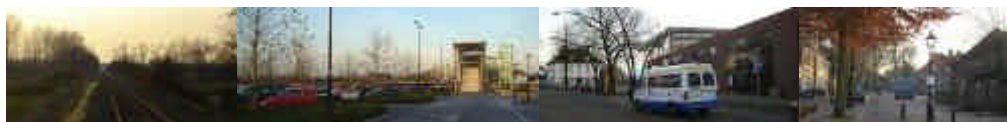


Gemeente Boxtel

# Gemeentelijk verkeers- en vervoerplan 2008-2020 Definitief



Gemeente Boxtel

# **Gemeentelijk verkeers- en vervoerplan 2008-2020 Definitief**

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Datum         | 13 november 2008 |
| Kenmerk       | definitief       |
| Eerste versie |                  |

## Documentatiepagina

|                                  |                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever(s)                 | Gemeente Boxtel                                                                                        |
| Titel rapport                    | Gemeentelijk verkeers- en vervoerplan 2008-2020<br>Definitief                                          |
| Kenmerk                          | definitief                                                                                             |
| Datum publicatie                 | 13 november 2008                                                                                       |
| Projectteam opdrachtgever(s)     | K. Fijnaut                                                                                             |
| Projectteam Goudappel<br>Coffeng | C. Bernards en T. van der Camp                                                                         |
| Projectomschrijving              | Een nieuw verkeers- en vervoerplan voor de gemeente Boxtel                                             |
| Trefwoorden                      | Bereikbaarheid, infrastructuur, openbaar vervoer, fiets, parkeren,<br>verkeersveiligheid, leefbaarheid |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1 Waarom een GVVP?                           | 3         |
| 1.2 Een sectoraal plan                         | 4         |
| 1.3 Waar moet dit plan toe leiden?             | 4         |
| 1.4 Proces en werkwijze                        | 4         |
| 1.5 Leeswijzer                                 | 5         |
| <b>2 Huidige situatie</b>                      | <b>7</b>  |
| 2.1 Kenschets gemeente Boxtel                  | 7         |
| 2.2 Gebruik en bereikbaarheid per vervoerwijze | 8         |
| 2.3 Parkeren                                   | 13        |
| 2.4 Verkeersveiligheid                         | 15        |
| 2.5 Uitgevoerde maatregelen                    | 16        |
| <b>3 Toekomstig beleid en toekomstsituatie</b> | <b>18</b> |
| 3.1 Gemeentelijk beleid                        | 18        |
| 3.2 Effecten op het wegennet                   | 20        |
| 3.3 Geluidbelasting en luchtkwaliteit          | 23        |
| 3.4 Vervoer gevaarlijke stoffen                | 23        |
| <b>4 Mening van burger en politiek</b>         | <b>25</b> |
| 4.1 Wat vindt de burger ervan?                 | 25        |
| 4.2 Wat vindt de politiek er van?              | 27        |
| <b>5 Beleidsvisie</b>                          | <b>29</b> |
| 5.1 Ambities                                   | 29        |
| 5.2 Wegenstructuur                             | 31        |
| 5.3 Duurzaam Veilig                            | 35        |
| 5.4 Fiets                                      | 42        |
| <b>6 Maatregelenpakket</b>                     | <b>45</b> |
| 6.1 Wegenstructuur                             | 45        |
| 6.2 Categorisering en herkenbaarheid wegennet  | 48        |
| 6.3 Vrachtverkeer                              | 51        |
| 6.4 Parkeren                                   | 52        |
| 6.5 Verkeersveiligheid                         | 52        |
| 6.6 Openbaar vervoer                           | 53        |

|                                                                                                      |                                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 6.7                                                                                                  | Langzaam verkeer                     | 53       |
| 6.8                                                                                                  | Monitoring                           | 54       |
| 6.9                                                                                                  | Bepaling effecten van de maatregelen | 54       |
| 6.10                                                                                                 | Uitvoeringsprogramma                 | 56       |
| <b>Bijlage 1: Gebruik en bereikbaarheid per vervoerwijze</b>                                         |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 2: Ongevallenanalyse en kaarten verkeersongevallenlocaties</b>                            |                                      | <b>2</b> |
| <b>Bijlage 3: Beleid hogere overheden</b>                                                            |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 4: Intensiteiten en I/C-verhoudingen 2020</b>                                             |                                      | <b>5</b> |
| <b>Bijlage 5: Wettelijk kader geluid en lucht</b>                                                    |                                      | <b>2</b> |
| <b>Bijlage 6: E-spraak</b>                                                                           |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 7: Policy en workshops wegenstructuur</b>                                                 |                                      | <b>2</b> |
| <b>Bijlage 8: Categorisering wegennet</b>                                                            |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 9: Essentiële herkenbaarheidskenmerken</b>                                                |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 10: Parkeerkencijfers gemeente Boxtel</b>                                                 |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 11: Fietsnetwerk gemeente Boxtel</b>                                                      |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 12: Bestaande en toekomstige verblijfsgebieden</b>                                        |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 13: Intensiteiten en I/C-verhoudingen na uitvoering infrastructurele maatregelen GVVP</b> |                                      | <b>1</b> |
| <b>Bijlage 14: Uitgangspunten en resultaten geluid en lucht</b>                                      |                                      | <b>1</b> |

