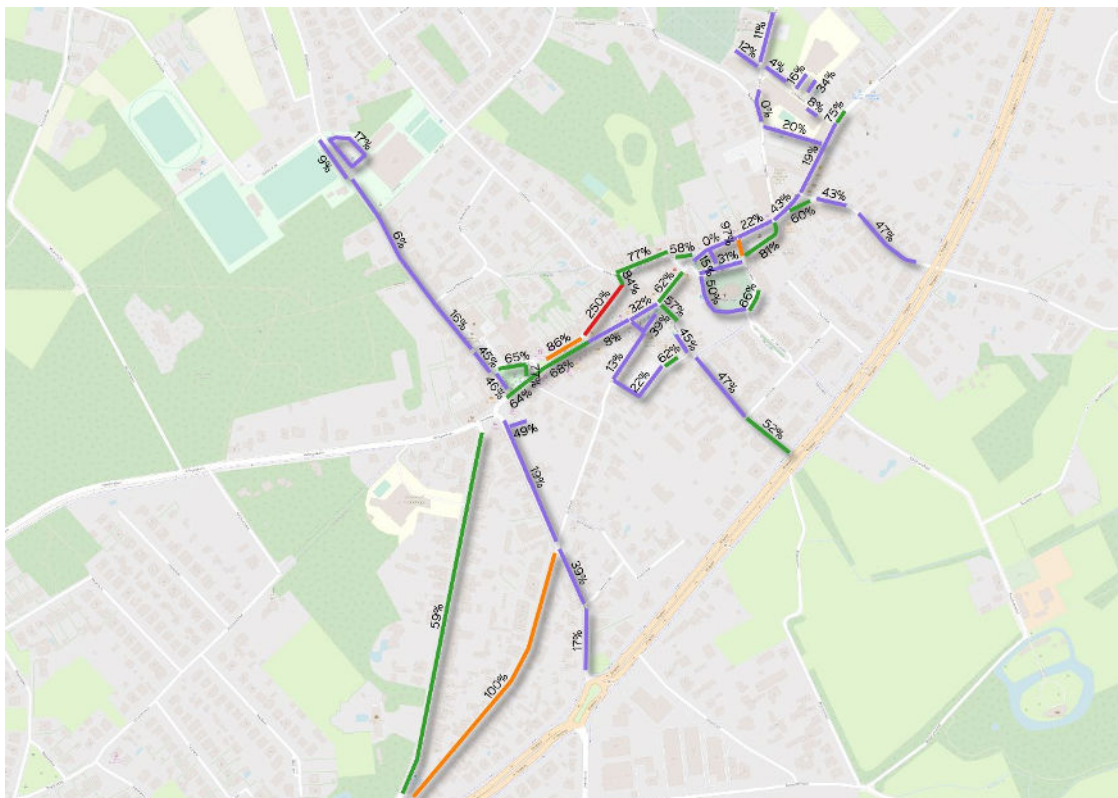
Figuur 6: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Zandhoven, donderdag

Zaterdag geeft een vergelijkbaar beeld als donderdag wat betreft de segmenten met een lage en aanvaardbare parkeerdruk, maar er zijn meer segmenten met een hoge of te hoge parkeerdruk. Ook hier wordt in segment 4 (Dr. August Sniederstraat ten westen van de Veldstraat) veel fout geparkeerd. In segmenten 5 (Liersebaan tussen houten wegwijzer & Dr. A. Sniederstraat, noordelijk), 30 (Amelbergastraat – ventweg aan vredegerrecht) en 46 (De Linden – achterkant kerk) is de parkeerdruk hoog. Op segment 17 (De Bergen, tussen Liersebaan en Schildebaan – 107%) en 29 (De Linden t.h.v. huis nr. 1 – 119%) is er een te hoge parkeerdruk.



Figuur 7: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Zandhoven, zaterdag

Bij het gemiddelde van de twee dagen is te zien dat segmenten 4 (Dr. A. Sniedersstraat), 30 (vredegerrecht) en 46 (De Linden) een hoge parkeerdruk hebben. Segmenten 17 (De Bergen) en 29 (De Linden) hebben gemiddeld een te hoge parkeerdruk. In segment 5 (Liersebaan) wordt zeer vaak fout geparkeerd. Alle andere segmenten hebben een gemiddeld lage of aanvaardbare parkeerdruk.



Figuur 8: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Zandhoven, over alle waarnemingsdagen

Over het algemeen kunnen we besluiten dat er weinig noemenswaardige problemen zijn. Er zijn wel enkele parkeersegmenten met een hoge parkeerdruk, maar er zijn altijd segmenten in de buurt met een lage of aanvaardbare parkeerdruk.

Enkele segmenten hebben dus een te hoge parkeerdruk, wat betekent dat er veel fout geparkeerd wordt bij gebrek aan plaatsen:

- In segment 4 (Dr. A. Sniedersstraat) zijn er enkele voertuigen die lange tijd op het voetpad parkeren op de plaats waar dat voetpad erg breed is. Ofwel kunnen hier parkeerplaatsen gecreëerd worden, al is het twijfelachtig of hier voldoende plaats voor is, ofwel kan fysiek afgedwongen worden om hier niet te parkeren. Zoals eerder gezegd is er immers voldoende plaats in naburige straten te vinden.
- Segment 17 (De Bergen, tussen de Liersebaan en Vierselbaan) is een residentiële woonstraat met weinig verkeer (zowel voetgangers, fietsers als auto's). Wellicht wordt de hoge parkeerdruk hier dus niet als storend ervaren. Vermoed wordt dat men dikwijls ook voor de eigen poort of oprit parkeert.
- Segment 29 (De Linden t.h.v. huis nr. 1): omwille van de regels met betrekking tot afstand tot zebrapaden en kruispunten kunnen hier 2 auto's reglementair op de rijbaan parkeren. Soms staan er echter 3. Dit kan zijn omdat er voor de poort wordt geparkeerd, of omdat men niet op de hoogte is van de regels over parkeren op de rijbaan. In dat laatste geval kan het helpen om parkeervakken aan te brengen.

Wat nog opvalt is dat de parkings aan het voetbalveld en sportcentrum Het Veld (segmenten 14 en 15) op zaterdagavond om 20u overvol staan, terwijl deze, behalve op donderdag om 20u, een zeer lage bezetting hebben.

2.2.2 Pulle

Op donderdag is de parkeerdruk in Pulle op het merendeel van de segmenten laag. Uitzonderingen die eruit springen zijn een deel van de Pastoriestraat (segment 69) en de parking voor De Griffel (segment 71), waar de parkeerdruk te hoog is. Op het deel van Bollaar tussen de Maalderstraat en Slangenbos (segment 64 - 550%) wordt veel geparkeerd, terwijl daar geen parkeerplaatsen zijn.



Figuur 9: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Pulle, donderdag

Zaterdag is ook op de meeste segmenten de gemiddelde parkeerdruk laag, maar zijn er iets meer segmenten met een aanvaardbare parkeerdruk. Deze zijn vooral gesitueerd rond de kerk. In een deel van de Pastoriestraat is de parkeerdruk te hoog. Ook hier wordt op Bollaar veel fout geparkeerd (850%).



Figuur 10: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Pulle, zaterdag

De kaart met de gemiddelde bezettingsgraad over de twee dagen geeft een gelijkaardig beeld.



Figuur 11: Gemiddelde bezettingsgraad per parkeersegment in Pulle, over alle waarnemingsdagen

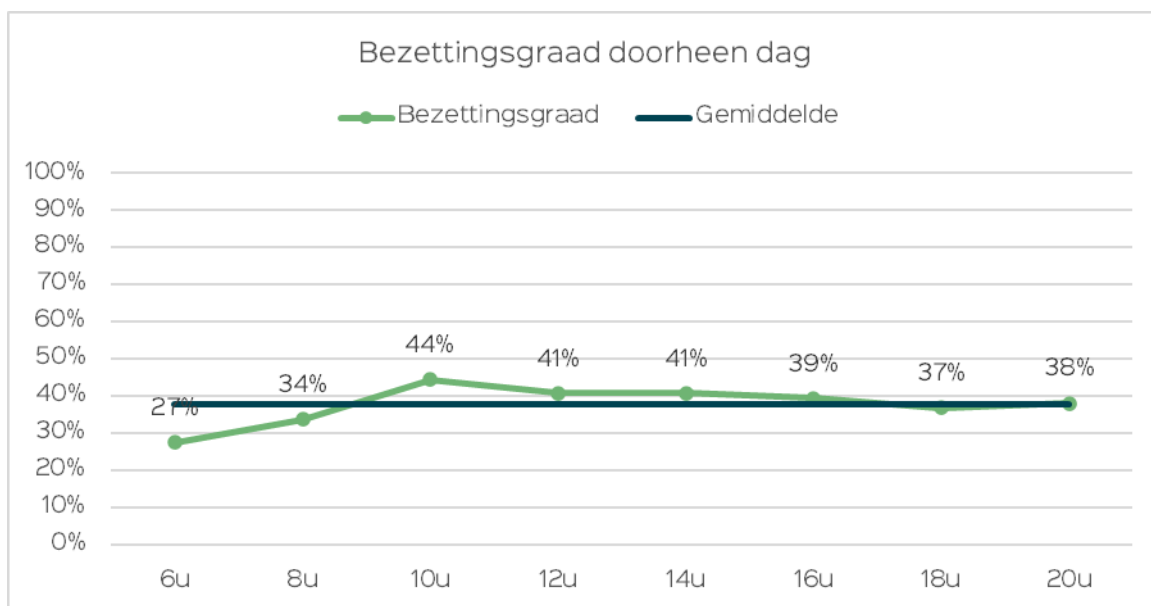
We kunnen dus besluiten dat er meer dan voldoende parkeerplaatsen zijn. De problemen zijn zeer lokaal geconcentreerd:

- Op segment 64 (Bollaar tussen de Maalderstraat en Slangenbos) wordt veel geparkeerd, terwijl daar geen parkeerplaatsen zijn. De voertuigen parkeren volgens de letter van de wet fout, hoewel ze vermoedelijk niet echt als storend ervaren worden. Geparkeerde auto's (deels op het voetpad) zorgen ervoor dat de vrije doorgang van 4m voor de brandweer niet meer beschikbaar is.
- De Pastoriestraat (segmenten 69 en 73) is een doodlopende straat met overwegend woonfunctie. Er zijn veel opritten en grasbermen. Het is moeilijk in te schatten of de bewoners het als hinderlijk ondervinden als auto's fout parkeren. Een bevraging bij bewoners zou hier mogelijk duidelijkheid in kunnen geven.

2.3 Parkeerbezetting doorheen de dag

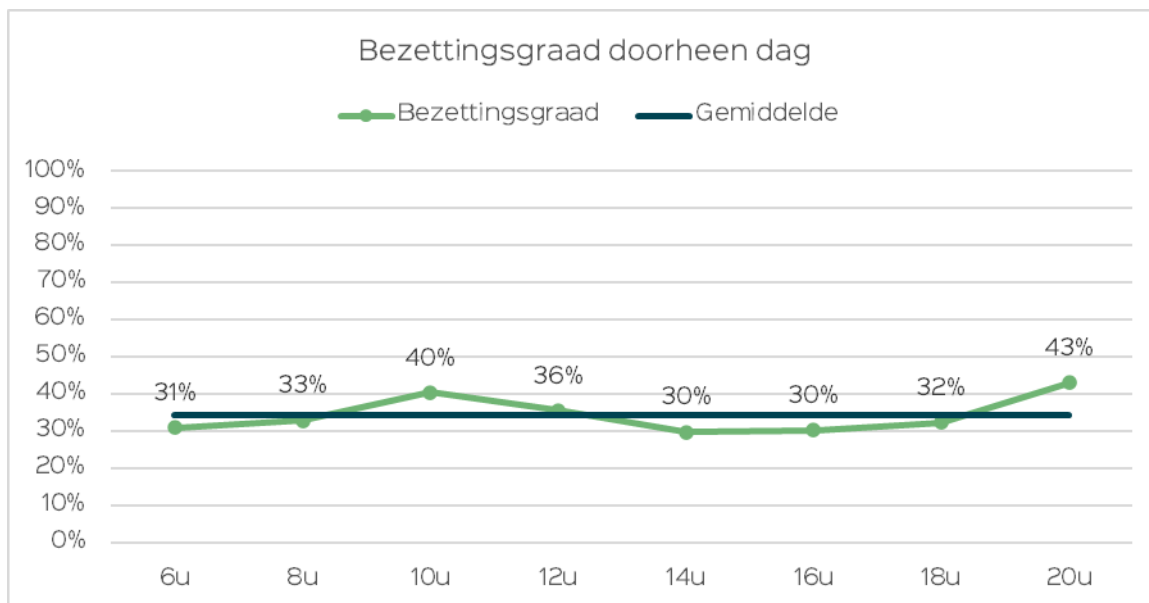
2.3.1 Zandhoven

Donderdag start de dag om 6u met de laagste bezettingsgraad van de dag, namelijk 27%. Op de waarnemingsmomenten van 8u en 10u stijgt deze aanzienlijk. Om 10u wordt de hoogste bezettingsgraad van de dag bereikt, namelijk 44%. Daarna daalt de bezetting meestal lichtjes en schommelt het rond het daggemiddelde van 38% (blauwe lijn in grafiek).



Figuur 12: Dagverloop bezettingsgraad in Zandhoven, donderdag

Zaterdag is het beeld van het verloop gelijkaardig aan dat van donderdag, met uitzondering om 20u wanneer de parkeerbezetting weer stijgt. Ook hier is om 6u de bezetting met 31% laag. Tegen 10u is deze gestegen tot 40%, waarna de parkeerbezetting opnieuw daalt. Om 14u wordt de laagste bezettingsgraad van de dag bereikt, namelijk 30%. De volgende twee waarnemingsmomenten blijft de parkeerbezetting laag, tegen 20u stijgt de bezettingsgraad plots tot het hoogst van de dag, met 43%. Dit is vooral te wijten aan de parkings bij het voetbalveld en sportcentrum Het Veld. Het daggemiddelde bedraagt 34%.

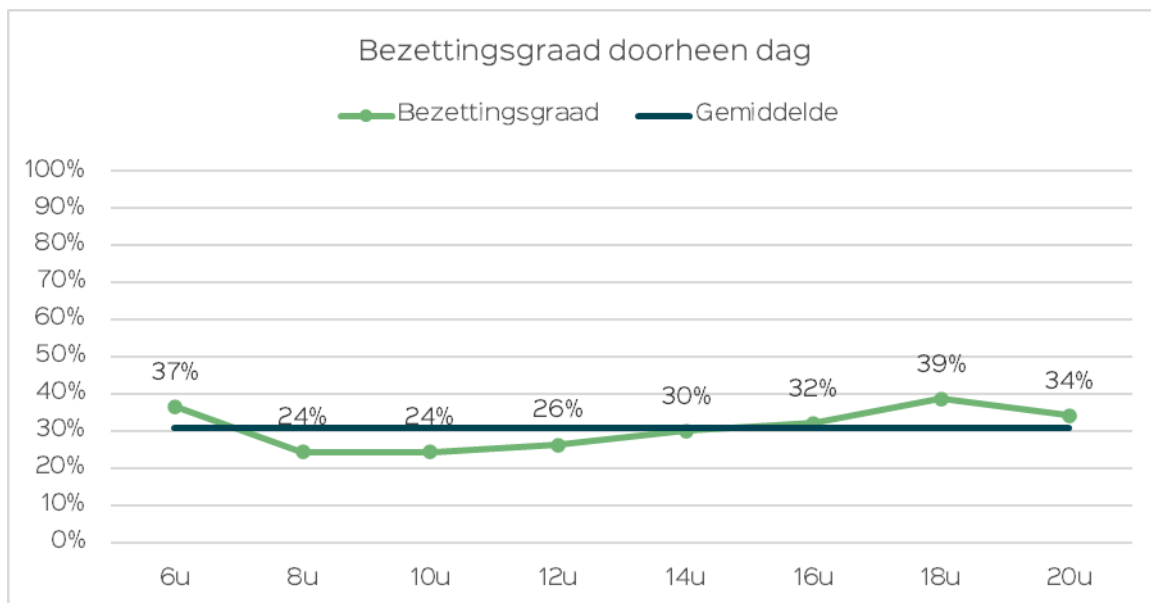


Figuur 13: Dagverloop bezettingsgraad in Zandhoven, zaterdag

Donderdag om 6u, wanneer de bezetting het laagst is van de twee dagen, zijn 492 van de 678 gewone plaatsen beschikbaar in het hele projectgebied. Op het moment met de hoogste bezetting, donderdag om 10u, zijn nog steeds 377 van de 678 plaatsen vrij. Donderdag bedraagt de gemiddelde bezettingsgraad 38%, zaterdag 34%.

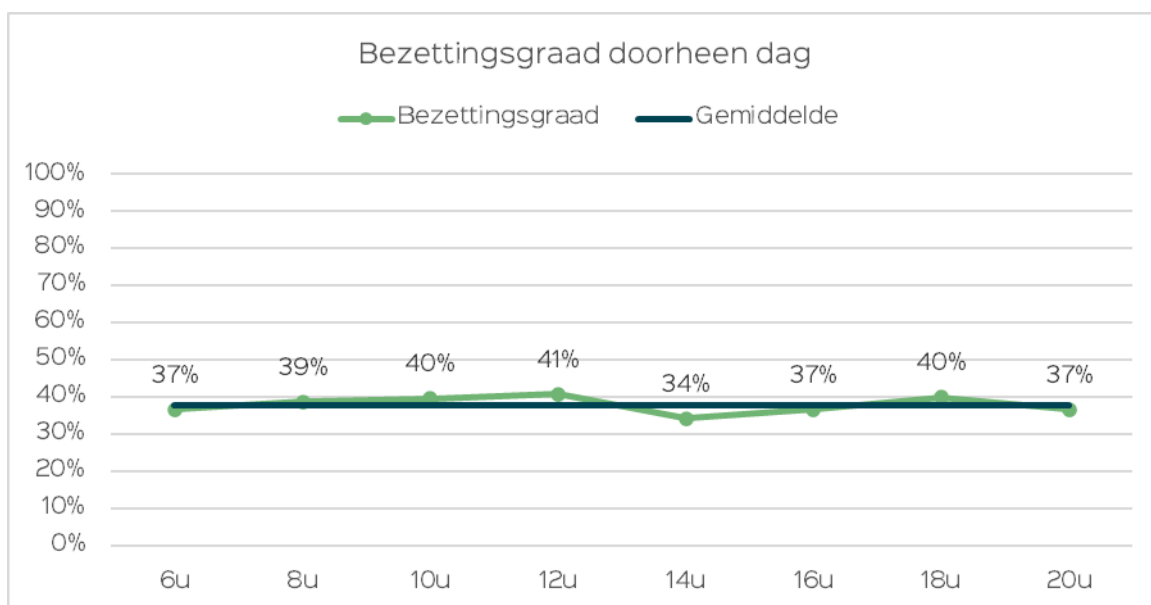
2.3.2 Pulle

In Pulle verschillen de grafieken van donderdag en zaterdag veel meer van elkaar dan in Zandhoven. Donderdag start de bezettingsgraad met 37% boven het daggemiddelde van 31%, maar daarna daalt de bezettingsgraad stevig naar het laagste punt van de dag om 8u en 10u. Nadien stijgt de bezettingsgraad opnieuw licht. Tegen 16u komt de bezettingsgraad weer boven het daggemiddelde. Om 18u wordt met 39% de hoogste bezettingsgraad van de dag gemeten. Om 20u daalt de bezettingsgraad opnieuw.



Figuur 14: Dagverloop bezettingsgraad in Pulle, donderdag

Zaterdag is het beeld anders en schommelt de bezettingsgraad de hele dag rond het daggemiddelde. Om 6u ligt de bezettingsgraad net onder het daggemiddelde van 38%. Daarna stijgt de bezettingsgraad lichtjes tot om 12u de piek van de dag wordt bereikt, met een bezettingsgraad van 41%. Tegen 14u daalt de bezettingsgraad tot het laagste punt van de dag, namelijk 34%. In de late namiddag en de avond schommelt de bezettingsgraad opnieuw rond het daggemiddelde.



Figuur 15: Dagverloop bezettingsgraad in Pulle, zaterdag

Donderdag om 8u en 10u, wanneer de bezetting het laagst is van de twee dagen, zijn 182 van de 243 gewone plaatsen beschikbaar in het hele projectgebied. Op het moment met de hoogste bezetting, zaterdag om 12u, zijn nog steeds 144 van de 243 plaatsen vrij. Donderdag bedraagt de gemiddelde bezettingsgraad 31%, zaterdag 38%.

3 Knelpunten, kansen en doelstellingen

Alle knelpunten, kansen en doelstellingen zoals geformuleerd in de oriëntatienota worden in wat volgt opnieuw weergegeven. Naar aanleiding van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken werden deze herwerkt en verder aangevuld. De aanvullingen zijn in een blauwe kleur weergegeven. De knelpunten en kansen zijn opgedeeld volgens de thema's uit de onderzoeksnota, met name voetgangers en fietsers, openbaar vervoer, gemotoriseerd verkeer, parkeren en verkeersveiligheid.