## Samenvatting

Voor u ligt het Gemeentelijk Verkeers- en VervoerPlan gemeente Boxtel 2008-2020 (GVVP). Het doel van het GVVP is te komen tot een gemeentebreed evenwicht in de bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid. Het GVVP resulteert in een overzicht van maatregelen die nodig zijn om de gemeente Boxtel voor de komende jaren leefbaar, verkeersveilig en bereikbaar te houden.

### *Korte kenschets gemeente Boxtel*

De Noord-Brabantse gemeente Boxtel bestaat uit de hoofdkernen Boxtel, Liempde en Lennisheuvel met daarnaast twaalf kleinere kernen. De gemeente ligt in de 'Meierij van 's-Hertogenbosch' en telt ruim 30.000 inwoners. Boxtel ligt in het centrum van de ruit Tilburg – Veghel - Eindhoven - 's-Hertogenbosch. Ten oosten van de kern Boxtel ligt de autosnelweg A2 die in 1996 is aangelegd en wordt beschouwd als de belangrijkste noordzuidverbinding van Nederland. Ten aanzien van het spoorwegennet heeft Boxtel een centrale positie midden tussen de drie grootste Brabantse steden.

Qua vervoerwijzekeuze valt op dat het autogebruik en -bezit in Boxtel lager is dan in vergelijkbare gemeenten. In Boxtel wordt meer gebruik gemaakt van openbaar vervoer en fiets. Met name het treingebruik is, als gevolg van de gunstige ligging binnen het spoorwegennet, aanzienlijk hoger (76%) dan in vergelijkbare Brabantse gemeenten. In de gemeente Boxtel wordt 39% meer gefietst dan in vergelijkbare gemeenten.

### *Knelpunten*

De leefbaarheid in Boxtel staat onder druk als gevolg van de verkeersdruk in de kernen. Voorbeelden hiervan zijn de noordzuid-as, de Baroniestraat en Kalksheuvel. In het GVVP is gezocht naar mogelijkheden om de omvang van het verkeer op deze plekken te verminderen.

De bereikbaarheid van Boxtel wordt over het algemeen als goed ervaren. De bereikbaarheid van bedrijventerrein Ladonk is in de toekomst kritiek. Ook de afhankelijkheid van de Keulsebaan wordt in verband met eventuele calamiteiten als zorgelijk beschouwd.

Ten aanzien van verkeersveiligheid valt op dat het totaal aantal ongevallen in Boxtel sinds 2002 afneemt. Dit is voor een deel veroorzaakt doordat de gemeente Boxtel de laatste vijf jaar heeft geïnvesteerd in een Duurzaam Veilige inrichting van verblijfsgebieden en het verbeteren van fietsvoorzieningen. Ook het veiliger worden van het wagenpark draagt natuurlijk bij aan de vermindering van het aantal ongevallen en slachtoffers.

In vergelijking met de rest van Noord-Brabant is een relatief groot aandeel fietsers bij ongevallen betrokken. Verbetering van de verkeersveiligheid voor fietsers is

een belangrijk item. Verder is aandacht voor een veilige schoolomgeving en school-thuisroutes vereist.

### *Maatregelen*

In het GVVP zijn maatregelen bepaald rekening houdend met de analyse en de ambities van de gemeente. De prioriteit ligt hierbij bij drie hoofdthema's:

- **Wegenstructuur:** Beter benutten van bestaande infrastructuur (Keulsebaan) en realiseren van nieuwe infrastructuur (parallelstructuur langs de A2 en verbinding Ladonk – Kapelweg) om verkeer uit de kernen en het buitengebied te halen.
- **Duurzaam Veilig:** doorzetten van het verkeersveiligheidsbeleid en introduceren van Shared Space en Natuurlijk Sturen. Categorisering van het wegennet conform Duurzaam veilig en het vaststellen van essentiële herkenbaarheidskenmerken.
- **Fiets:** Maatregelen nemen om het hoge aandeel in de vervoerwijzekeuze vast te houden. Fietsverkeer wordt gestimuleerd door het uitbreiden en voltooien van het fietsnetwerk en het realiseren van goede fietsenstallingen.

In een uitvoeringsprogramma worden projecten benoemd en gekoppeld aan een tijdspad en budget.

# 1 Inleiding

Voor u ligt het Gemeentelijk Verkeers- en VervoerPlan gemeente Boxtel 2008-2020 (verder te noemen: GVVP). Het GVVP geeft een overzicht van maatregelen die nodig zijn om de gemeente Boxtel voor de komende jaren leefbaar, verkeersveilig en bereikbaar te houden.

De ontwerpversie van het GVVP is door de commissie Ruimtelijke Zaken besproken op 16 september 2008 en vervolgens ter inzage gelegd.

Het GVVP heeft een planhorizon tot 2020. Concrete maatregelen worden voorgesteld tot 2015.

## 1.1 Waarom een GVVP?

In de gemeente Boxtel ontbreekt het op dit moment aan een actueel gemeentelijk plan waarin het verkeersbeleid is beschreven. Het vigerend beleidsplan is immers in 1992 vastgesteld. Boxtel is de afgelopen 15 jaar sterk veranderd qua ruimtelijke opbouw en wegenstructuur. Ruimtelijke ontwikkelingen hebben geleid tot een groter aantal inwoners en arbeidsplaatsen. Daarnaast is de N2 omgebouwd tot A2 en is het autobezit en autogebruik sterk toegenomen.

De Planwet Verkeer en Vervoer uit 1998 schrijft voor dat decentrale overheden de essentiële onderdelen van beleid van hogere overheden overnemen. De onderdelen van de landelijke Nota Mobiliteit zijn door de provincie verwerkt in een provinciaal verkeers- en vervoerplan (PVVP). In dit GVVP zijn deze onderdelen vertaald naar gemeentelijk beleid op Boxtelse schaal.

De derde reden is dat de gemeente Boxtel behoefte heeft aan een GVVP om versnippering van het verkeersbeleid tegen te gaan. 'Verkeer' is een verzamelnaam voor het geheel van onder meer weginfrastructuur, rijdende en stilstaande voertuigen, verkeersregels, verkeersveiligheid, verkeersleefbaarheid, bereikbaarheid, gedragsbeïnvloeding, verkeerswetgeving, openbaar vervoer, mobiliteitsmanagement en verkeerseducatie. Deze onderdelen kennen elk een eigen belang en doel maar zijn onderling sterk verweven. De ervaring leert dat het effect van een integraal verkeersbeleid groter is dan de som van effecten van de individuele onderdelen. In dit GVVP worden de onderdelen afzonderlijk beschreven. De integraliteit van de onderdelen komt tot uitdrukking in de te nemen maatregelen.

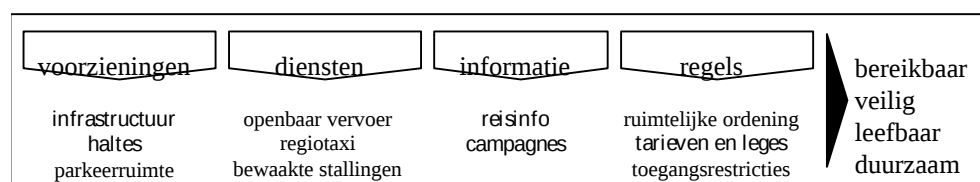
## 1.2 Een sectoraal plan

Het GVVP is vanuit de discipline 'Verkeer en Vervoer' opgesteld. Het is daarmee een sectoraal plan en heeft niet als doel om de problemen uit andere beleidsterreinen te benoemen en op te lossen.

Integraliteit wordt bereikt door de actiepunten die voortvloeien uit dit GVVP door de overige disciplines in de gemeente mee te nemen in het eigen beleidsterrein. Een deel van de activiteiten die voortvloeien uit dit GVVP moeten dus door andere disciplines worden meegenomen in hun werkzaamheden. De integraliteit met andere beleidsvelden krijgt uiteindelijk gestalte binnen de daadwerkelijke oplossingen.