3.1 Knelpunten

3.1.1 Knelpunten voetgangers en fietsers

- Het dorpscentrum van Zandhoven heeft veel parking, dit ten nadele van de verblijfskwaliteit.
 - Kinderen kunnen niet op straat spelen.
 - Er wordt nog te weinig aandacht gegeven aan voetgangers en voetpaden.
 - Verdrukking van voetgangers en fietsers in schoolomgevingen door het veelvuldige parkeren.
 - Gevaarlijke oversteekplaatsen op en oversteekbaarheid van grotere wegen
 - Sluipverkeer en snelheid van het gemotoriseerd verkeer zorgen voor objectieve en subjectieve onveiligheid bij trage weggebruikers.
-
- Gebrek aan goede publieke fietsenstallingen.
 - Achterstand in investeringen in goede fietsinfrastructuur: het merendeel van de fietsvoorzieningen zijn niet conform het vademecum.
 - Kwaliteits- en kwantiteitsuitdagingen van bovenlokale fietsverbindingen.
 - Het ontbreken van een stukje fiets-o-strade F107 in Oelegem
 - Niet altijd even duidelijke en consequente voorrangregeling voor fietsers.
 - Fietsvriendelijkheid bij omleidingen kan hoger.
 - Oversteekbaarheid van drukke wegen: oversteken zijn vaak onveilig of niet vlot.

3.1.2 Knelpunten openbaar vervoer

- Het aanbod aan OV wordt door de Zandhovenaar als ontoereikend ervaren.
- Er is niet altijd even goed zicht op de bovenlokale mobiliteitsstromen om een degelijke inschatting te kunnen maken van het potentieel van verbindingen.
- Door de vele varianten zijn de buslijnen niet altijd even duidelijk voor de gebruikers.
- Rendabiliteit van de buurtbus.
- Autoverkeer en parkeermanoeuvres kunnen de doorstroming van het OV bemoeilijken waardoor vertragingen ontstaan.

3.1.3 Knelpunten gemotoriseerd verkeer

- Vele meldingen van sluipverkeer.
- Sluipverkeer kan moeilijk gehandhaafd worden door enkel het gebruik van borden 'uitgezonderd plaatselijk verkeer'.
- De aanwezigheid van zwaar verkeer op niet-gewenste routes, o.a. in de dorpskern van Zandhoven.

- Snelheid en hoeveelheid van gemotoriseerd verkeer in functie van verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid.
- De ligging van Zandhoven tussen de E313 en de E34, waarbij in Ranst een onvolledig knooppunt aanwezig is, zorgt voor bovenlokaal transitverkeer tussen beide snelwegen over de N14 en via het centrum van Zandhoven (Liersebaan – Oelegembaan).

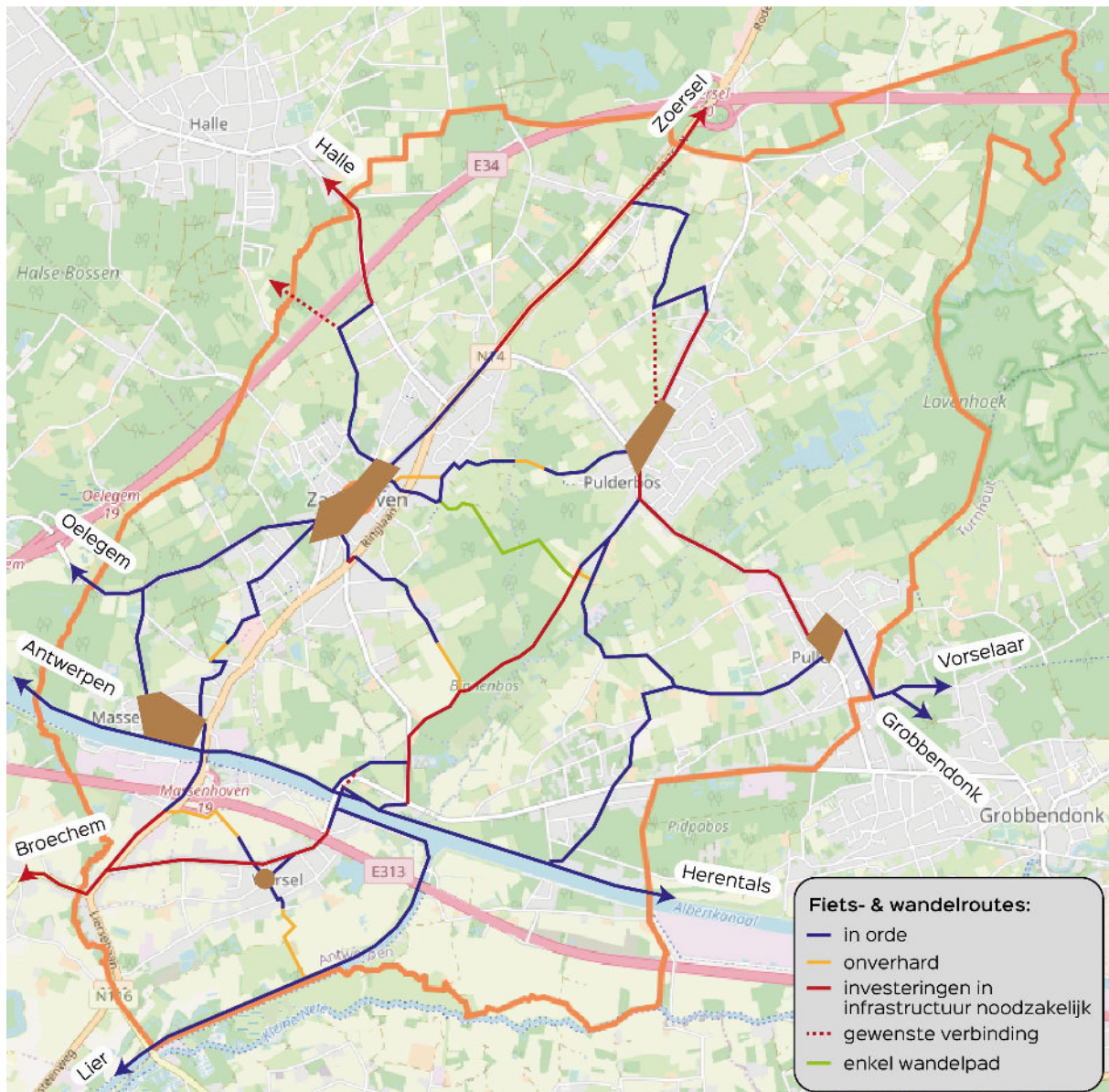
3.1.4 Knelpunten parkeren

- Foutparkeerders, met name in schoolomgevingen.
- Ingebruikname van openbaar domein voor het privaat parkeren van voertuigen.
- Stijgende parkeerdruk

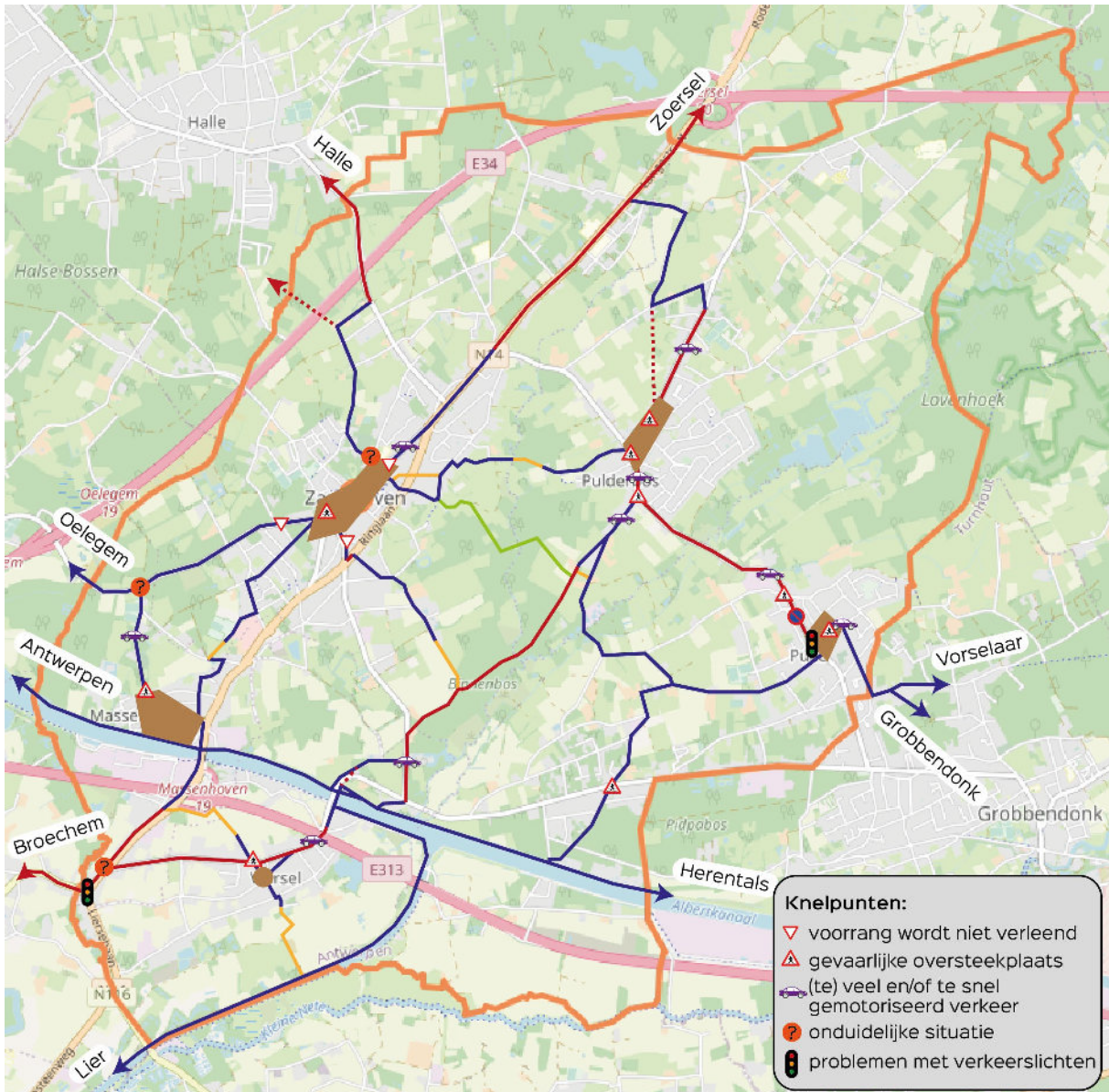
3.1.5 Knelpunten verkeersveiligheid

- Er gebeuren nog steeds ongevallen met doden, zwaargewonden en lichtgewonden in Zandhoven.
- Sommige wegvakken worden als effectief onveilig ervaren.
- Gebruik van lokale wegen die niet geschikt zijn voor doorgaand verkeer.
- Onaangepaste snelheid van gemotoriseerd verkeer doorheen de kernen.
- De ligging van Zandhoven tussen de E313 en de E34, waarbij in Ranst een onvolledig knooppunt aanwezig is, zorgt voor bovenlokaal transitverkeer tussen beide snelwegen over de N14 en via het centrum van Zandhoven (Liersebaan – Oelegembaan).

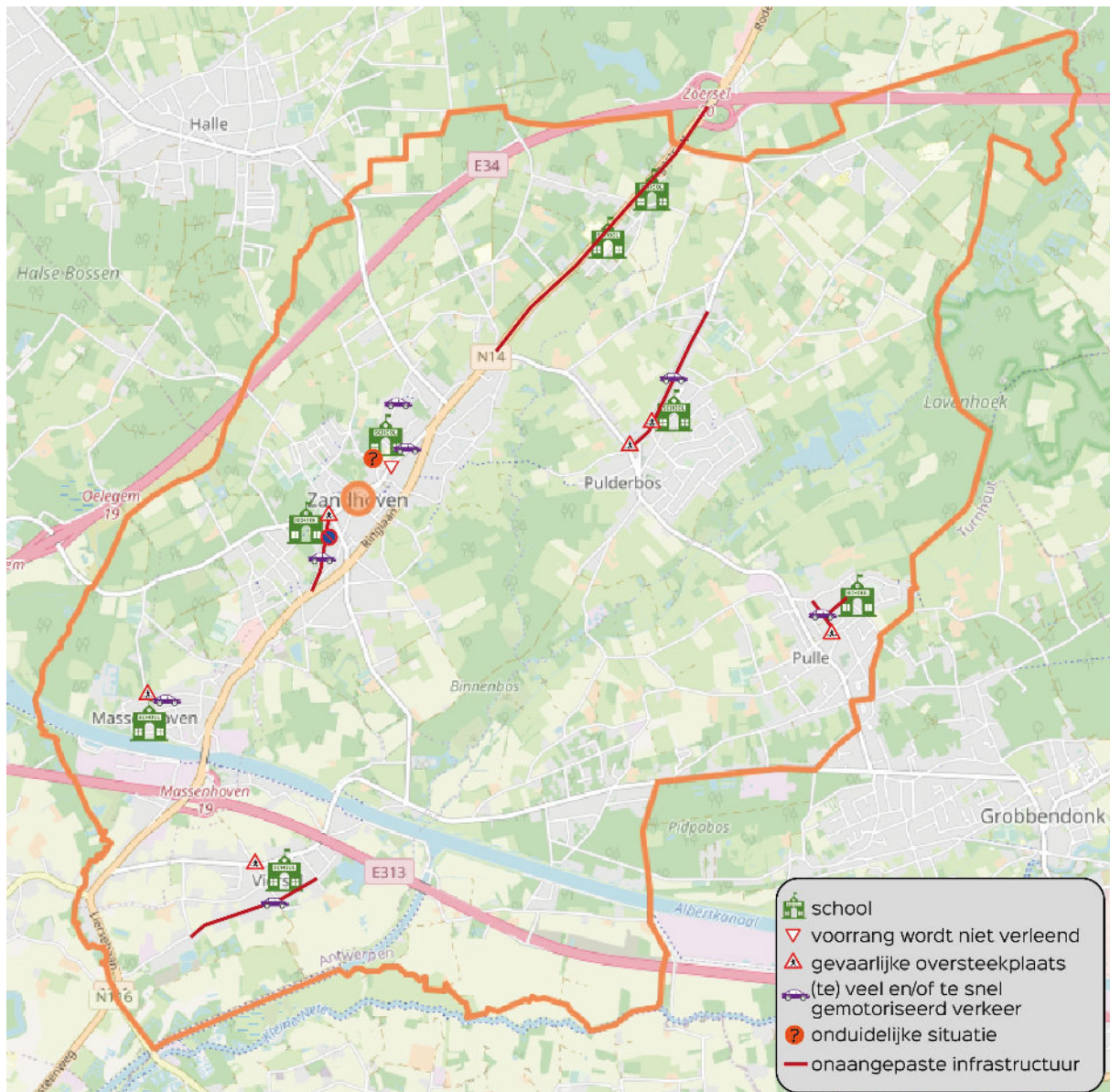
3.1.6 Knelpuntenkaarten



Figuur 16: Knelpunten fiets- en wandelroutes



Figuur 17: Knelpuntenkaart verkeersveiligheid



Figuur 18: Knelpuntenkaart schoolomgevingen

3.2 Kansen

3.2.1 Kansen voetgangers en fietsers

- Het STOP-principe toepassen bij inrichtingsdossiers, rekening houdend met de locatie, de aanwezige activiteiten, de verkeersstromen, ...
- Het voeren van een ruimtelijk beleid dat duurzame mobiliteit in de hand werkt: zuinig ruimtegebruik, veerkracht, nabijheid & bereikbaarheid, en eigenheid.
- Het vrijwaren van de ruim aanwezige trage wegen voor een optimaal gebruik.
- Nadenken over circulatieplannen en de afschaffing van wegen ten voordele van groene pleinen en trage wegen.
- Het creëren van veilige schoolomgevingen.

- Het voorzien van een netwerk voor speelweefsel.
 - Verkeersruimten omvormen tot verblijfsruimten.
 - Brede kwalitatieve, obstakelvrije en toegankelijke voetpaden in het centrum en in de kernen van de deelgemeenten. De kernen moeten gericht zijn op voetgangers.
 - Het voorzien van aangename looproutes naar OV-haltes.
 - De oversteekbaarheid van de grotere wegen verbeteren aan de hand van een inrichting met beveiligde oversteekplaatsen met aandacht voor heldere en verlichte oversteekpunten op relevante locaties.
 - Nieuwe woonontwikkelingen zoveel mogelijk met doo(r)(d)lopende straten inrichten en inzetten op bijkomende trage wegen die zorgen voor kortere verbindingen voor voetgangers.
 - Het garanderen van een goed onderhouden infrastructuur voor voetgangers.
 - Kwaliteitsvolle inrichting van de openbare ruimte.
-
- Het faciliteren van fietsgebruik en korte verplaatsingen met de auto ontmoedigen.
 - Fietsverkeer voor woon-werkverbindingen via de fiets-o-strades
 - Het ontwikkelen van herkenbare en veilige functionele fietsverbindingen, met daarbij logische voorrangregelingen, veilige en vlotte fietsoversteken en duidelijke bewegwijzering.
 - Het vrijwaren van de trage wegen voor een optimaal gebruik.
 - Nadenken over circulatieplannen en de afschaffing van wegen ten voordele van groene pleinen en trage wegen.
 - Het voeren van een ruimtelijk beleid dat duurzame mobiliteit in de hand werkt: zuinig ruimtegebruik, veerkracht, nabijheid & bereikbaarheid, en eigenheid.
 - Toepassen van een snelheidsbeleid afgestemd op fietsvoorzieningen.
 - Fietsvriendelijke infrastructuur voorzien en aandacht voor fietsers bij het voorzien van auto-infrastructuur (vb. wegversmallingen, in- en uitritconstructies, ...)
 - Het voorzien van veilige en comfortabele fietsenstallingen, zowel op bestemmingslocaties als aan de belangrijkste OV-haltes.
 - Nieuwe woonontwikkelingen zoveel mogelijk met doo(r)(d)lopende straten inrichten en inzetten op bijkomende trage wegen die zorgen voor kortere verbindingen voor fietsers.
 - Het aanbieden van snelle fietsoplaadpunten voor elektrische fietsen op verschillende locaties.
 - Het ondersteunen van een samenaankoop elektrische fietsen (bv. via de provincie).
 - Het garanderen van een goed onderhouden infrastructuur voor fietsers.
 - Ondersteunende maatregelen uitwerken met het oog op het stimuleren van fietsverkeer bij jongeren.

3.2.2 Kansen openbaar vervoer

- Binnen de Vervoerregio zijn modellen en know-how aanwezig om een inschatting te maken van het potentieel van bepaalde verbindingen.
- Het voorzien van kwalitatieve halte-infrastructuur en het verhogen van de haltebereikbaarheid voor voetgangers en fietsers. Weergeven van real-time vertrektijden aan de belangrijkste haltes.
- Deelfietsen om aan de bushaltes van de sneldienst te geraken.
- De ontwikkeling van mobipunten of Hoppinpunten.
- Openbaar vervoer in alle dealkernen en naar de omliggende gemeenten alsook later op de avond. Openbaar vervoer moet daarbij niet per definitie beschouwd worden als een reguliere cadanslijn, dit kan ook vervoer op maat zijn.

- Het inbrengen van het wagenpark van de gemeente in autodelen voor de bevolking
- Promoten van het OV door het aanbieden van een derdebetalerregeling voor inwoners of gemeentepersoneel.
- Ruimtelijk beleid: bij het inplannen van nieuwe woonontwikkelingen, bedrijventerreinen of andere attractiepolen die verkeer genereren rekening houden met het bestaande OV-aanbod. Dergelijke ontwikkelingen gebeuren immers best in de nabijheid van sterke OV-assen om zo een duurzame modal split te realiseren. Of, met andere woorden, streven naar 'transit oriented development'.

3.2.3 Kansen gemotoriseerd verkeer

- Korte autoverplaatsingen ontmoedigen.
- Nadenken over mogelijkheden om selectief gebieden autovrij of autoluw te maken.
- Het afstemmen van wegbeelden en snelheidsregimes op het gewenste verkeersgedrag om een uniforme en leesbare verkeersstructuur te bekomen.
- Promoten van alternatieven voor autogebruik.
- Promoten van autodelen.
- De herinrichting van de N14 biedt een vlotte en veilige verbinding naar het bovenlokale wegennet.
- Het opmaken van een vrachtrouteplan en het instellen van een vrachtwagenverbod in de kernen.
- Het blijvend aandringen op de aanleg van een compleet knooppunt in Ranst.
- Visievorming in de studie Mobiliteit in de Midden-Kempen en in het Masterplan Zandhoven.

3.2.4 Kansen parkeren

- Nastreven van een geïntegreerd parkeerbeleid waarbij doordachte keuzes gemaakt worden.
- Voorbehouden plaatsen voorzien voor deelwagens op strategische plaatsen
- Aangename dorpskernen creëren door het parkeren te beperken in de kern en de randparkings optimaal te benutten.
-

3.2.5 Kansen verkeersveiligheid

- Het aantal ongevallen verminderen door integratie van gedrag, voertuig en omgeving.
- Het uitwerken van een visie voor specifieke wegvakken.
- Een duidelijke verkeersstructuur opstellen waarin doorgaand verkeer bemoeilijkt wordt.
- Eenduidig wegbeeld creëren dat het gewenst verkeersgedrag afdwingt. Snelheid en wegbeeld gaan hand in hand.
- Stimuleren vervoersplannen, bekendmaken bereikbaarheid, stimuleren en toepassen STOP-principe, ...

3.3 Doelstellingen

In functie van het toekomstig mobiliteitsbeleid van de gemeente Zandhoven zijn in de oriëntatienota enerzijds een aantal strategische doelstellingen op Vlaams alsook provinciaal en/of lokaal niveau vooropgesteld, en anderzijds een aantal operationele doelstellingen voor het lokale bestuur uitgewerkt. Doorheen het proces zijn deze steeds verder geconcretiseerd.

3.3.1 Vraaggericht en duurzaam investeren in bereikbaarheid van Zandhoven zonder andere doelstellingen te hypothekeren

- Bij nieuwe ontwikkelingen moeten de mogelijkheden van een multimodale bereikbaarheid van de geplande functies nagegaan worden. Het STOP-principe vormt het uitgangspunt van elk nieuw ontwerp.
- De opmaak van een parkeerbeleidsplan en aandacht voor looproutes zal het parkeerzoekverkeer in het centrum beperken en zo de bereikbaarheid verhogen. Met een goed parkeerbeleid kan voldoende kwaliteitsvolle ruimte in de kernen gevrijwaard worden en kan men mensen ontmoedigen om korte verplaatsingen met de auto te maken.
- De wegcategorisering dient maximaal te worden afgestemd op de gewenste bereikbaarheid van diverse functies op verschillende schaalniveaus.
- De mogelijkheid om bepaalde vervoerswijzen te combineren zal de bereikbaarheid van Zandhoven verhogen. Voorzieningen voor het voor- en natransport van openbaar vervoer, fietsverhuur en de looproutes vanaf specifieke knooppunten (openbaar vervoerhaltes of parkeerzones) richting het centrum en zijn handel- en horecafuncties zijn daarbij van groot belang.
- Vraaggericht aandacht besteden aan de bereikbaarheid. Echter dient dit met enige voorzichtigheid te gebeuren. Bereikbaarheid mag de vraag niet volgen indien het nefast is voor andere domeinen, zoals o.a. de leefbaarheid.
- Met behulp van een behoefteraming kan geanalyseerd worden of het huidige aanbod openbaar vervoer voldoet aan de noden van de huidige gebruikers. Hierbij kan de toegankelijkheid verbeterd worden, waardoor ook de bereikbaarheid verbeterd, indien nauwer aangesloten wordt bij de behoeften van de finale gebruiker.
- Nieuwe ontwerpen moeten steeds getoetst worden aan de minimale ontwerpisen: de noodzakelijke minimale breedtes voor fiets- en voetpaden, comfortabele en overdekte fietsstallingen, voorzieningen voor personen met een beperking (bv. verlaagde stoepanden), sociale veiligheidsaspecten (bv. verlichting in fietstunnels of verlichting in winkelstraten), toegangen tot ondergrondse parkeergarages,...

3.3.2 Vervoersnetwerken klaarmaken voor de toekomst in Zandhoven

- Afstemmen van de vervoersnetwerken op netwerken van buurgemeenten en netwerken op een hoger schaalniveau om op die manier een allesomvattend netwerk te krijgen.
- Rekening houden met nieuwe en toekomstige ontwikkelingen om het netwerk uit te werken. (vb. speed pedelecs, elektrische fietsen, bakfietsen, elektrische wagens, ...)
- Netwerken van verschillende modi afstemmen op elkaar om een gebiedsdekkend netwerk te verkrijgen, maar modi te scheiden op plaatsen waar dit gewenst is.
- Een screening van de bestaande infrastructuur voor fietsers en voetgangers kan aangeven wat de belangrijke relaties zijn en wat het comfort is van de zachte weggebruikers op die relaties. Voor belangrijke relaties is het noodzakelijk dat de aanwezige infrastructuur voldoet aan de noden, zodat gebruikers niet ontmoedigd worden om te voet of met de fiets te gaan. Het gaat daarbij zowel om kwalitatieve fietsassen als om fietsenstallingen.

3.3.3 Het realiseren van een slachtoffervrij vervoerssysteem binnen Zandhoven

- Verkeersveiligheid hangt sterk samen met de visie op de gewenste verkeersstructuur. Het beperken van sluijverkeer, het invoeren van een gerichte verkeerscirculatie, het

verhinderen van doorgaand vrachtverkeer en het op elkaar afstemmen van het wegbeeld, de snelheid en het gewenst verkeersgedrag zijn daarbij belangrijke doelstellingen.

- De weginfrastructuur moet op maat van de verwachte gebruikers worden aangelegd. De aandacht moet ook gaan naar infrastructureel verkeersveilige maatregelen in schoolomgevingen en het winkelgebied.
- Het detecteren van de belangrijke relaties voor langzaam verkeer en het oplossen van eventuele knelpunten met gemotoriseerd verkeer door middel van nieuwe specifieke infrastructuur zal de verkeersveiligheid sterk verhogen.

3.3.4 Gedragsverandering bekomen door te verleiden, motiveren, prikkelen door maatregelen in Zandhoven

- De ruimte die ter beschikking gesteld wordt aan elke verkeersdeelnemer moet afgestemd worden op het beoogde gebruik. Zo zal op wegen in woongebieden de voorrang gegeven worden aan langzaam verkeer, terwijl er voor wegen met een verkeersfunctie voorrang gegeven wordt aan gemotoriseerd verkeer. Een afstemming tussen gewenste snelheden en eenduidige weginrichtingen dragen bij tot het gewenste verkeersgedrag.
- Om fietsgebruik te stimuleren moet fietsen meer aandacht krijgen. Extra voorzieningen voor fietsers ten koste van de wagen kunnen bijdragen tot een shift in de vervoerswijze welke gekozen wordt.
- Doorgaand vrachtverkeer niet alleen bestraffen, maar ook een onderbouwd alternatief bieden om een gedragen gedragsverandering te verkrijgen, zodat het vrachtverkeer sneller de gewenste route kiest.
- Autoverkeer niet alleen tegenwerken, maar het gebruik van alternatieve vervoersmiddelen stimuleren om een gelijkmatige gedragsverandering te verkrijgen. Men kan niet bestraffen zonder een degelijk alternatief aan te reiken. Maatregelen dienen elkaar te ondersteunen en moeten een harmonie vormen in het wegbeeld.

3.3.5 Zandhoven als voorbeeld om Vlaanderen een gangmaker te maken in innovatie

- Zandhoven dient eenmaal per jaar in op een innovatiedossier rond mobiliteit op Europees, Federaal of Vlaams niveau.
- Zandhoven is een voortrekker binnen de vervoersregio voor de uitwerking van mobipunten.
- Zandhoven doen evolueren tot fietsgemeente door het tot stand brengen van een proces rond gedragsverandering.

3.3.6 Zorgen voor een vlotte doorstroming van elke vervoersmodus in Zandhoven

- Mensen stimuleren om bewuster hun verplaatsingskeuzes te maken en activiteiten te ontplooiën.
- De vervoerskeuze sturen of beïnvloeden door alternatieven af te stemmen op de noden van de gebruiker. Op deze manier kan de gebruiker zelf kiezen welke wijze het best overeenkomt met zijn of haar eisen.
- Bestaande bottlenecks binnen de verkeers- en vervoersstructuur detecteren en nagaan welke maatregelen er genomen kunnen worden om deze bottlenecks te beperken dan wel op te lossen. Het kan daarbij gaan om concrete infrastructurele maatregelen met het oog op capaciteits-verhogingen, maar eveneens om aangepaste verkeerscirculatie en routing van verkeersstromen.

- Afstemmen van infrastructurele maatregelen op de doorstromingscapaciteiten van de voorziening.

3.3.7 De verkeersleefbaarheid in Zandhoven verhogen en garanderen

- De uitwerking van een visie over de gewenste en ongewenste relaties op het wegennet is van groot belang om doorgaand (vracht)verkeer door de kernen te beperken dan wel te voorkomen. Een duidelijke wegencategorisering bepaalt welke wegen welke verplaatsingen toelaten en een circulatieplan geeft aan in welke richting die verplaatsingen zich kunnen manifesteren.
- De hoofdstructuur voor gemotoriseerd verkeer vermijdt zoveel mogelijk de schoolomgevingen. Daar waar schoolomgevingen belast worden met veel gemotoriseerd verkeer wordt gestreefd naar een aangepaste en veilige inrichting.

3.3.8 Milieu hoog in het vaandel dragen bij te nemen maatregelen

- Bij de opmaak van een circulatieplan (voor vracht- en gemotoriseerd verkeer) dient niet enkel rekening gehouden te worden met een veilige en vlotte doorstroming, een vrijwaring van de kernen, maar is het ook van belang om het omrijden tot een minimum te beperken.
- Investerings in fietsinfrastructuur en een positief fietsimago kunnen het fietsgebruik stimuleren en zo een bijdrage leveren aan het milieu.

4 Scenario's

In de opbouw van de scenario's wordt er in eerste instantie gekeken naar wat er opgelost moet worden en komt de vraag hoe dit dient te gebeuren nog niet aan bod. Er wordt dus nog niet gekeken naar projecten en naar het gedetailleerde niveau. Het is een oefening in het leren denken in ambitieniveau.

De opbouw van de scenario's gebeurt steeds volgens een vast stramien, aan de hand van de A-B-C-werkdomeinen. Deze werkwijze verhoogt de doorzichtigheid en vereenvoudigt de vergelijking van de scenario's onderling.

4.1 Nulscenario

Het nulscenario of trendscenario is het scenario van de effecten van de ongewijzigde voorzetting van het huidige beleid (op basis van het vorige mobiliteitsplan). Gelet op de leeftijd van dit mobiliteitsplan (hoewel tweemaal geactualiseerd) zijn de duurzame keuzes in dit scenario beperkt. Men koos voor een trendbreukscenario door een samenhangend pakket aan maatregelen voor te stellen die de duurzame mobiliteit bevorderen.

4.1.1 Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten

A1. Ruimtelijke planning

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Zandhoven werd in 2006 opgemaakt, dus na de opmaak van het eerste mobiliteitsplan. De context van dit GRS werd evenwel meegenomen in beide actualisaties van het mobiliteitsplan.

Met dit gemeentelijk ruimtelijk structuurplan wil de gemeente Zandhoven streven naar een duurzame ruimtelijke kwaliteit, waarbij oplossingen voor ruimtelijke problemen kaderen in een langetermijnperspectief. Verdichting, inbreiding en bundeling van activiteiten zijn de basisvoorwaarden voor een duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Door de vermenging van wonen, werken, recreatie en voorzieningen verlaagt de behoefte aan verplaatsingen of kunnen deze eenvoudiger te voet of met de fiets gebeuren en kan openbaar vervoer beter georganiseerd worden. De rol die Zandhoven zichzelf toebedeelt wordt als volgt verwoord: "wonen, werken en recreëren in een natuurlijke omgeving". Dit komt voort uit de kenmerken, kwaliteiten en kansen van de bestaande ruimtelijke structuur en de sociaal functionele verweving van de gemeente met haar ruimere omgeving.

Het uitbouwen van leefbare dorpskernen met voldoende basisvoorzieningen en derhalve het op pijl houden van het aantal inwoners en een kwalitatieve herinrichting van het openbaar domein wordt vooropgesteld. Ook het vrijwaren van de open ruimte is een belangrijke doelstelling van de gemeente, omdat dit een belangrijk onderdeel is van de aantrekkingskracht op bewoners en recreanten. Tot slot wordt aandacht gegeven aan de uitbouw van lokale bedrijvigheid.

A2. Strategische ruimtelijke projecten met voorbeeldfunctie en/of grote invloed op verkeer en mobiliteit

Na goedkeuring van het GRS werden verschillende RUPs opgemaakt in uitvoering van de visie in dit beleidsplan. Een aantal van deze RUPs hebben een (beperkte) invloed op mobiliteit.

Heraanleg N14

De heraanleg van de N14 gebeurt in drie fasen, waarvan er twee zijn uitgevoerd. De laatste fase, tussen de oprit richting Hasselt en de N116 moet nog uitgewerkt en uitgevoerd worden. Het doel van de herinrichting is de verkeersveiligheid, de doorstroming en de verkeersleefbaarheid op de N14 aanzienlijk te verbeteren, met bijzondere aandacht voor de actieve weggebruikers.

Vervolledigen knooppunt E313-E34

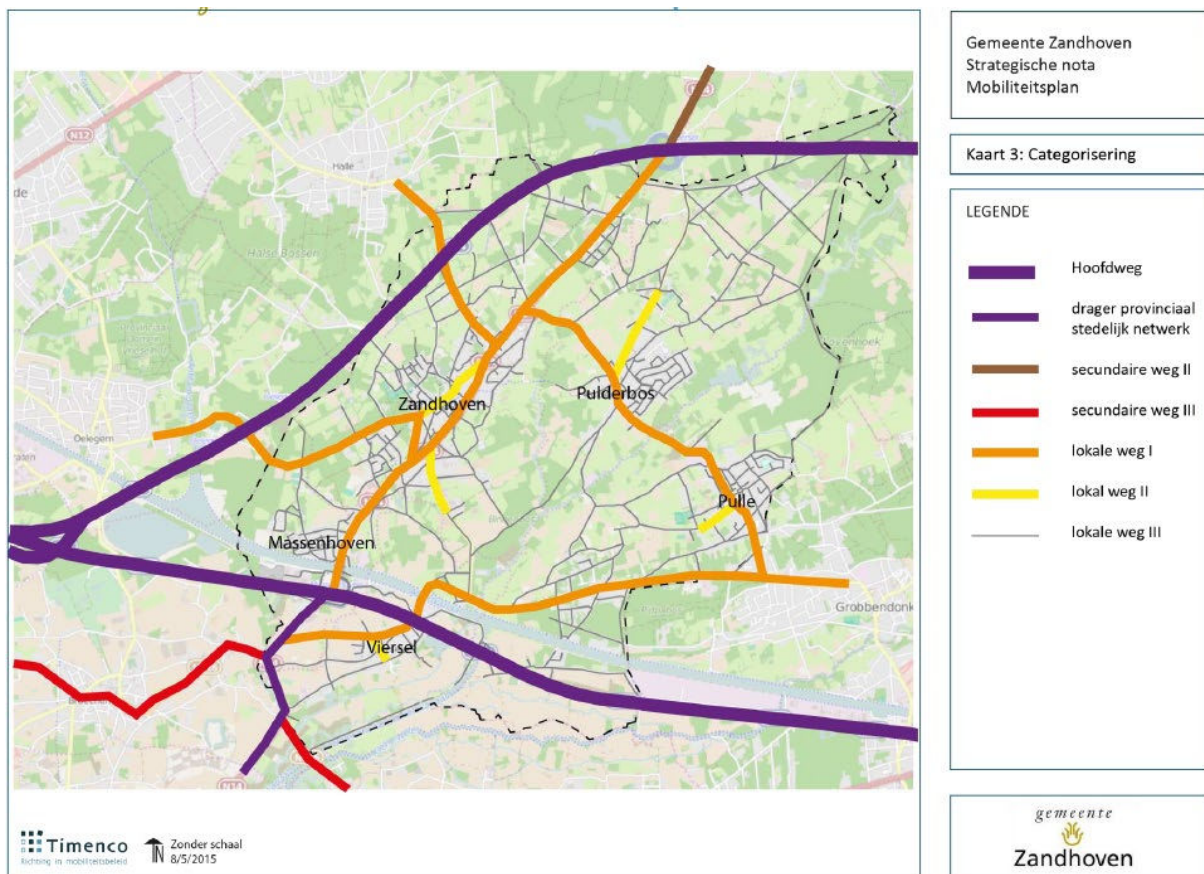
Het vervolledigen van het knooppunt E313 – E34 wordt beschouwd als de meest efficiënte structurele maatregel om het sluipverkeer tussen de twee snelwegen via de N14 aan te pakken.

Herinrichting Boudewijnlaan en Vierselbaan

Verschillende kruispunten op de Boudewijnlaan kregen een herinrichting. Ook de Vierselbaan wordt kortelings aangepakt.

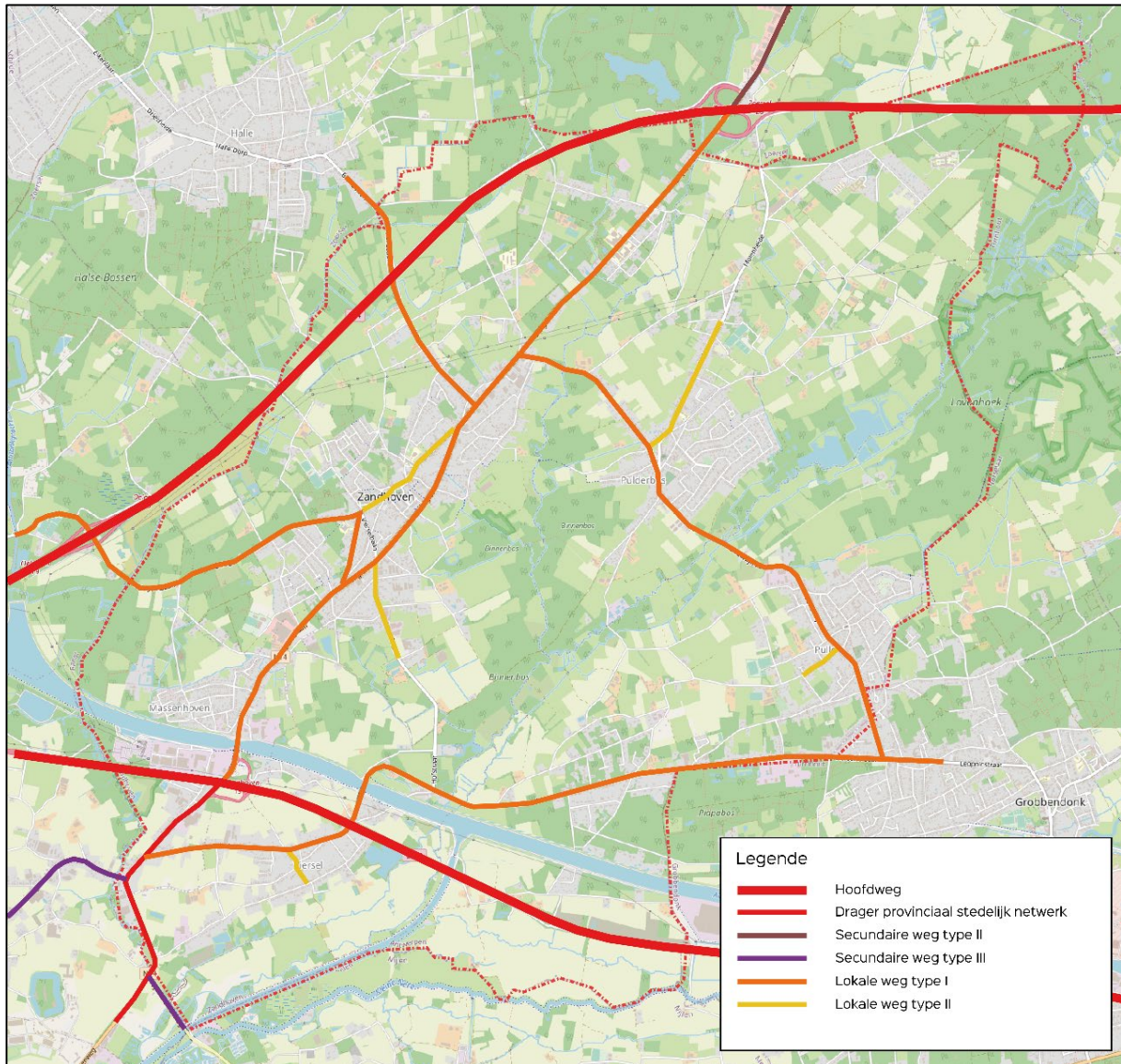
A3. Categorisering van de wegen en hun ruimtelijke gevolgen

De wegcategorisering is hiërarchisch opgevat in functie van de gewenste functie van elke weg. Het is de bedoeling de wegen overeenkomstig de bijpassende inrichtingsprincipes in te richten.



Figuur 19: Wegencategorisering vanuit het huidige mobiliteitsplan

De nieuwe wegcategorisering werd recent goedgekeurd. Om die reden wordt de bovenstaande kaart “omgezet” naar de nieuwe wegcategorisering.



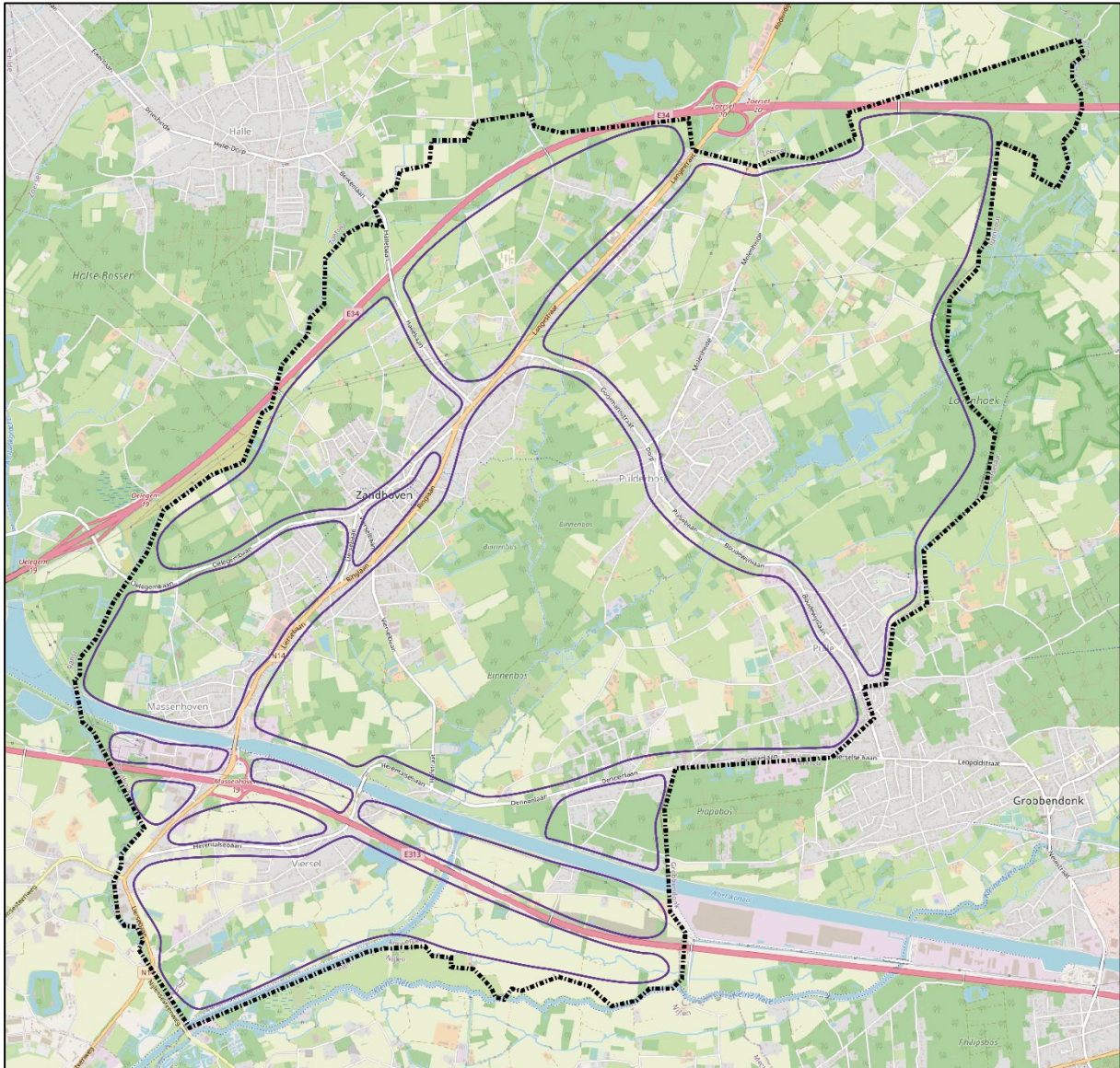
Figuur 20: Huidige wegcategorisering omgezet naar de "nieuwe" wegcategorisering

4.1.2 Werkdomein B: Netwerken per modus

B1. Verblijfsgebieden en voetgangersvoorzieningen

Een goed voetgangersnetwerk dekt de relaties van de functionele voetgangersverplaatsing. Bij de vormgeving van het netwerk dient kwaliteit geboden te worden op het vlak van aantrekkelijkheid, veiligheid en comfort. De gemeente besteedt extra aandacht aan het implementeren van voetgangersinfrastructuur bij het herinrichten van straten en kernen. Het DOD-principe is het uitgangspunt.

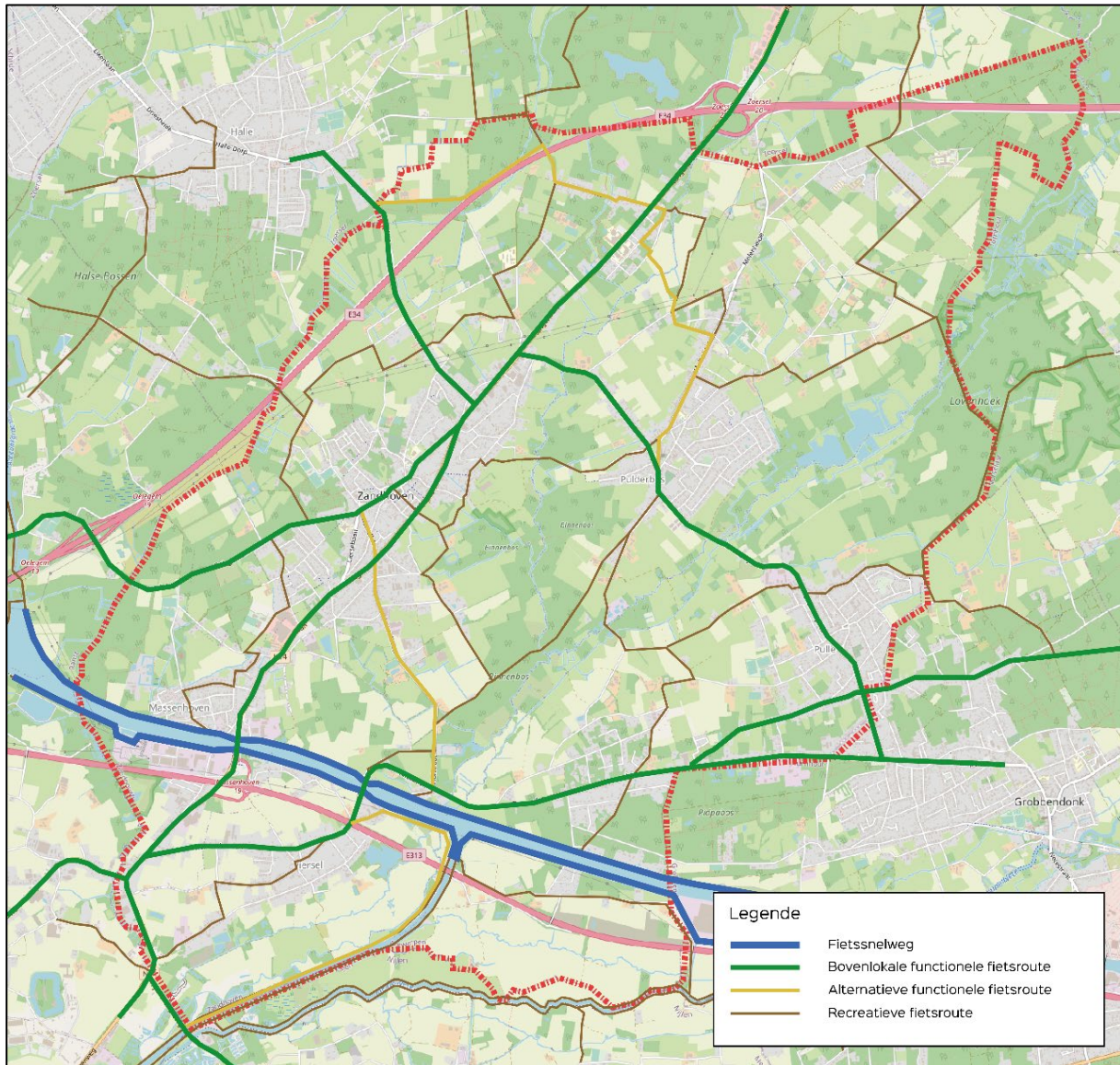
De wegcategorisering bepaalt welke wegen geschikt zijn voor doorgaand verkeer. De gebieden tussenin zijn gebieden (mobiliteitskamers) waar maatregelen genomen worden om voetgangers en fietsers meer ruimte te geven. De snelheid wordt hier beperkt tot 30km/u.



Figuur 21: Indeling in mobiliteitskamers volgens huidig mobiliteitsplan

B2. Fietsroutenetwerken

De fiets moet concurrentieel blijven worden in vergelijking met de auto. Om dat te bereiken wordt er ingezet op een kwalitatief hoogwaardig fietsroutenetwerk, waar samenhang, directheid, aantrekkelijkheid, veiligheid en comfort de kwaliteitseisen uitmaken.



Figuur 22: Huidig fietsroutenetwerk (functioneel en recreatief)

B3. Openbaarvervoernetwerk

De vervoerregio in het kader van de uitvoering van het Decreet basisbereikbaarheid werd het OV-netwerk hertekend. Zandhoven en Massenhoven kennen een goede bediening, voor Pulle, Pulderbos en Viersel is dit minder het geval. In Viersel is de knooppuntwaarde vandaag al zeer beperkt, ook in de toekomst zal hier enkel een functionele lijn rijden. Pulle en Pulderbos blijven bediend worden door een kernnetlijn en het aanvullend net. Voor Viersel en het noorden van de gemeente zal het Vervoer op Maat een oplossing bieden aan de vervoersvraag van de inwoners.

B4. (Her)inrichting van de wegen

De (her) inrichting van de lokale wegen is het aangrijpingspunt om de duurzame ontwikkeling van de mobiliteit in de gemeente mee sturen. Enerzijds dienen de alternatieve netwerken (voet, fiets, openbaar vervoer) verbeterd worden om een valabel alternatief voor het autogebruik te creëren. Anderzijds moeten autonetwerken optimaal kunnen functioneren om te vermijden dat er sluijverkeer optreedt op het onderliggend wegennet. Het goed functioneren van het wegennet hangt dus af van een conforme inrichting zodat het verkeer op logische wijze de wegen kiest die er planmatig voor zijn geselecteerd.

Er bestaat een sterke samenhang tussen de visie en maatregelen op de verschillende netwerken. Beperkende maatregelen op het autonetwerk zijn verantwoord als er op de andere netwerken stimulerende maatregelen worden genomen (bv vrije busbaan op snelweg). Snelheidsbeperkingen en intensiteiten van gemotoriseerd verkeer hebben bij voorbeeld invloed op de noodzakelijke fietsinfrastructuur en voetgangersvoorzieningen.

Het (her)inrichten van de wegen zodat de leesbaarheid (vorm) en het uiteindelijke gebruik ervan beantwoordt aan de gewenste categorie is de basis van een duurzaam en veilig wegennet. De snelheidsregimes worden aangepast aan de wegencategorisering en gaat uit van het 30-50-70-principe.

De gemeente blijft vragende partij voor een structurele aanpak van sluijverkeer, door het vervolledigen van het knooppunt E313xE34 in Ranst. Een aangepaste inrichting van het centrum moet voor een verdere ontmoediging van doorgaand verkeer zorgen. Een vrachtwagenverbod tussen de op- en afrit van Oelegem en de kernen van Zandhoven en Massenhoven moet hier op korte termijn voor een grotere leefbaarheid zorgen.

B5. Parkeerbeleid

Uit het parkeeronderzoek blijken er nergens grote problemen te zijn. Het invoeren van een blauwe zone is niet noodzakelijk vanuit de parkeerstudie.

4.1.3 Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen

Het gemeentebestuur vervult een voorbeeldrol door het informeren en stimuleren van haar personeel met als doel meer duurzame verplaatsingen te genereren in de woon- werkverplaatsing. Ook scholen worden aangemoedigd tot het nemen van stimulerende maatregelen om het fietsgebruik te verhogen en het autogebruik te beperken.

Daarnaast neemt de gemeente tal van maatregelen om een mentaliteitswijziging van het verplaatsingsgedrag te bekomen.

De politie zet in op handhaving van snelheden en het verbod op doorgaand vrachtverkeer. Hinderlijk parkeren van vrachtwagens wordt in de eerste plaats opgevangen met bemiddeling.

Jaarlijks wordt er budget voorzien voor opleiding van de mobiliteitsambtenaar. Binnen de gemeente is er regelmatig overleg tussen verschillende diensten.

Monitoring en evaluatie gebeurt door het uitvoeren van fietstellingen in het kader van de fietsbarometer van de provincie en de raadpleging van de Telramen. Jaarlijks wordt de voortgang van de projecten in de actietabel in een PSG besproken en indien nodig worden er punten geactualiseerd of bijgestuurd.

4.2 Duurzaam scenario 1: Leefbaar Mobiel Zandhoven

In dit scenario wordt ingezet op een leefbare kern in Zandhoven door het weren van vrachtverkeer op de Oelegembaan en in de kern van Zandhoven. Er wordt ook ingezet op de fiets: de fietsers naar school, naar de winkel en naar het werk, fietsers met een stadsfiets of de elektrische fiets, de snelle fietser, ... Het inzetten op de fiets wordt uitgebouwd in de verschillende werkdomeinen.

4.2.1 Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten

4.2.1.1 Ruimtelijke planning

Het ruimtelijk structuurplan van 2006 geeft de ruimtelijke visie voor de gemeente weer. Zandhoven is door zijn centrale ligging tussen verschillende stedelijke gebieden en tewerkstellingsplaatsen voornamelijk een woongemeente. Door zijn ligging ten noorden van de Kleine Nete zijn er ook heel wat natuurlijke kwaliteiten aanwezig die aantrekking hebben op dagrecreanten.

Zandhoven wil een aangename woon- en recreatiegemeente blijven, ook in de toekomst. Het is een groene gemeente met drie grote compacte kernen (Zandhoven, Pulle en Pulderbos) en twee kleine compacte kernen (Massenhoven en Viersele). Zandhoven wordt op een hoger niveau ontwikkeld dan Pulle en Pulderbos met functies inzake wonen, handel en diensten, zowel op niveau van de kern als op niveau van de gemeente. Voor een aantal voorzieningen (onder meer onderwijs) speelt Zandhoven een rol in de ruimere regio. Pulle en Pulderbos vangen de lokale behoeften inzake wonen, handel en diensten op. In Massenhoven en Viersele kunnen lokale behoeften inzake handel en diensten binnen de woonkern opgevangen worden, maar ligt de focus voornamelijk op wonen. Er wordt dus gemikt op kleinschaligheid en een goede inpassing in de woonkernen. Het is voor de leefbaarheid van de dorpskernen immers van essentieel belang dat ze goed uitgerust zijn op een beloofbare of befietbare afstand van de woongebieden. Zandhoven wordt ook gekenmerkt door verspreide bebouwing buiten de kernen, hier wordt de woonfunctie aanvaard maar worden geen nieuwe ontwikkelingen gestimuleerd.

Zandhoven focust in de eerste plaats op de verweving van de economische functies in de dorpskernen. Daarnaast zijn er lokale bedrijventerreinen en concentratiegebieden voor kleinhandel en horeca langs de N14.

De toeristisch-recreatieve structuur is bijzonder van belang in Zandhoven. Er is een uitgebreid aanbod bovenlokaal aanbod aanwezig dat ook bestendig wordt. Ook de lokale (soms zonevreemde) sport- en jeugdinfrastructuur maakt hiervan deel uit en is essentieel voor een aangename woongemeente. Nabijheid bij de woonomgevingen blijft hier een belangrijk uitgangspunt.

Belangrijk bij de realisatie van de vorige doelstellingen is dat de open ruimte en het open landschap gevrijwaard worden, wil Zandhoven haar doelstelling van 'wonen, werken en recreëren in een natuurlijke omgeving' waarmaken. Dit houdt in dat er voldoende ruimte voorzien wordt voor de verdere ontwikkeling van de natuurlijke elementen in de gemeente en dat de bestaande natuurgebieden worden versterkt. De aantrekkelijke en waterrijke landschappen in de gemeente lenen zich uitstekend tot recreatief medegebruik. Zachte recreatievormen, zoals fietsen en wandelen, moeten daarom verder worden uitgebouwd. Veilige routes doorheen een verscheiden landschap in combinatie met lokale attractiepunten zullen Zandhoven recreatief nog aantrekkelijker maken.

Ondanks de klemtoon ligt op de verdere ontwikkeling van natuur, landschap, toerisme, recreatie en wonen, wordt er naar gestreefd om ook de landbouw voldoende garanties te geven voor een kwalitatieve bedrijfsvoering.

Voor snelle en directe verbindingen met de omliggende gemeenten en het grootstedelijk gebied Antwerpen, zowel met het openbaar vervoer als met het overige gemotoriseerd verkeer, is Zandhoven aangewezen op de wegverbindingen via de E313 en de E34. Ook de N14 behoudt hierin een belangrijke rol. Het Albertkanaal en Netekanaal zijn eveneens belangrijke verbindingen. Enerzijds voor watergebonden transport, anderzijds voor snelle fietsverbindingen.

Ook vanuit mobiliteitsoogpunt is kernversterking het meest duurzame uitgangspunt. Gevraagde nieuwe, niet-passende, ontwikkelingen in het buitengebied krijgen daarom een negatief advies. Dit geldt ook voor een verdere uitbreiding van het winkellint langs de N14.

Nieuwe ontwikkelingen bieden de mogelijkheid om van bij het begin een duurzame mobiliteit na te streven. De Vlaamse overheid legt vanaf een bepaalde grootte de opmaak van een mobiliteitseffectenrapport (MOBER) op. De gemeente legt ook de opmaak van een mobiliteitstoets op in het kader van aanvragen tot stedenbouwkundige, verkavelings- of omgevingsvergunningen voor volgende ontwikkelingen volgens de drempelwaarden uit het Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER van de Vlaamse overheid (2018). Bij het uitreiken van de vergunningen kan de gemeente ook voorwaarden opleggen om de gegenereerde mobiliteit te verduurzamen.

Binnen de projecten worden opportuniteiten aangegrepen om het netwerk van voetgangers en fietsers te vergroten en dus mazen te verkleinen (door het realiseren van doorsteken, verbindingen, ...).

4.2.1.2 Strategische ruimtelijke projecten met voorbeeldfunctie en/of grote invloed op verkeer en mobiliteit

Voor Zandhoven zijn er nog twee strategische projecten van belang. Het gaat enerzijds om het verderzetten van de heraanleg van de N14 en anderzijds om het vervolledigen van het knooppunt E313-E34. De herinrichting van de N14 werd reeds deels uitgevoerd, het meest zuidelijke deel dient echter nog aangepakt te worden. De gemeente is vragende partij om het vervolledigen van het knooppunt E313-E34 zo snel als mogelijk op de agenda te plaatsen om de N14 door Zandhoven leefbaarder te maken.

Buiten Zandhoven, maar zeker interessant voor de inwoners van Zandhoven is de aanleg van een HOV-verbinding vanuit Limburg tot in Ranst.

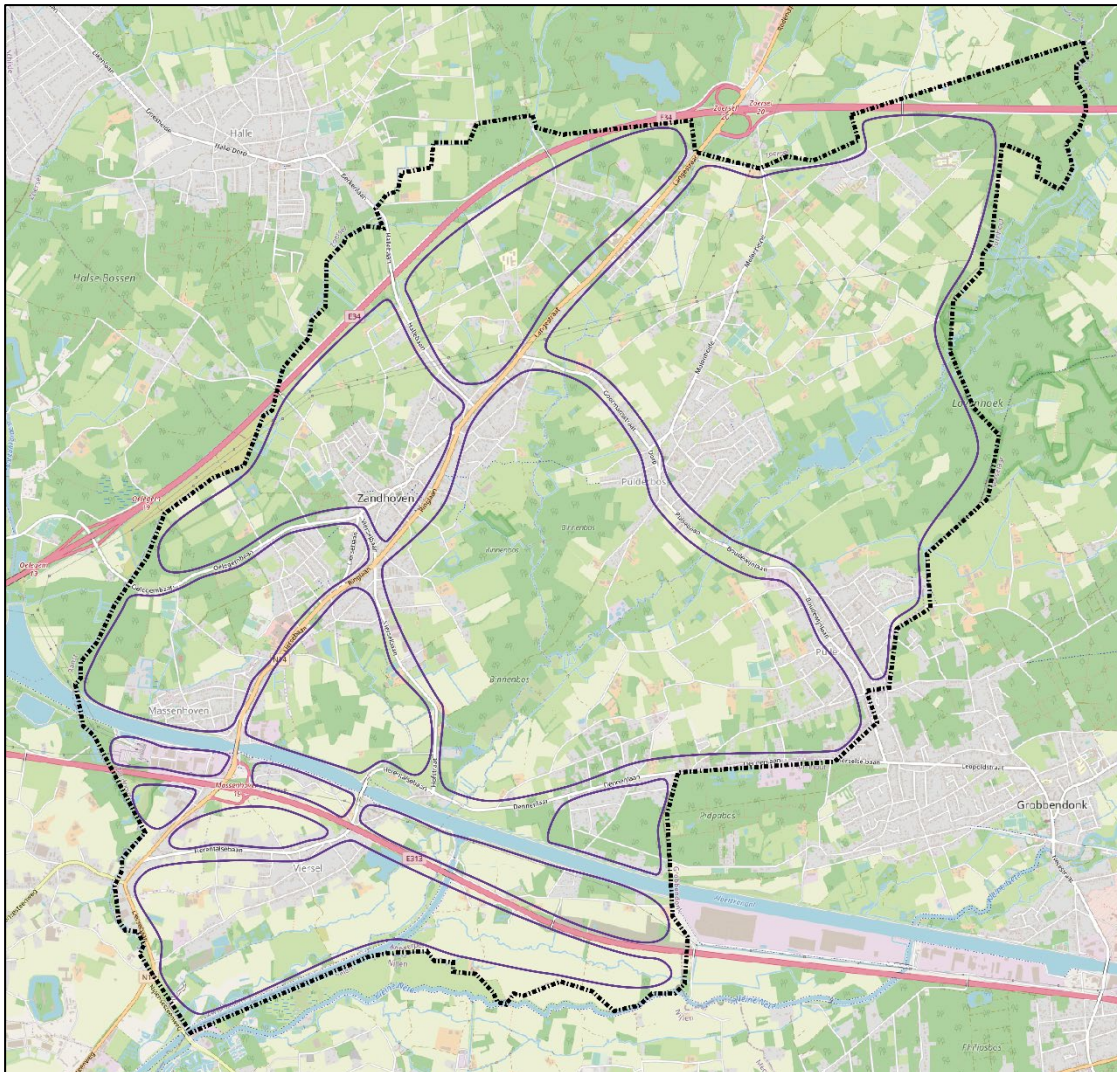
4.2.1.3 Categoriëring van wegen en hun ruimtelijke gevolgen

De wegcategoriëring geeft aan de verschillende wegen een functie en scheidt zo een kader voor de inrichting ervan.

Voor de opbouw van de wegcategoriëring worden mobiliteitskamers of leefkamers gedefinieerd. Dit zijn gebieden waar het verblijven en verplaatsingen op maat van het verblijven (te voet, met de fiets) primeren. Standaard bedraagt het snelheidsregime in een kamer dan ook 30km/u, hoewel in landelijke gebieden hiervan gemotiveerd van afgeweken kan worden. Doorgaande gemotoriseerde verplaatsingen worden door maatregelen in de kamer ontraden (zachte of harde maatregelen). Als er geen andere mogelijkheden zijn worden snelheid en inrichting zo afgestemd dat de doorgaande weg in de kamer een veilige weg op maat van de kamer wordt.

Het doorgaande gemotoriseerd verkeer situeert zich op de assen tussen de mobiliteitskamers. Hoe meer mobiliteitskamers er worden afgebakend, hoe meer versnippering van de verblijfsgebieden en oversteken op wegen met een verkeersfunctie.

Zandhoven wordt doorsneden door een aantal infrastructuren op bovenlokaal niveau (hoofdwegen E313 en E34, de Liersebaan – Ringlaan, Oelegembaan, Herentalsebaan, ...). Deze wegen worden uit de kamers gehouden. In dit scenario wordt de bestaande structuur van verkeerswegen bestendig en wordt het aantal straten met een verblijfskarakter uitgebreid.

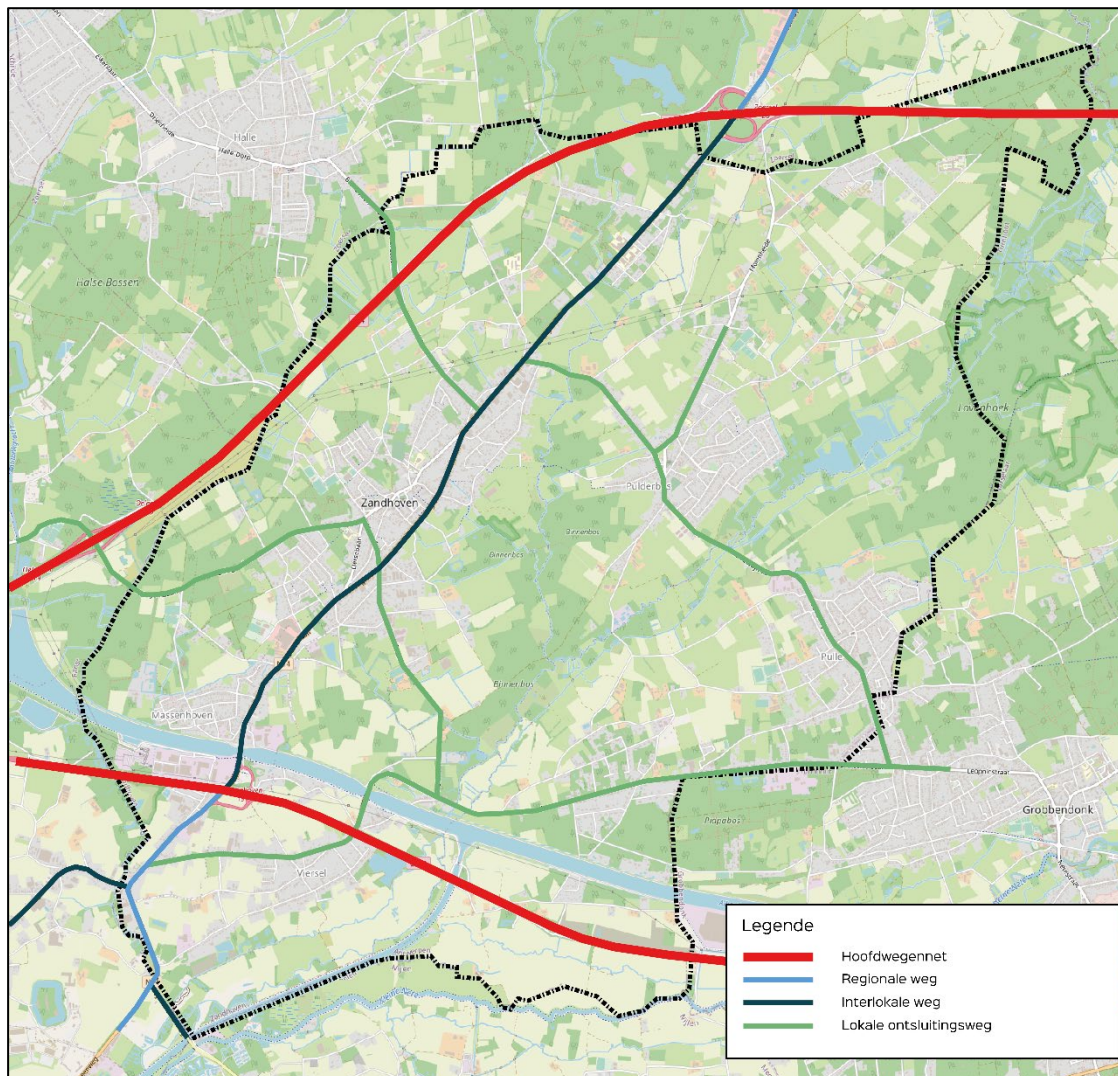


Figuur 23: Indeling mobiliteitskamers scenario 1

De opdeling in deze kamers leidt tot een aangepaste wegencategorisering. Het aantal doorgaande lokale wegen parallel aan andere infrastructuren is afgebouwd, kernen worden ontlast. Binnen deze woonkamers krijgen voetgangers en fietsers de nodige ruimte.

Het centrum van Zandhoven (Liersebaan – Amelbergastraat) wordt in dit scenario grondig aangepakt. Door een gepaste inrichting (en eventueel bijkomende maatregelen) wordt doorgaand verkeer uit het centrum van Zandhoven geweerd. Binnen de kamers wordt het doorgaande verkeer ontraden.

De Vierselbaan ten zuiden van de N14 wordt in dit scenario volledig geselecteerd als lokale ontsluitingsweg, daar waar deze in het vorige mobiliteitsplan slechts ten dele als lokale verzamelweg werd aangeduid. Dit is enerzijds te verantwoorden vanuit zijn functie in het netwerk, anderzijds ook door het op stapel zijnde herinrichtingsproject waarbij fietspaden aangelegd zullen worden.



Figuur 24: Wegencategorisering scenario 1

Dit voorstel is afgestemd op het ontwerp van de wegencategorisering dat in de vervoerregio werd opgemaakt, en is daar een logisch gevolg van. De inrichting van wegen wordt bij een herinrichtingsproject afgestemd op de inrichtingsprincipes zoals ze door de Vlaamse Overheid werden en worden opgemaakt.

Er wordt een kader opgesteld voor leefbare intensiteiten.

4.2.2 Werkdomein B: Netwerken per modus

4.2.2.1 Verblijfsgebieden en voetgangersvoorzieningen

Aan de hand van een inventarisatie van de voetpaden wordt de kwaliteit van het netwerk in beeld gebracht. Binnen het voetgangersnetwerk wordt werk gemaakt van een categorisering. Alle routes dienen uiteraard veilig te zijn voor voetgangers, al zijn er sommige prioritair ten opzichte van andere.

Er worden hoofdstaproutes gedefinieerd die prioritair aangepakt worden. Uitgangsprincipes zijn het DOD-principe (Doorgang – Oppervlak – Drempelloos) en een obstakelvrije breedte van minstens 1m50.

In de verblijfsgebieden wordt het wegbeeld aangepast aan het snelheidsregime om de gewenste snelheid af te dwingen. De eerder aangehaalde inrichtingsprincipes zijn daarbij leidend.

Om te voet gaan te stimuleren, wordt voldoende aandacht besteed aan looproutes in de verschillende kernen, tussen verschillende (openbare) functies, richting de scholen en de link met OV-haltes en hoppinpunten. Bij de uitwerking van de routes wordt aandacht besteed aan voetgangers van alle leeftijden. Zo worden er autoluwe verbindingen uitgewerkt voor kinderen (speelweefsel), waardoor de onafhankelijkheid van kinderen in het verkeer kan stijgen en autonome verplaatsingen van kinderen kunnen toenemen. Voor ouderen en mensen met een beperking wordt er rekening gehouden met routes naar specifieke functies en uitrustingen op die routes (bv. rustbanken, voetgangerscirkels, ...).

Schoolomgevingen krijgen speciale aandacht in het voetgangersnetwerk. De schoolomgeving en de routes naar de scholen worden uitgerust met voetgangersvoorzieningen. Oversteken tussen de mobiliteitskamers zijn de belangrijkste conflictpunten. Deze oversteken worden - zo nodig, afhankelijk van het snelheidsregime - beveiligd aangelegd.

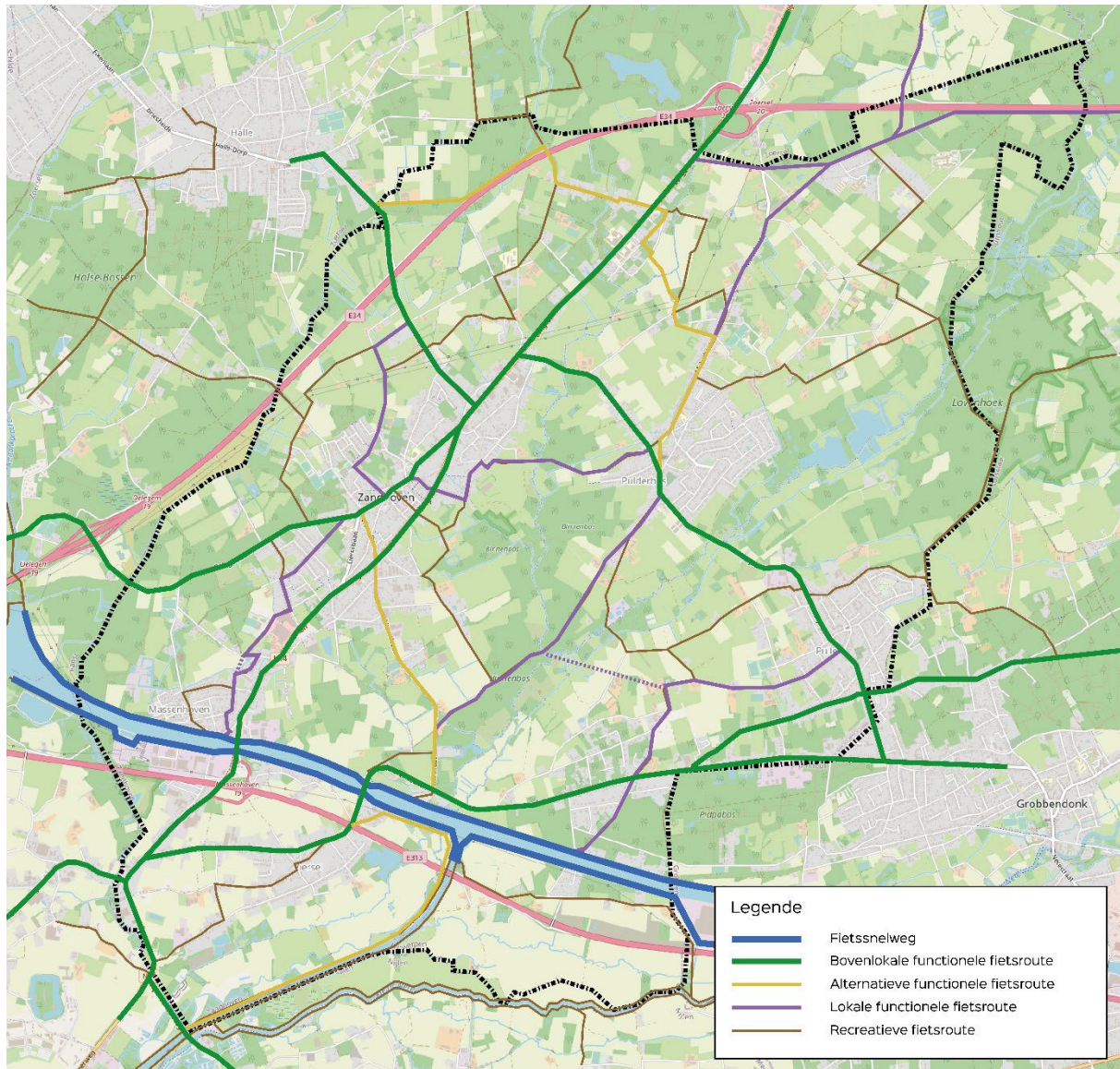
Scholen worden gestimuleerd tot de opmaak van een schoolvervoerplan. Met de maatregelen die opgenomen worden in een schoolvervoerplan worden ouders gestimuleerd om de kinderen niet met de auto te brengen. Dat bevordert de veiligheid en de leefkwaliteit aan de schoolomgeving.

4.2.2.2 Fietsroutenetwerk

Zandhoven beschikt in de huidige situatie al over een goed uitgewerkt fietsroutenetwerk. De inrichting van het netwerk laat evenwel nog vaak te wensen over.

Het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk wordt uitgerust conform het recente vademecum fietsvoorzieningen (2022). Knelpunten en missing links worden weggewerkt. Er wordt daarbij zoveel als mogelijk afgestapt van de aanleg van dubbelrichtingsfietspaden, deze worden enkel nog aangelegd wanneer er weinig inritten en andere conflictpunten zijn. De Dennenlaan is een knelpunt dat op korte termijn bekeken en opgelost wordt.

Aan het bovenlokale functionele fietsroutenetwerk wordt een lokaal fietsroutenetwerk toegevoegd dat dit bovenlokale netwerk verfijnt. Dit lokale netwerk zorgt enerzijds voor bijkomende verbindingen tussen de kernen en anderzijds voor verbindingen tussen aanwezige lokale functies. Het lokale netwerk verbindt de kernen naar de hoofdroutes van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk. Op de wegen waar het lokale fietsnetwerk samenvalt met lokale ontsluitingswegen wordt aangepaste fietsinfrastructuur voorzien, waarvan de aanleg eveneens conform het Vademecum Fietsvoorzieningen gebeurt. Op de erftoegangswegen geldt het principe van gemengd verkeer, waarbij de snelheid en de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer voldoende laag is. Veel van deze lokale functionele routes vallen ook reeds samen met het recreatieve netwerk. Naast de aangeduide lokale routes wordt er gezocht naar een nieuwe functionele verbinding tussen Pulle en Zandhoven.



Figuur 25: Fietsroutenetwerk toekomst

Om fietsgebruik te stimuleren, worden de routes kwalitatief en aangenaam ingericht. De infrastructuur is goed befietsbaar, oversteken zijn beveiligd, er is een vlotte doorstroming op de hoofdroutes.

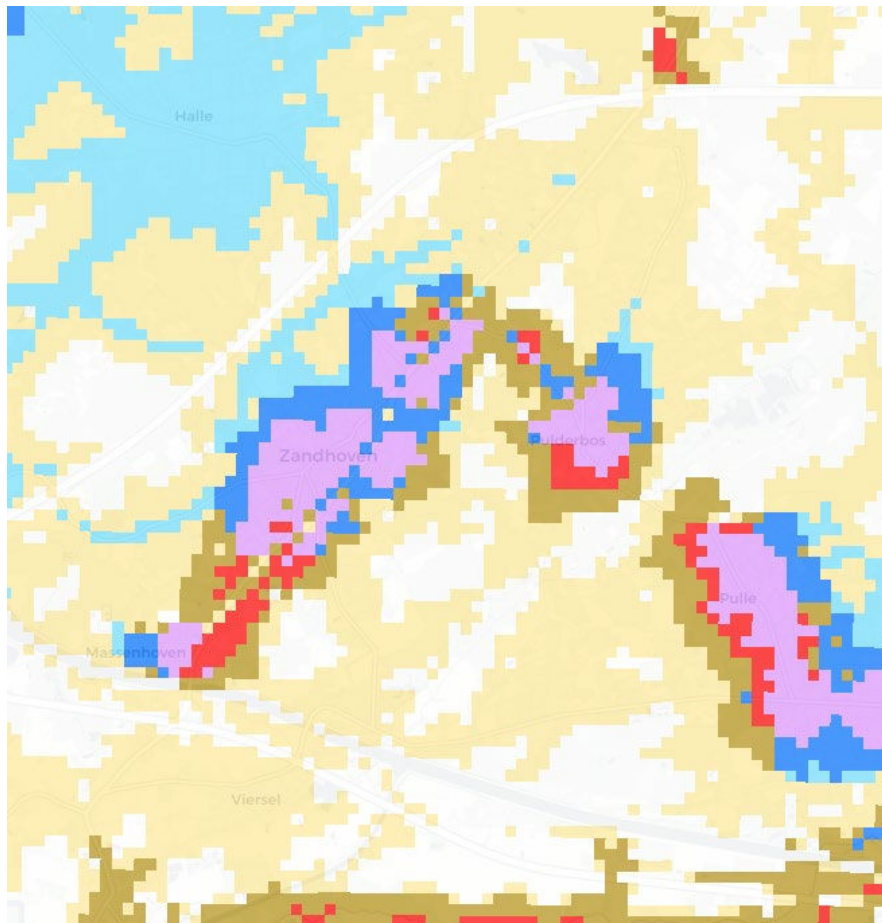
Bewoners worden op de hoogte gebracht van de mogelijkheden die het fietsroutenetwerk biedt, wat een extra stimulans geeft om te fietsen.

Het fietsen wordt meer op de voorgrond gebracht en gefaciliteerd op het openbaar domein aan de hand van bijkomende fietsenstallingen op strategische plaatsen en fietsinfrastructuur.

4.2.2.3 Openbaarvervoernetwerk

In het kader van de uitvoering van het Decreet basisbereikbaarheid werd het OV-netwerk hertekend. Zandhoven en Massenhoven kennen een goede bediening, voor Pulle, Pulderbos en Viersel is dit minder het geval. In Viersel is de knooppuntwaarde vandaag al zeer beperkt, ook in de toekomst zal hier enkel een functionele lijn rijden. Pulle en Pulderbos blijven bediend worden door een kernnetlijn

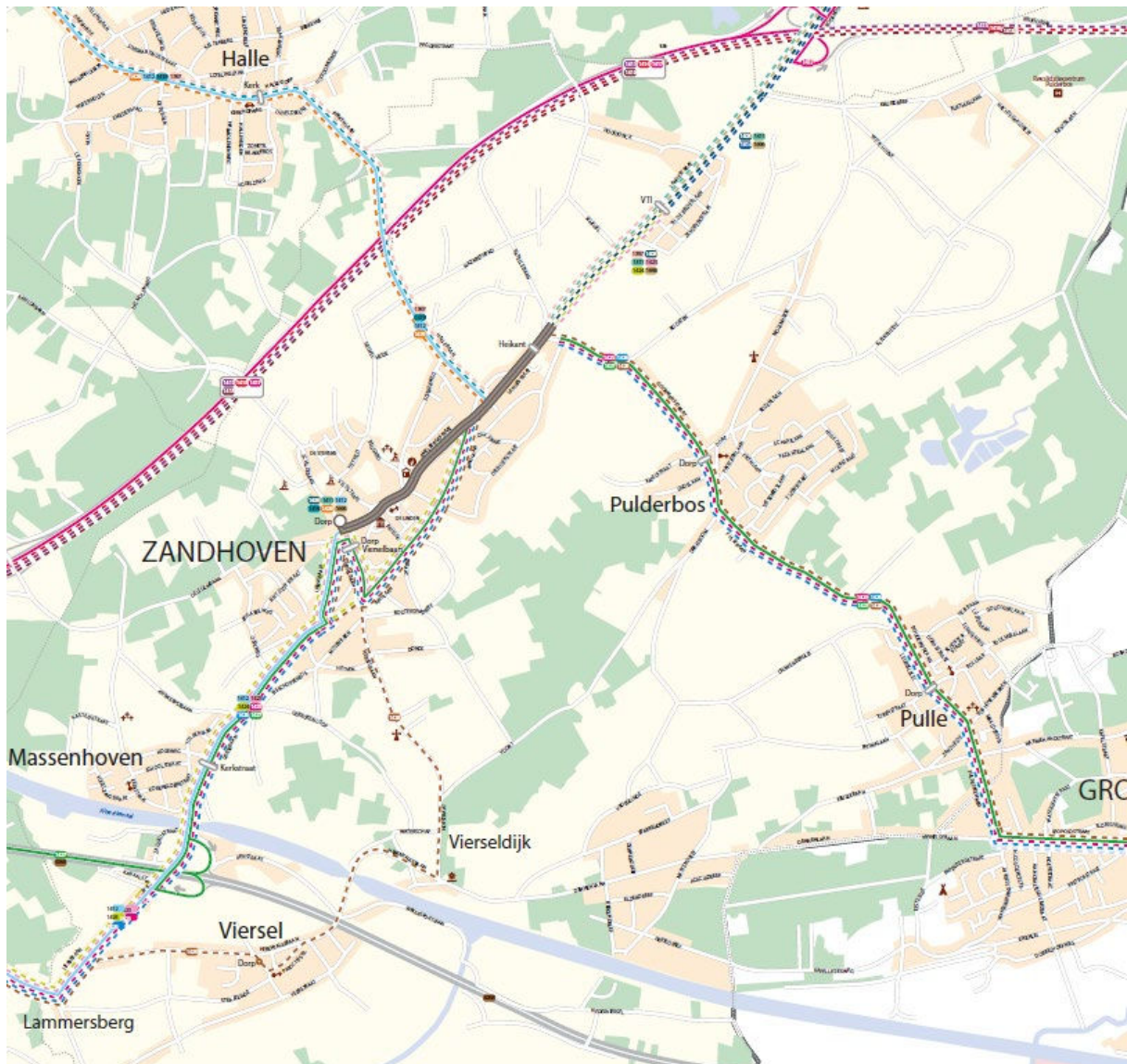
en het aanvullend net. Voor Viersel en het noorden van de gemeente zal het Vervoer op Maat een oplossing bieden aan de vervoersvraag van de inwoners.



✗ 0

- D4 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen beperkt (celwaarde 1)
- D3 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen matig (celwaarde 2)
- C4 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen goed (celwaarde 3)
- C3 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen zeer goed (celwaarde 4)
- D2 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen beperkt (celwaarde 5)
- D1 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen matig (celwaarde 6)
- C2 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen goed (celwaarde 7)
- C1 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen zeer goed (celwaarde 8)
- B4 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen beperkt (celwaarde 9)
- B3 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen matig (celwaarde 10)
- A4 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen goed (celwaarde 11)
- A3 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen zeer goed (celwaarde 12)
- B2 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen beperkt (celwaarde 13)
- B1 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen matig (celwaarde 14)
- A2 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen goed (celwaarde 15)
- A1 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen zeer goed (celwaarde 16)

Figuur 26: Knooppuntwaarde (VITO-kaart)



Figuur 27: Toekomstig OV-net in Zandhoven

Alle bushaltes in Zandhoven worden voorzien van een basiscomfort met een zitbank en een vuilbak. De wandel- en fietsroutes naar de haltes worden prioritair aangepakt. De belangrijkste bushalte in elke kern wordt maximaal uitgerust. Dit wil zeggen dat ze toegankelijk wordt uitgerust en dat er schuilhuisjes en (overdekte) fietsenstallingen aanwezig zijn.

Om de doorstroming van de bussen te garanderen, is een consequente handhaving op het vlak van parkeren op de busroutes gewenst.

De verschillende Hoppins in Zandhoven worden schakelpunten in het mobiliteitsverhaal. In elke deekern zal er een Hoppin aanwezig zijn zodat alle inwoners op een aanvaardbare afstand toegang zullen hebben tot de daar aanwezige functies. Alle Hoppins worden op korte termijn uitgerust met deelfietsen.

4.2.2.4 (Her)inrichting van wegen

De inrichting van de wegen wordt afgestemd op hun categorisering, het geldende snelheidsregime en de inrichtingsprincipes van de nieuwe wegcategorisering.

Bij de herinrichting van straten in verblijfsgebied en bij nieuwe verkavelingen, wordt steeds een aangepaste infrastructuur voorzien zodat een lage snelheid afgedwongen wordt.

Het snelheidsbeleid volgt de redenering van de mobiliteitskamers en de wegencategorisering. Het gebruik van zoneborden geeft meer duidelijkheid en eenvormigheid, en verkleint het aantal snelheidsborden drastisch.

De overgang tussen twee snelheidsregimes wordt op strategische locaties duidelijk gemaakt door de inrichting van uniforme 'poorten'.

Het centrum van Zandhoven wordt vandaag nog doorkruist door een aantal doorgaande verkeersstromen. Een aangepaste inrichting van het centrum moet voor een verdere ontmoediging van doorgaand verkeer zorgen. Een vrachtwagenverbod tussen de op- en afrit van Oelegem en de kernen van Zandhoven en Massenhoven moet hier op korte termijn voor een grotere leefbaarheid zorgen. Binnen de kamers zorgen zachte en hardere maatregelen voor een bijkomend ontradend effect.

4.2.2.5 Parkeerbeleid

In Zandhoven gelden er nergens beperkingen in tijd op het parkeren. In de toekomst streeft Zandhoven naar de juiste auto op de juiste plaats. In de kern van Zandhoven zal dit gebeuren door het invoeren van een blauwe zone waardoor er vrije parkeerplaatsen zijn voor de klanten van de lokale handelszaken. Omwille van de lage bezettingsgraden kunnen bestaande parkeerplaatsen ook ruimte maken voor fietsenstallingen, terrassen of groen. De langparkeerders worden gebundeld op parkeerterreinen met een iets grote capaciteit.

Het aanbod aan fietsenstallingen wordt uitgebreid. Aan bushaltes, openbare diensten en op strategische plaatsen worden prioritair fietsenstallingen geplaatst.

Daarvoor kunnen er autoparkeerplaatsen ingezet worden (1 autoparkeerplaats = 8 fietsparkeerplaatsen). De fietsenstallingen zijn kwaliteitsvol en bruikbaar voor fietsen met dikkere bandbreedtes (e-bikes, speedpedelecs). Er worden plaatsen en aanbindmogelijkheden voorzien voor buitenmaatse fietsen.

Bij nieuwe ontwikkelingen is parkeren op eigen terrein het uitgangsprincipe. Hiertoe wordt de recent goedgekeurde bouwcode gehanteerd. Zandhoven voert een stedenbouwkundig beleid met meer aandacht voor actieve vervoerswijzen bij meergezinswoningen. Dit leidt tot voldoende fietsenstallingen voor de bewoners van deze meergezinswoningen.

Bij de openbare parkeerplaatsen worden laadpalen voorzien waarbij gestreefd wordt naar 5% met laadpalen uitgeruste parkeerplaatsen. De toegankelijkheidsnorm van 6% aan mindervalidenplaatsen blijft ook behouden.

Het voorzien van autodelen (bij de Hoppins, maar ook op andere plaatsen), leidt op termijn tot een daling van de parkeervraag voor auto's. De gemeente zet hierin de eerste stappen.

4.2.3 Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen

4.2.3.1 Vervoersmanagement met bedrijven, diensten, scholen, evenementen

De gemeente stimuleert bedrijven tot de opmaak van een bedrijfsvervoerplan (bijvoorbeeld door een stedenbouwkundige verordening) en stimuleert de uitvoering van de acties. Het gemeentebestuur maakt zelf ook een bedrijfsvervoerplan voor de eigen organisatie. De acties hebben betrekking op het bestuur, de raadsleden, de ambtenaren en de diensten waarop de gemeente beroep doet.

De gemeente voorziet een maximale fietsvergoeding voor de eigen werknemers die met de fiets naar het werk komen. Er zijn dienstfietsen ter beschikking om werkverplaatsingen met de fiets af te leggen. De dienstfietsen zijn in verschillende vormen aanwezig: (elektrische) stadsfietsen, plooi-fietsen, bakfietsen, fietskarren ...

De gemeente stimuleert de scholen tot de opmaak van een schoolvervoerplan en ondersteunt hen daarin. Alle scholen komen daarbij aan bod. In overleg met de school worden de doelstellingen afgestemd. De maatregelen worden geëvalueerd.

Om duurzame verplaatsingen in de gemeente te stimuleren, wordt een samenaankoop van (bak)fietsen georganiseerd.

4.2.3.2 Tarifiering

De gemeente voorziet in een tussenkomst voor het VOM. Ook voor de deelauto's wordt in samenspraak met de Vervoerregio gezocht naar een correcte tarifiering en ondersteuning via een derdebetalerssysteem (bv. tussenkomst abonnement).

4.2.3.3 Algemene sensibilisering, marketing, informatie en promotie naar doelgroepen

Het inzetten op duurzame verplaatsingen en verkeersveiligheid moet gepaard gaan met informatie-, promotie- en sensibiliseringscampagnes. Er zal uitgebreid en doelgericht gecommuniceerd worden over de mogelijkheden van trage wegen, fietsroutes, openbaar vervoer, nieuwe projecten, schoolbereikbaarheidskaarten, fiscale voordelen ... Ook de automobilist wordt gericht aangesproken om de overstap naar het openbaar vervoer of de fiets te maken. Aan de hand van het uitgebreid duiden van de positieve aspecten voor alle weggebruikers, worden de negatieve aspecten voor gemotoriseerd verkeer onderstreept. De gemeente voert campagnes als 'Zo dichtblij'. Er worden door de politie gerichte acties georganiseerd met betrekking tot gordeldracht, gsm-gebruik achter het stuur, snelheid, alcohol en drugs in het verkeer, (fiets)verlichting ...

4.2.3.4 Handhaving

De snelheidsregimes zijn er om de veiligheid van alle weggebruikers te waarborgen. Op drie plaatsen in Zandhoven worden trajectcontroles ingesteld. De ongevalsgegevens worden gebruikt als input voor de locatie van de snelheidscontroles.

De resultaten van de controles worden ter sensibilisering steeds gecommuniceerd naar de bevolking toe. Ze worden ook teruggekoppeld naar het beleid om de nodige lessen te trekken in functie van inrichting en verkeersorganisatie.

4.2.3.5 Beleidsondersteuning

Een interdisciplinair team binnen de gemeente met de mobiliteitsambtenaar als trekker volgt het mobiliteitsbeleid en het mobiliteitsplan op. Er wordt tijd voorzien voor bijkomende opleidingen rond duurzame mobiliteit.

Er wordt een fietscomité opgericht dat minstens jaarlijks de fietspaden controleert, quick wins voorstelt en aan het bestuur rapporteert.

Het college geeft het goede fietsvoorbeeld als 'half fietsend college'. Alle leden maken minstens een aantal keer per jaar hun verplaatsing naar het college met de fiets. Er wordt geen kilometervergoeding toegekend voor autoverplaatsingen.

De gemeente voert een mobiscan uit bij de eigen organisatie. Hieruit komen maatregelen naar voren om de organisatie verder te verduurzamen (Bedrijfsvervoerplan).

4.2.3.6 Monitoring en evaluatie

Het netwerk van Telramen wordt ingezet om continu en jaarlijks zicht te houden op de evolutie van het verkeer, zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer. De tellingen gebeuren bij voorkeur op strategische plaatsen om het effect van bepaalde maatregelen te kunnen toetsen aan een nulmeting. De ongevalsgegevens worden jaarlijks gerapporteerd en geanalyseerd. Deze feedback zorgt voor input voor het beleid en de gerichte aanpak van onveilige punten.

De monitoringgegevens worden continu teruggekoppeld naar de bevolking en het gemeentebestuur. Via deze weg dienen ze ook als input voor het vormen en bijsturen van het mobiliteitsbeleid.

4.3 Duurzaam scenario 2: Zandhoven 2040

Het tweede scenario zet volledig in op voetgangers en fietsers. Met dit scenario zet de gemeente volop in op de leefbaarheid in de kernen, duurzame mobiliteit en duurzaam verantwoorde keuzes. Fietsers en voetgangers worden op de voorgrond geplaatst en krijgen het meeste comfort. De wegen van hogere categorie blijven het gemotoriseerde verkeer opvangen en waar mogelijk gebeurt dat vlotter. Op de lokale wegen verschuift de prioriteit van het gemotoriseerd verkeer naar fietsers en voetgangers. Op lokale ontsluitingswegen gebeurt dat met fietspaden en/of snelheidsremming en/of aangepaste gemengde inrichting. Op erftoegangswegen gebeurt dat door het onmogelijk maken en/of bemoeilijken van doorgaand verkeer.

4.3.1 Werkdomein A: ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten

4.3.1.1 Ruimtelijke planning

Het ruimtelijk structuurplan van 2006 geeft de ruimtelijke visie voor de gemeente weer. Zandhoven is door zijn centrale ligging tussen verschillende stedelijke gebieden en tewerkstellingsplaatsen voornamelijk een woongemeente. Door zijn ligging ten noorden van de Kleine Nete zijn er ook heel wat natuurlijke kwaliteiten aanwezig die aantrekking hebben op dagrecreanten.

Zandhoven wil een aangename woon- en recreatiegemeente blijven, ook in de toekomst. Het is een groene gemeente met drie grote compacte kernen (Zandhoven, Pulle en Pulderbos) en twee kleine compacte kernen (Massenhoven en Viersel). Zandhoven wordt op een hoger niveau ontwikkeld dan Pulle en Pulderbos met functies inzake wonen, handel en diensten, zowel op niveau van de kern als op niveau van de gemeente. Voor een aantal voorzieningen (onder meer onderwijs) speelt Zandhoven een rol in de ruimere regio. Pulle en Pulderbos vangen de lokale behoeften inzake wonen, handel en diensten op. In Massenhoven en Viersel kunnen lokale behoeften inzake handel en diensten binnen de woonkern opgevangen worden, maar ligt de focus voornamelijk op wonen. Er wordt dus gemikt op kleinschaligheid en een goede inpassing in de woonkernen. Het is voor de leefbaarheid van de dorpskernen immers van essentieel belang dat ze goed uitgerust zijn op een beloopbare of befietbare afstand van de woongebieden. Zandhoven wordt ook gekenmerkt door verspreide bebouwing buiten de kernen, hier wordt de woonfunctie aanvaard maar worden geen nieuwe ontwikkelingen gestimuleerd.

Zandhoven focust in de eerste plaats op de verweving van de economische functies in de dorpskernen. Daarnaast zijn er lokale bedrijventerreinen en concentratiegebieden voor kleinhandel en horeca langs de N14.

De toeristisch-recreatieve structuur is bijzonder van belang in Zandhoven. Er is een uitgebreid aanbod bovenlokaal aanbod aanwezig dat ook bestendig wordt. Ook de lokale (soms zonevreemde) sport- en jeugdinfrastructuur maakt hiervan deel uit en is essentieel voor een aangename woongemeente. Nabijheid bij de woonomgevingen blijft hier een belangrijk uitgangspunt.

Belangrijk bij de realisatie van de vorige doelstellingen is dat de open ruimte en het open landschap gevrijwaard worden, wil Zandhoven haar doelstelling van 'wonen, werken en recreëren in een natuurlijke omgeving' waarmaken. Dit houdt in dat er voldoende ruimte voorzien wordt voor de verdere ontwikkeling van de natuurlijke elementen in de gemeente en dat de bestaande natuurgebieden worden versterkt. De aantrekkelijke en waterrijke landschappen in de gemeente lenen zich uitstekend tot recreatief medegebruik. Zachte recreatievormen, zoals fietsen en wandelen, moeten daarom verder worden uitgebouwd. Veilige routes doorheen een verscheiden landschap in combinatie met lokale attractiepunten zullen Zandhoven recreatief nog aantrekkelijker maken.

Ondanks de klemtoon ligt op de verdere ontwikkeling van natuur, landschap, toerisme, recreatie en wonen, wordt er naar gestreefd om ook de landbouw voldoende garanties te geven voor een kwalitatieve bedrijfsvoering.

Voor snelle en directe verbindingen met de omliggende gemeenten en het grootstedelijk gebied Antwerpen, zowel met het openbaar vervoer als met het overige gemotoriseerd verkeer, is Zandhoven aangewezen op de wegverbindingen via de E313 en de E34. Ook de N14 behoudt hierin een belangrijke rol. Het Albertkanaal en Netekanaal zijn eveneens belangrijke verbindingen. Enerzijds voor watergebonden transport, anderzijds voor snelle fietsverbindingen.

Ook vanuit mobiliteitsoogpunt is kernversterking het meest duurzame uitgangspunt. Gevraagde nieuwe, niet-passende, ontwikkelingen in het buitengebied krijgen daarom een negatief advies. Dit geldt ook voor een verdere uitbreiding van het winkellint langs de N14.

Nieuwe ontwikkelingen bieden de mogelijkheid om van bij het begin een duurzame mobiliteit na te streven. De Vlaamse overheid legt vanaf een bepaalde grootte de opmaak van een mobiliteitseffectenrapport (MOBER) op. De gemeente legt ook de opmaak van een mobiliteitstoets op in het kader van aanvragen tot stedenbouwkundige, verkavelings- of omgevingsvergunningen voor volgende ontwikkelingen volgens de drempelwaarden uit het Richtlijnenboek Mobiliteitsstudies, Mobiliteitstoets en MOBER van de Vlaamse overheid (2018). Bij het uitreiken van de vergunningen kan de gemeente ook voorwaarden opleggen om de gegenereerde mobiliteit te verduurzamen.

Binnen de projecten worden opportuniteiten aangegrepen om het netwerk van voetgangers en fietsers te vergroten en dus mazen te verkleinen (door het realiseren van doorsteken, verbindingen, ...).

Bij elke ontwikkeling/project wordt voldoende aandacht besteed aan hoe een omgeving, publiek gebouw, vervoersmiddel en dienstverlening zo comfortabel, veilig en gebruiksvriendelijk mogelijk kan zijn voor iedere gebruiker. Onze leefomgeving moet voor iedereen bereikbaar, toegankelijk (betreedbaar) en bruikbaar zijn en dit op een onafhankelijke (dus zonder hulp) en gelijkwaardige wijze.

4.3.1.2 Strategische ruimtelijke projecten met voorbeeldfunctie en/of grote invloed op verkeer en mobiliteit

Voor Zandhoven zijn er nog twee strategische projecten van belang. Het gaat enerzijds om de heraanleg van de N14 en anderzijds om het vervolledigen van het knooppunt E313-E34. De herinrichting van de N14 werd reeds deels uitgevoerd, het meest zuidelijke deel dient echter nog aangepakt te worden. De gemeente is vragende partij om het vervolledigen van het knooppunt E313-E34 zo snel als mogelijk op de agenda te plaatsen om de N14 door Zandhoven leefbaarder te maken.

Er zijn ook kleinere projecten met een behoorlijke mobiliteitsimpact waarvoor de gemeente de uitgangspunten zoals opgenomen in het onderdeel 'ruimtelijke planning' hanteert.

Buiten Zandhoven, maar zeker interessant voor de inwoners van Zandhoven is de aanleg van een HOV-verbinding vanuit Limburg tot in Ranst.

4.3.1.3 Categorisering van wegen en hun ruimtelijke gevolgen

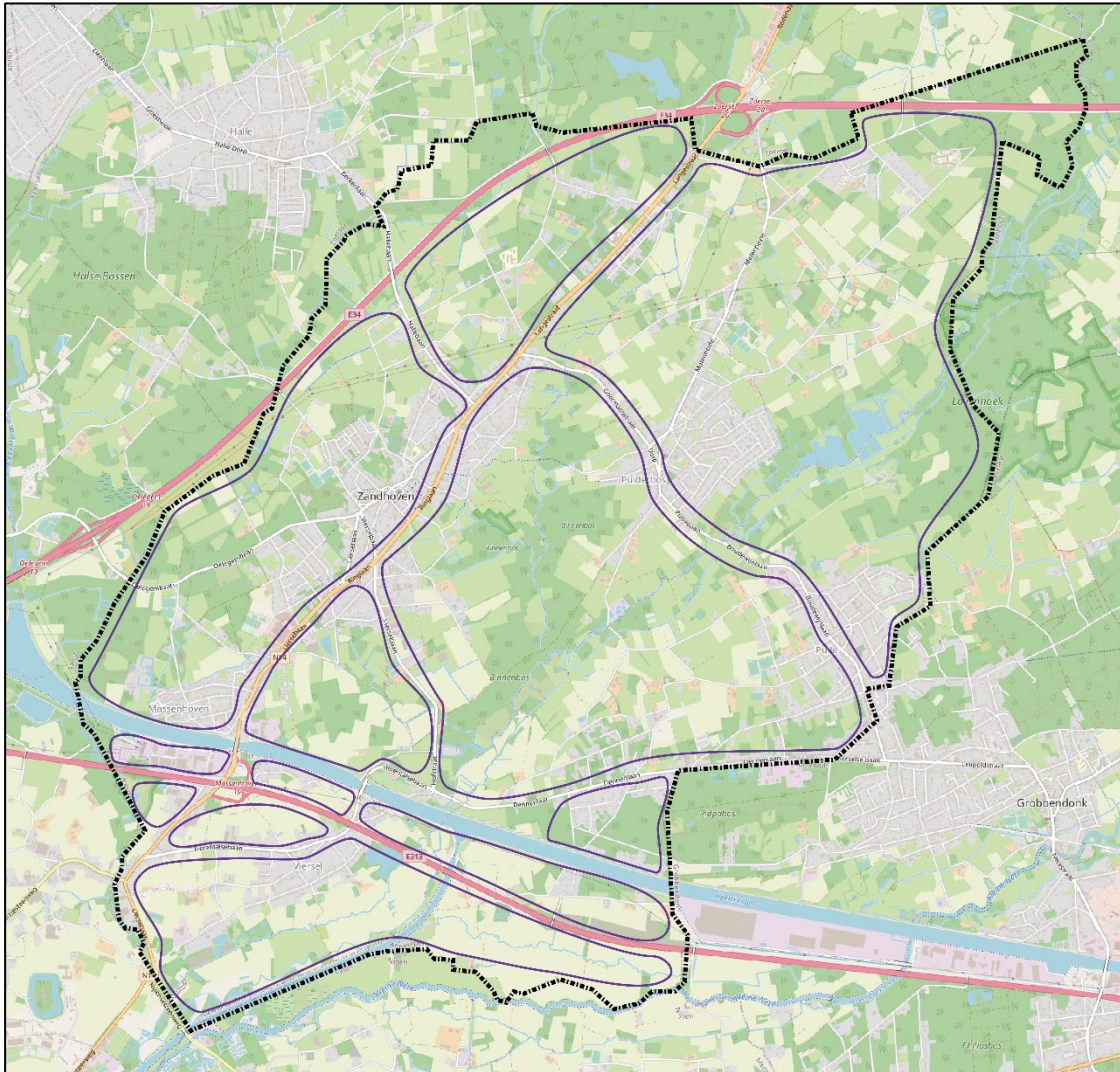
Voor de opbouw van de wegcategorisering worden mobiliteitskamers of leefkamers gedefinieerd. Dit zijn gebieden waar het verblijven en verplaatsingen op maat van het verblijven (te voet, met de fiets) primeren. Standaard bedraagt het snelheidsregime in een kamer dan ook 30km/u, hoewel in landelijke gebieden hiervan gemotiveerd van afgeweken kan worden. Doorgaande gemotoriseerde verplaatsingen worden door maatregelen in de kamer ontraden (zachte of harde maatregelen). Als er geen andere mogelijkheden zijn worden snelheid en inrichting zo afgestemd dat de doorgaande weg in de kamer een veilige weg op maat van de kamer wordt.

Het doorgaande gemotoriseerd verkeer situeert zich op de assen tussen de mobiliteitskamers. Hoe meer mobiliteitskamers er worden afgebakend, hoe meer versnippering van de verblijfsgebieden en oversteken op wegen met een verkeersfunctie.

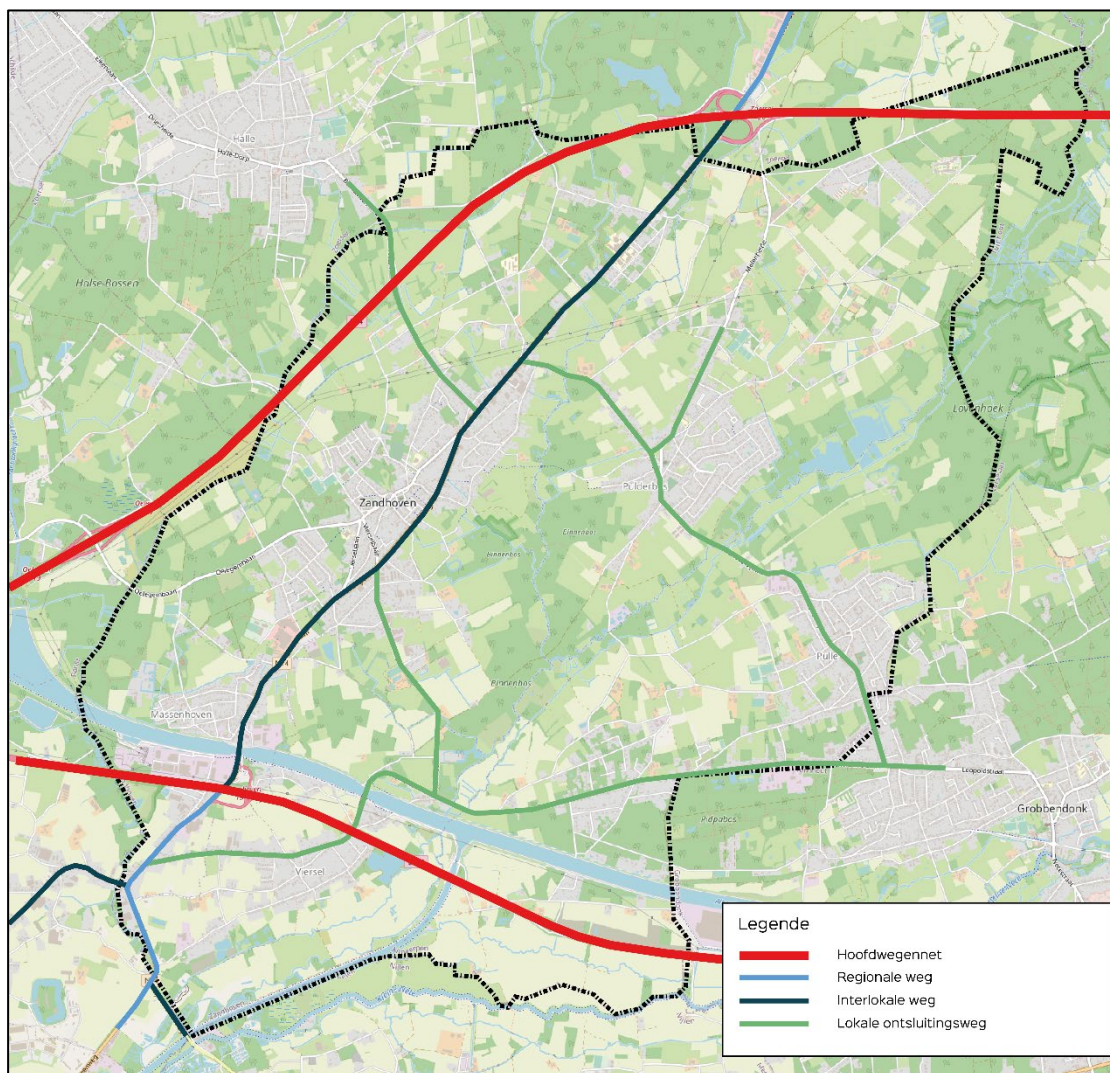
Zandhoven wordt doorsneden door een aantal infrastructuren op bovenlokaal niveau (hoofdwegen E313 en E34, de Liersebaan – Ringlaan, Oelegembaan, Herentalsebaan, ...). Deze wegen worden uit de kamers gehouden. In dit scenario wordt de bestaande structuur van verkeerswegen bestendig en wordt het aantal straten met een verblijfskarakter uitgebreid.

De opdeling in deze kamers leidt tot een aangepaste wegcategorisering. Het aantal doorgaande lokale wegen parallel aan andere infrastructuren is afgebouwd, kernen worden ontlast. Binnen deze woonkamers krijgen voetgangers en fietsers de nodige ruimte.

Bovenop de voorstellen uit scenario 1 wordt in dit scenario ervoor gekozen om de Oelegembaan geen bovenlokale functie meer te geven. Zandhoven heeft via de N14 reeds de kans om op 2 snelwegen aan te takken. Een snelle (auto)verbinding naar het complex in Oelegem is dus niet meer nodig waardoor de aansluiting vanuit Zandhoven opgeheven kan worden. Het vermijdt eveneens veel verkeer in de kern van Zandhoven. Deze visie werd gelanceerd in de Mobiliteitsstudie Middenkempem. Voor Zandhoven zijn hier evenwel een aantal randvoorwaarden aan gekoppeld: het realiseren van een bushalte op de E34 ter hoogte van de Zandhovensesteenweg met park&ride en park&bike-faciliteiten, het verbeteren van de doorstroming op de N14 en de vervollediging van het knooppunt in Ranst (E313 x E34).



Figuur 28: Indeling mobiliteitskamers scenario 2



Figuur 29: Wegencategorisering scenario 2

Dit voorstel is afgestemd op het ontwerp van de wegcategorisering dat in de vervoerregio werd opgemaakt, en is daar een logisch gevolg van. De inrichting van wegen wordt bij een herinrichtingsproject afgestemd op de inrichtingsprincipes zoals ze door de Vlaamse Overheid werden en worden opgemaakt.

Er wordt een kader opgesteld voor leefbare intensiteiten.

4.3.2 Werkdomein B: Netwerken per modus

4.3.2.1 Verblijfsgebieden en voetgangersvoorzieningen

In alle kernen zijn alle voetpaden aangepakt volgens het DOD-principe (Doorgang – Oppervlak – Drempelloos). Ze krijgen overal een obstakelvrije breedte van minstens 1m50.

In de verblijfsgebieden wordt het wegbeeld aangepast aan het snelheidsregime om de gewenste snelheid af te dwingen. De eerder aangehaalde inrichtingsprincipes zijn daarbij leidend.

Om te voet gaan te stimuleren, wordt voldoende aandacht besteed aan looproutes in de verschillende kernen, tussen verschillende (openbare) functies, richting de scholen en de link met OV-haltes en Hoppins. Bij de uitwerking van de routes wordt aandacht besteed aan voetgangers

van alle leeftijden. Zo worden er autoluwe verbindingen uitgewerkt voor kinderen (speelweefsel), waardoor de onafhankelijkheid van kinderen in het verkeer kan stijgen en autonome verplaatsingen van kinderen kunnen toenemen. Voor ouderen en mensen met een beperking wordt er rekening gehouden met routes naar specifieke functies en uitrustingen op die routes (bv. rustbanken, voetgangerscirkels, ...).

Schoolomgevingen krijgen speciale aandacht in het voetgangersnetwerk. De schoolomgeving en de routes naar de scholen worden uitgerust met voetgangersvoorzieningen. Oversteken tussen de mobiliteitskamers zijn de belangrijkste conflictpunten. Deze oversteken worden - zo nodig, afhankelijk van het snelheidsregime - beveiligd aangelegd.

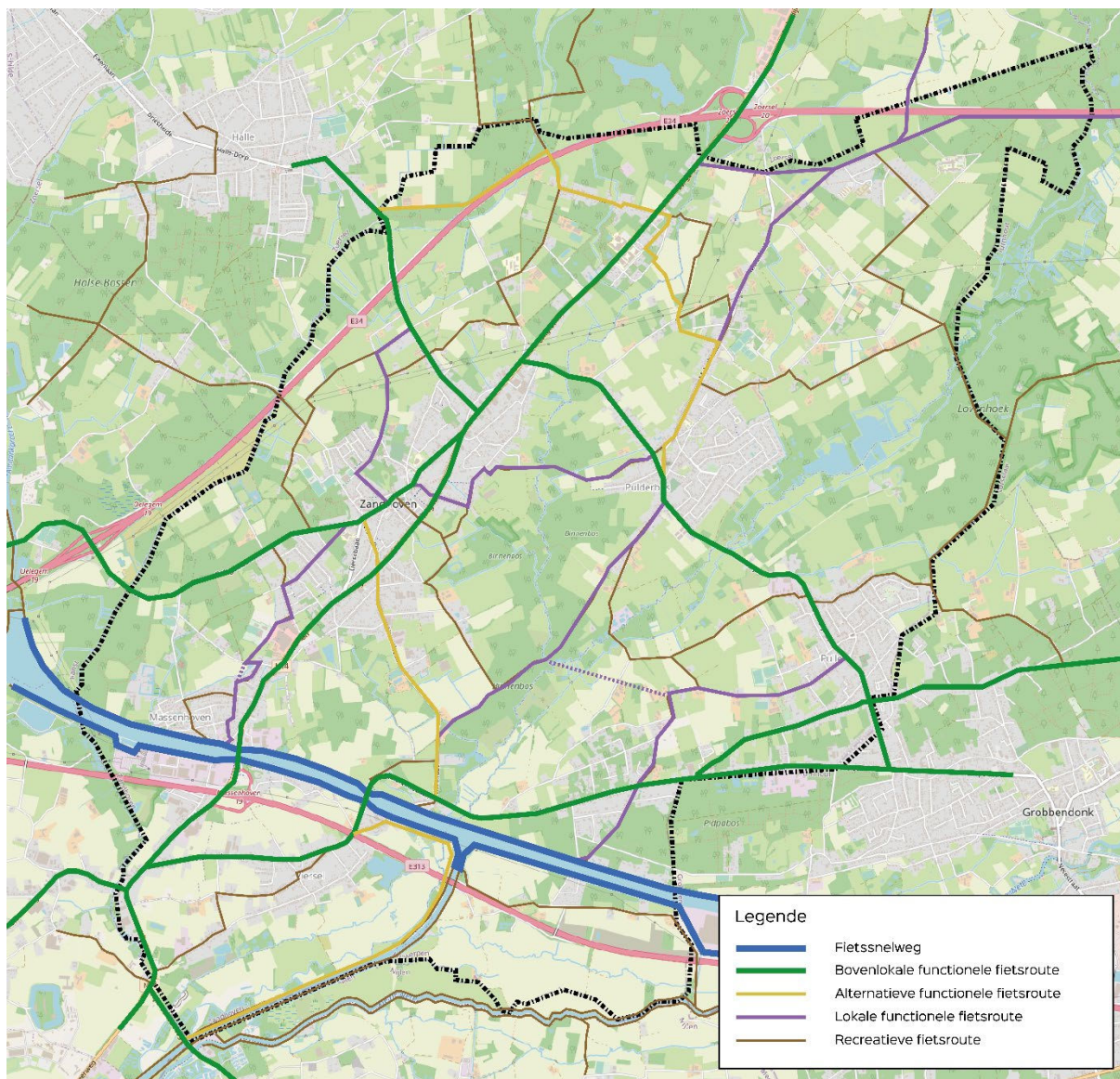
Scholen worden verplicht tot de opmaak van een schoolvervoerplan, ze worden hierin ondersteund door de lokale overheid. Met de maatregelen die opgenomen worden in een schoolvervoerplan worden ouders gestimuleerd om de kinderen niet met de auto te brengen. Dat bevordert de veiligheid en de leefkwaliteit aan de schoolomgeving.

4.3.2.2 Fietsroutenetwerk

Zandhoven beschikt in de huidige situatie al over een goed uitgewerkt fietsroutenetwerk. De inrichting van het netwerk laat evenwel nog vaak te wensen over.

Het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk wordt uitgerust conform het recente vademecum fietsvoorzieningen (2022). Knelpunten en missing links worden weggewerkt. Er wordt daarbij zoveel als mogelijk afgestapt van de aanleg van dubbelrichtingsfietspaden, deze worden enkel nog aangelegd wanneer er weinig inritten en andere conflictpunten zijn. De Dennenlaan is een knelpunt dat op korte termijn bekeken en opgelost wordt.

Aan het bovenlokale functionele fietsroutenetwerk wordt een lokaal fietsroutenetwerk toegevoegd dat dit bovenlokale netwerk verfijnt. Dit lokale netwerk zorgt enerzijds voor bijkomende verbindingen tussen de kernen en anderzijds voor verbindingen tussen aanwezige lokale functies. Het lokale netwerk verbindt de kernen naar de hoofdroutes van het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk. Op de wegen waar het lokale fietsnetwerk samenvalt met lokale ontsluitingswegen wordt aangepaste fietsinfrastructuur voorzien, waarvan de aanleg eveneens conform het Vademecum Fietsvoorzieningen gebeurt. Op de erftoegangswegen geldt het principe van gemengd verkeer, waarbij de snelheid en de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer voldoende laag is. Veel van deze lokale functionele routes vallen ook reeds samen met het recreatieve netwerk. Naast de aangeduide lokale routes wordt er gezocht naar een nieuwe functionele verbinding tussen Pulle en Zandhoven.



Figuur 30: Fietsroutenetwerk toekomst

Om fietsgebruik te stimuleren, worden de routes kwalitatief en aangenaam ingericht. De infrastructuur is goed befietsbaar, oversteken zijn beveiligd, er is een vlotte doorstroming op de hoofdroutes.

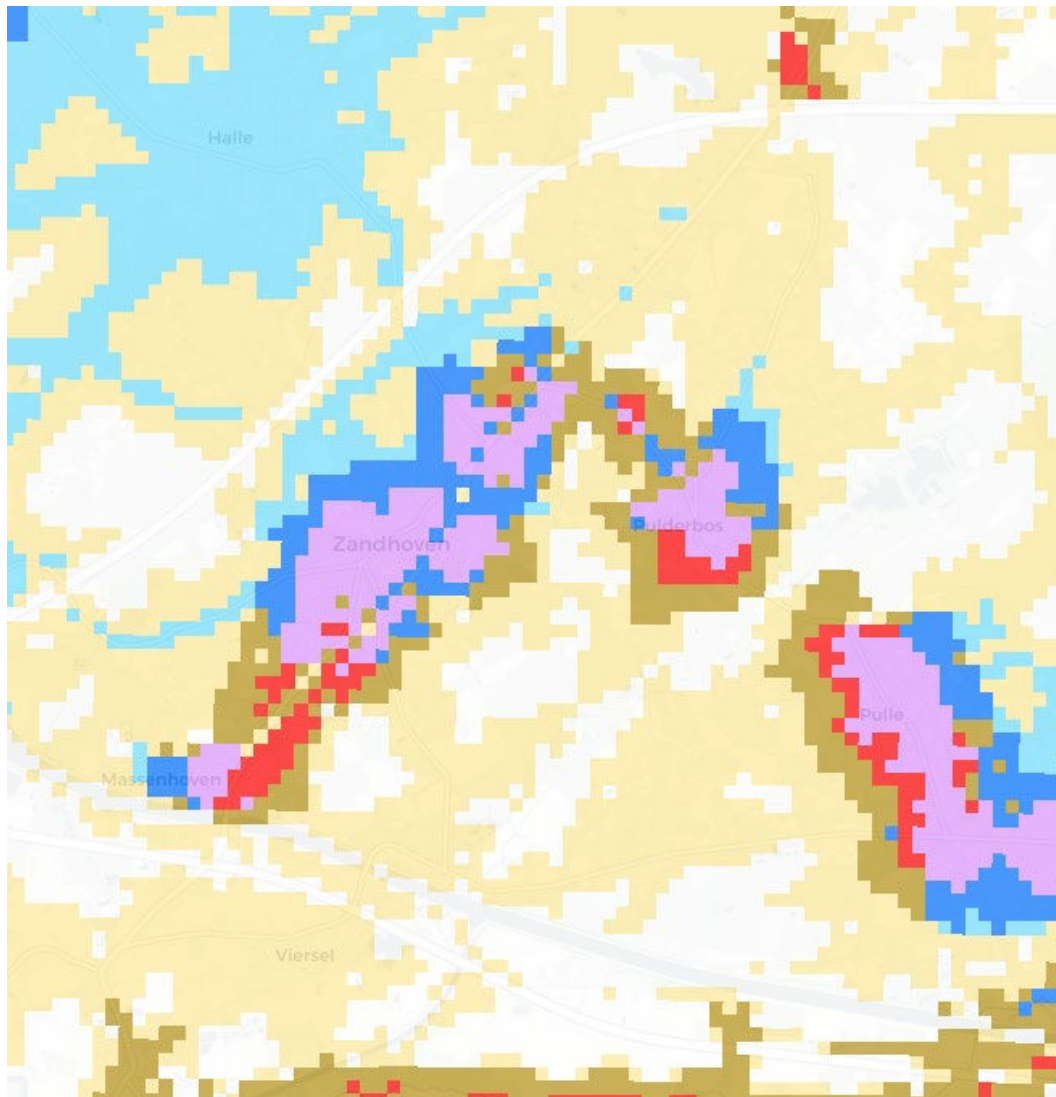
Bewoners worden op de hoogte gebracht van de mogelijkheden die het fietsroutenetwerk biedt, wat een extra stimulans geeft om te fietsen.

Het fietsen wordt meer op de voorgrond gebracht en gefaciliteerd op het openbaar domein aan de hand van bijkomende fietsenstallingen op strategische plaatsen en fietsinfrastructuur. Ook worden op strategische plaatsen fietstelpalen geplaatst.

4.3.2.3 Openbaarvervoer netwerk

In het kader van de uitvoering van het Decreet basisbereikbaarheid werd het OV-netwerk hertekend. Zandhoven en Massenhoven kennen een goede bediening, voor Pulle, Pulderbos en Viersel is dit minder het geval. In Viersel is de knooppuntwaarde vandaag al zeer beperkt, ook in de toekomst zal hier enkel een functionele lijn rijden. Pulle en Pulderbos blijven bediend worden door een kernetlijn

en het aanvullend net. Voor Viersel en het noorden van de gemeente zal het Vervoer op Maat een oplossing bieden aan de vervoersvraag van de inwoners.



✗0

- D4 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen beperkt (celwaarde 1)
- D3 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen matig (celwaarde 2)
- C4 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen goed (celwaarde 3)
- C3 - knooppuntwaarde beperkt en voorzieningen zeer goed (celwaarde 4)
- D2 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen beperkt (celwaarde 5)
- D1 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen matig (celwaarde 6)
- C2 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen goed (celwaarde 7)
- C1 - knooppuntwaarde matig en voorzieningen zeer goed (celwaarde 8)
- B4 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen beperkt (celwaarde 9)
- B3 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen matig (celwaarde 10)
- A4 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen goed (celwaarde 11)
- A3 - knooppuntwaarde goed en voorzieningen zeer goed (celwaarde 12)
- B2 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen beperkt (celwaarde 13)
- B1 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen matig (celwaarde 14)
- A2 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen goed (celwaarde 15)
- A1 - knooppuntwaarde zeer goed en voorzieningen zeer goed (celwaarde 16)

Figuur 31: Knooppuntwaarde (VITO-kaart)

Alle bushaltes in Zandhoven zijn voorzien van een basiscomfort met een zitbank en een vuilbak. De wandel- en fietsroutes naar de haltes worden prioritair aangepakt. De belangrijkste bushalte in elke kern zijn maximaal uitgerust. Dit wil zeggen dat ze toegankelijk is uitgerust en dat er schuilhuisjes en (overdekte) fietsenstallingen aanwezig zijn.

Om de doorstroming van de bussen te garanderen, is een consequente handhaving op het vlak van parkeren op de busroutes gewenst.

De verschillende Hoppins in Zandhoven worden schakelpunten in het mobiliteitsverhaal. In elke deekern zal er een Hoppin aanwezig zijn zodat de inwoners op een aanvaardbare afstand toegang hebben tot de daar aanwezige functies. Alle Hoppins worden uitgerust met deelfietsen en deelwagens.

4.3.2.4 (Her)inrichting van wegen

De inrichting van de wegen wordt afgestemd op hun categorisering, het geldende snelheidsregime en de inrichtingsprincipes van de nieuwe wegencategorisering.

Bij de herinrichting van straten in verblijfsgebied en bij nieuwe verkavelingen, wordt steeds een aangepaste infrastructuur voorzien zodat een lage snelheid afgedwongen wordt.

Het snelheidsbeleid volgt de redenering van de mobiliteitskamers en de wegencategorisering. Het gebruik van zoneborden geeft meer duidelijkheid en eenvormigheid, en verkleint het aantal snelheidsborden drastisch.

De overgang tussen twee snelheidsregimes wordt op strategische locaties duidelijk gemaakt door de inrichting van uniforme 'poorten'.

Het centrum van Zandhoven wordt vandaag nog doorkruist door een aantal doorgaande verkeersstromen. Een aangepaste inrichting van het centrum moet voor een verdere ontmoediging van doorgaand verkeer zorgen. De lokale ontsluitingswegen krijgen een inrichting die, conform de inrichtingsprincipes, ervoor zorgen dat ze geen bovenlokale stromen meer moeten opvangen. Binnen de kamers zorgen zachte en hardere maatregelen voor een bijkomend ontradend effect.

4.3.2.5 Parkeerbeleid

Zandhoven wil de juiste auto op de juiste plaats laten parkeren. In de kern van Zandhoven gebeurt dit door een blauwe zone waardoor er vrije parkeerplaatsen zijn voor de klanten van de lokale handelszaken. Omwille van de lage bezettingsgraden kunnen bestaande parkeerplaatsen afgebouwd worden ten voordele van een kwalitatiever openbaar domein en ontharding en meer ruimte voor fietsenstallingen. In de centrumstraten van Zandhoven wordt om die reden het parkeren tot een minimum beperkt. De langparkeerders worden gebundeld op parkeerterreinen met een iets grote capaciteit.

Er kunnen specifiek zones voorbehouden worden voor bewoners aan de hand van een bewonerskaart. Bewoners die een garage, oprit of carport ter beschikking hebben, krijgen geen bewonerskaart.

De implementatie van snelle autolaadpalen op locaties met langparkeren en horeca, en van snelle fietslaadpalen op strategische locaties en horeca, stimuleert elektrisch rijden.

Aan bushaltes, openbare diensten en op strategische plaatsen worden fietsenstallingen geplaatst. Autoparkeerplaatsen worden ingezet als fietsenstalling zodat fietsen meer in het straatbeeld komt en fietsers dichterbij de bestemming kunnen parkeren.

Bij nieuwe ontwikkelingen blijft parkeren op eigen terrein het uitgangsprincipe. Op langere termijn kan de bouwcode herzien worden en wordt er gestreefd naar een maximumnorm in plaats van een minimumnorm. Ook autodelen vindt zijn ingang in deze bouwcode. Zandhoven voert een stedenbouwkundig beleid met meer aandacht voor actieve vervoerswijzen bij meergezinswoningen. Dit leidt tot voldoende fietsenstallingen voor de bewoners van deze meergezinswoningen.

4.3.3 Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen

4.3.3.1 Vervoersmanagement met bedrijven, diensten, scholen, evenementen

De gemeente verplicht bedrijven tot de opmaak van een bedrijfsvervoerplan aan de hand van een stedenbouwkundige verordening en stimuleert de uitvoering van de acties. Er wordt ingezet op parkmanagement per bedrijvenzone en op reële engagementen binnen het plan. Het gemeentebestuur heeft zelf ook een bedrijfsvervoerplan voor de eigen organisatie. De acties hebben betrekking op het bestuur, de raadsleden, de ambtenaren en de diensten waarop de gemeente beroep doet. De resultaten worden opgevolgd en breed gecommuniceerd binnen de organisatie, alsook naar buiten toe om de voorbeeldrol in de verf te zetten.

De gemeente verplicht de scholen tot de opmaak van een schoolvervoerplan en stimuleert de uitvoering van de acties. De maatregelen worden geëvalueerd.

De gemeente voorziet een maximale fietsvergoeding voor werknemers die met de fiets naar het werk komen. Er zijn dienstfietsen ter beschikking om werkverplaatsingen met de fiets af te leggen binnen de gemeente en er is een Bluebike abonnement voor werkverplaatsingen buiten de gemeente. De dienstfietsen zijn in verschillende vormen aanwezig: een (elektrische) stadsfiets, plooi-fiets, bakfiets, fietskar ...

Om duurzame verplaatsingen bij de bewoners te stimuleren, wordt een samenaankoop van (bak)fietsen georganiseerd en wordt ingezet op carpoolen en autodelen. Bewoners kunnen korting krijgen bij de aankoop van een fiets indien ze hun nummerplaat inleveren.

4.3.3.2 Tarifiering

De gemeente voorziet in een tussenkomst voor het VOM en verschillende abonnementsvormen voor specifieke doelgroepen. Ook voor de deelauto's wordt in samenspraak met de Vervoerregio gezocht naar een correcte tarifiering en ondersteuning via een derdebetalerssysteem (bv. tussenkomst abonnement).

4.3.3.3 Algemene sensibilisering, marketing, informatie en promotie naar doelgroepen

Het inzetten op duurzame verplaatsingen en verkeersveiligheid moet gepaard gaan met informatie-, promotie- en sensibiliseringscampagnes. Er zal uitgebreid en doelgericht gecommuniceerd worden over de mogelijkheden van trage wegen, fietsroutes, openbaar vervoer, nieuwe projecten, schoolbereikbaarheidskaarten, fiscale voordelen ... Ook de automobilist wordt gericht aangesproken om de overstap naar de fiets of het openbaar vervoer te maken.

Aan de hand van het uitgebreid duiden van de positieve aspecten voor alle weggebruikers, worden de negatieve aspecten voor gemotoriseerd verkeer onderstreept. De gemeente voert campagnes als 'Bike to work', 'Met belgerinkel naar de winkel' en 'Autovrije Zondag'. Daarnaast voert ze eigen

campagnes uit, last een autovrije dag in de week in en past fietsvriendelijke labels toe. Er worden gerichte acties georganiseerd met betrekking tot gordeldracht, gsm-gebruik achter het stuur, snelheid, alcohol en drugs in het verkeer (fiets)verlichting ...

4.3.3.4 Handhaving

De snelheidsregimes zijn er om de veiligheid van alle weggebruikers te waarborgen. Op vijf plaatsen in Zandhoven worden trajectcontroles ingesteld. De ongevalgegevens worden gebruikt als input voor de locatie van de snelheidscontroles.

De resultaten van de controles worden ter sensibilisering steeds gecommuniceerd naar de bevolking toe. Ze worden ook teruggekoppeld naar het beleid om de nodige lessen te trekken in functie van inrichting en verkeersorganisatie.

4.3.3.5 Beleidsondersteuning

Een interdisciplinair team binnen de gemeente met de mobiliteitsambtenaar als trekker volgt het mobiliteitsbeleid en het mobiliteitsplan op. Er wordt tijd voorzien voor bijkomende opleidingen rond duurzame mobiliteit.

Er wordt een fietscomité opgericht dat minstens jaarlijks de fietspaden controleert, quick wins voorstelt en aan het bestuur rapporteert.

Het college geeft het goede fietsvoorbeeld als 'half fietsend college'. Alle leden maken minstens een aantal keer per jaar hun verplaatsing naar het college met de fiets. Er wordt geen kilometervergoeding toegekend voor autoverplaatsingen.

De gemeente voert een mobiscan uit bij de eigen organisatie. Hieruit komen maatregelen naar voren om de organisatie verder te verduurzamen (Bedrijfsvervoerplan).

De politie voert een fietsbrigade in. Een fietsbrigade staat dicht bij de burger en kan sneller inspelen op problemen voor voetgangers en fietsers.

4.3.3.6 Monitoring en evaluatie

Het netwerk van Telramen wordt ingezet om continu en jaarlijks zicht te houden op de evolutie van het verkeer, zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer. De tellingen gebeuren op dezelfde strategische plaatsen om het effect van bepaalde maatregelen te kunnen toetsen aan een nulmeting. De ongevalgegevens worden jaarlijks gerapporteerd en geanalyseerd. Deze feedback zorgt voor input voor het beleid en de gerichte aanpak van onveilige punten.

De monitoringgegevens worden continu teruggekoppeld naar de bevolking, het college, de gemeenteraadscommissie. Via deze weg dienen ze ook als input voor het vormen en bijsturen van het mobiliteitsbeleid.

5 Afweging van de scenario's

In deze synthesenota werden drie scenario's uitgewerkt: een trendscenario en twee duurzame scenario's. Deze opgemaakte scenario's worden getoetst aan de hand van de doelstellingen die geformuleerd werden.

De toetsing gebeurt aan de hand van scores per criterium. Voor elk scenario wordt bekeken hoe dit scenario een oplossing is of een antwoord biedt op de geformuleerde doelstellingen.

De scoring gebeurt met deze mogelijke scores:

- ++ Het scenario scoort zeer positief voor dit criterium
- + Het scenario scoort positief voor dit criterium
- 0 Het scenario scoort neutraal voor dit criterium, beïnvloedt dit criterium niet
- Het scenario scoort negatief voor dit criterium
- Het scenario scoort zeer negatief voor dit criterium

Doelstelling	Trendscenario	Duurzaam scenario 1 Leefbaar Mobiel Zandhoven	Duurzaam scenario 2 Zandhoven 2040
Vraaggericht en duurzaam investeren in bereikbaarheid van Zandhoven zonder andere doelstellingen te hypothekeren	0	+	+
Het aantal fietsers in Zandhoven verhoogt globaal genomen met 20% ten opzichte van de nulmeting met de Telramen	0	+	++
De modal split in de scholen van Zandhoven bestaat uit minstens 60% te voet en fiets	-	+	++
Het gebruik van het openbaar vervoer op de buslijnen op het grondgebied van Zandhoven verhoogt met 25%	+	+	+
Het autoverkeer neemt met 30% af in de kern van Zandhoven	0	+	++
In kernen van Zandhoven rijdt er geen (doorgaand) vrachtverkeer meer	0	+	++
Zandhoven beschikt in 2030 over 50% toegankelijke halte-infrastructuur voor bussen	0	+	+
Het BFF op grondgebied van Zandhoven is tegen 2030 voor 75% conform met de eisen van het vademecum fietsvoorzieningen	-	+	+
Zandhoven heeft nul verkeersdoden en nul zwaargewonden op haar grondgebied. Het aantal lichtgewonden halveert.	0	+	++
Zandhoven wil geen ongevallen meer met actieve weggebruikers (voetgangers, fietsers, steps, ...)	0	+	++
25% van de inwoners van Zandhoven doen mee aan een actie rond mobiliteit	-	+	+
Mensen stimuleren om bewuster hun verplaatsingskeuzes te maken en activiteiten te ontplooiën	0	+	++
De vervoerskeuze sturen of beïnvloeden door alternatieven af te stemmen op de noden van de gebruiker	0	+	++
Bottlenecks detecteren en nagaan welke maatregelen genomen kunnen worden	+	+	+
Afstemmen van infrastructurele maatregelen op de doorstromingscapaciteiten van de voorziening	-	0	+
Beperking doorgaand vrachtverkeer	0	+	++
Hoofdstructuren gemotoriseerd verkeer vermijden schoolomgevingen	0	+	++
Veilige en vlotte doorstroming voor fietsers, voetgangers en OV, omrijfactoren voor gemotoriseerd verkeer beperken	-	0	-
Positief fietsimago om een bijdrage te leveren aan het milieu	-	+	+

De Projectstuurgroep kiest voor scenario 1 op korte termijn. Dit scenario is op korte termijn haalbaar en realiseerbaar. Wel vraagt de Projectstuurgroep om scenario 2 mee te nemen als toekomstscenario in een verdere toekomst. Enkel op die manier wordt de ambitie hoog genoeg gelegd.

6 Bijlagen - Verslag PSG



VERSLAG

Project	Mobiliteitsplan Zandhoven
Overleg	Projectstuurgroep 1 - Synthesenotaa
Datum	7 maart 2023
Verslag opgemaakt door	Enid Zwerts

Aanwezig

Naam	Organisatie	Functie	E-mail
Joris Geens	Gemeente Zandhoven	Schepen	joris.geens@zandhoven.be
Luc Van Hove	Gemeente Zandhoven	Burgemeester	burgemeester@zandhoven.be
David Basstanie	Gemeente Zandhoven	Diensthofd Technische Dienst en Openbare Werken	david.basstanie@zandhoven.be
Nena De Boevere	Gemeente Zandhoven	Mobiliteitsambtenaar	Nena.deboevere@zandhoven.be
Annie Van den Brande	Gemeente Zandhoven	Technische Dienst en Openbare Werken	annemie.vandenbrande@zandhoven.be
Michel Druart	Vervoerregio Antwerpen	Mobiliteitsbegeleider	michel.druart@vervoerregioantwerpen.be
Marc Nuytemans	Vervoerregio Antwerpen		Marc.nuytemans@delijn.be
Hans Laurijssen	AWV	Regiomanager	Hans.laurijssen@mow.vlaanderen.be
Karen Dochez	De Lijn	Mobiliteitsontwikkelaar	Karen.dochez@delijn.be
Annelien Peeraer	Provincie Antwerpen	Team fietsbeleid	annelien.peeraer@provincieantwerpen.be
Enid Zwerts	SUUNTA	Projectleider	Enid.zwerts@suunta.be

Verontschuldigd

Naam	Organisatie	Functie	E-mail
Mathias Debeucker	Provincie Antwerpen	Adviseur mobiliteit	mathias.debeucker@provincieantwerpen.be
Kim Lenaerts	Politie ZaRa	Hoofdinspecteur	Kim.Lenaerts@police.belgium.eu

Aan de hand van bijgevoegde presentatie wordt de projectstuurgroep gehouden.

P_0133
Mobiliteitsplan Zandhoven


Opmerkingen

Werkdomein A; Ruimtelijk beleid

Strategische projecten

Op dit moment is er ook een onderzoek lopende over de aanleg van een HOV-verbinding langs de E313 vanuit Limburg tot Ranst. Ook voor Zandhoven kan deze een meerwaarde betekenen. Dit dossier zit in de onderzoeksfase en mag ook meegenomen worden bij de strategische projecten.

Ruimtelijk beleid

De geplande invulling van de percelen achter de afslag is bedrijvigheid.

Moet er ook niet gezegd worden over een afbouw van de baanwinkels op de N14 richting Zoersel? Ruimtelijk biedt dit kansen om er iets mee te doen (verdichting en functies in de kernen).

- ⇒ SUUNTA neemt dit mee in het beleidsplan

Werkdomein B: Netwerken

Fietsnetwerken

Een modal shift is nodig, maar in een kleine gemeente met verspreide kernen is dit geen evidente opgave. De fiets is belangrijk in dit verhaal. De verbinding langs het kanaal (jaagpad) is wel aangeduid als fietssnelweg, maar mist in de winter de kwaliteit om gebruikt te worden. Dit is een aandachtspunt waarvoor binnen de Vervoerregio een oplossing gezocht moet worden.

Dennenlaan is deel van het BFF, maar krijgt geen conforme inrichting. Wel wordt het rijcomfort verbeterd.

Openbaar vervoer

De Hoppin van Oelegem ligt net buiten Zandhoven maar biedt ook veel mogelijkheden voor inwoners uit Zandhoven. Vanaf dit punt wordt er een sneldienst naar Antwerpen ingelegd. Ook een aftakking naar Lier (station Bouwel) wordt voorzien.

Voor het VOM zijn er nog geen specifieke diensten bepaald, op dit moment gaat het vooral om diensten op vrijwilligersbasis.

OV-scenario's mogen verder uitgewerkt worden op basis van de info van de vervoerregio.

Autoverkeer

Autoverkeer zit nu in een luxepositie, want uit het parkeeronderzoek blijkt dat er gewoon te veel parkeerplaatsen zijn. Wegencategorisering in de tweede fase zou dit moeten volgen.

Voor het vervolledigen van de knoop van Ranst heeft AWV al wat studiewerk verricht. De eerste resultaten worden binnenkort toegelicht aan de betrokken gemeenten. De gemeente geeft aan dat de heraanleg van deze knoop wel essentieel is voor mobiliteit in de regio, en in Zandhoven in het bijzonder. Dit werd ook zo beslist in de VVR.

AWV geeft aan dat dit dossier is nog steeds in onderzoek zit, maar is nog geen goedgekeurd strategisch project. De Vervoerregio heeft geen financiële middelen en kan dus ook geen projecten uitvoeren. Verder is het zo dat onderzoek nog geen beslist beleid is, daarvoor is ook een MER nodig, en dient een MKBA-studie opgemaakt te worden.



De gemeente vraagt expliciet dat hier snel duidelijkheid over komt. Dit zal verder in de vervoerregio verduidelijkt worden.

Vrachtverkeer

De plannen voor de herstructurering van ENA Wijnegem – Ranst, Lage keer liggen nog niet vast (onderzoeksfase). In plaats van bedrijvigheid zou het ook nog een natuurinvulling kunnen krijgen (Anti-tankkanaal). Sowieso is de ontsluiting van het vrachtverkeer nog verder te onderzoeken.

Werkdomein C: Ondersteunende maatregelen

Deelmobiliteit

Deelmobiliteit biedt heel wat kansen. Nu iets te weinig aanwezig in de nota.

⇒ SUUNTA neemt dit mee in het beleidsplan

Bij de maatregelen zou ook beveiligde en overdekte fietsstallingen bij scholen en bedrijven toegevoegd mogen worden.

Als gemeente kan er weinig gedaan worden aan het onderhoud en de beslissingen van medegebruik op het jaagpad. Dit ligt bij de Vlaamse Waterweg. Dit dossier ligt bij de minister, op zich is daar weinig aan te wijzigen.

Beoordeling scenario's

De Projectstuurgroep kiest voor scenario 1 op korte termijn. Dit scenario is op korte termijn haalbaar en realiseerbaar. Wel vraagt de Projectstuurgroep om scenario 2 mee te nemen als toekomstscenario in een verdere toekomst. Enkel op die manier wordt de ambitie hoog genoeg gelegd.

Conclusie

Deelmobiliteit dient verder uitgewerkt te worden samen met de gemeente.

De provincie bezorgt nog een nota met specifieke opmerkingen.

De Projectstuurgroep keurt deze synthesenota, mits verwerking van de bovenstaande opmerkingen, goed.