## 1.3 Waar moet dit plan toe leiden?

Een GVVP bestaat uit een kader en een daaruit voortvloeiend uitvoeringsprogramma op het gebied van verkeer en vervoer. Dit uitvoeringsprogramma moet leiden tot een gemeentebreed evenwicht in de bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid. Het plan sluit daarin aan bij de Nota Mobiliteit en het provinciale plan 'Verplaatsen in Brabant' dat in november 2006 door Provinciale Staten is vastgesteld. Het GVVP gaat niet alleen over infrastructuur en verkeerscirculatie, maar ook over bijvoorbeeld gedragsbeïnvloeding, openbaar vervoer en mobiliteitsmanagement (Figuur 1.1.).



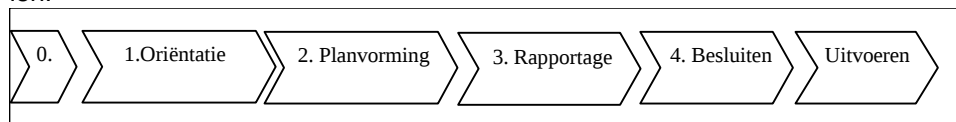
Figuur 1.1: Reikwijdte GVVP

## 1.4 Proces en werkwijze

Het proces tot het komen tot het GVVP is verdeeld in een aantal deelfasen (figuur 1.2). Fase 1 t/m 3 betreffen het vaststellen van de koers (oriëntatie)<sup>1</sup>, het komen tot visie met een concreet maatregelenpakket (planvorming) en het vastleggen hiervan in een rapportage. Fase 4 betreft de besluitvorming door het bestuur

<sup>1</sup> Het resultaat van de oriëntatiefase is uitvoerig vastgelegd in de Koersnota die in maart 2008 is vastgesteld. De belangrijkste elementen uit deze Koersnota (relevant beleid en huidige situatie) zijn in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van dit GVVP terug te vinden.

waarna overgegaan kan worden tot de uitvoering van de voorgestelde maatregelen.



*Figuur 1.2: Proces tot het GVVP*

Bij de totstandkoming van het GVVP zijn de volgende instrumenten ingezet:

- E-spraak waarmee de gemeente Boxtel via een interactieve kaart op internet en discussie de problemen en wensen van de inwoners heeft geïnventariseerd.
- Verkeersmodel regio 's-Hertogenbosch waarmee de toekomstige verkeerssituatie voor het autoverkeer is bepaald en toekomstige wegenstructuurvarianten zijn verkend.
- Fietsbalans van de Fietzersbond.
- Cijferwijzer voor globale verkeersongevalcijfers van de gemeente Boxtel.
- ViaStat-online waarmee gedetailleerde verkeersongevallenanalyses zijn gemaakt.

In het proces hebben de workshops met de commissieleden een belangrijke rol gespeeld. Tijdens deze avonden is gezamenlijk van gedachten gewisseld over de mogelijke maatregelen die tot een verbeterde verkeersstructuur leiden. De diverse mogelijkheden zijn bestudeerd van waaruit tot een breed gedragen scenario is gekomen. In bijlage 7 wordt inhoudelijk op deze avonden ingegaan.

Het GVVP is tot stand gekomen met medewerking van een brede ambtelijke werkgroep. Hierin zijn de volgende disciplines vertegenwoordigd: groen, stedenbouw, civiel, verkeerskunde, economische zaken, milieu, bouw- en woningtoezicht.

Daarnaast is een klankbordgroep, met daarin belangenorganisaties en noodhulpdiensten bij het GVVP betrokken.

## **1.5 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie in Boxtel beschreven ten aanzien van ruimtelijke aspecten, infrastructuur en de verkeerssituatie. Hoofdstuk 3 gaat in op de zaken die naar de toekomst toe op Boxtel afkomen zoals het beleid van andere overheden en het gemeentelijk beleid vanuit andere disciplines. Ook wordt een beeld gegeven van het toekomstig gebruik van het Boxtelse wegennet de knelpunten die hierbij ontstaan.

De mening van burgers en politiek wordt toegelicht in hoofdstuk 4. Op basis van de analyses en de diverse meningen wordt in hoofdstuk 5 gekomen toe een beleidsvisie. Welke ambities heeft de gemeente Boxtel en hoe vertaald zich dat tot de belangrijkste speerpunten? De concrete maatregelen die voortkomen uit dit GVVP worden beschreven in hoofdstuk 6. Hierin is ook het uitvoeringsprogramma opgenomen.

## 2 Huidige situatie

### 2.1 Kenschets gemeente Boxtel

Elke gemeente in Nederland is uniek. Ook Boxtel heeft unieke kenmerken die aan de basis staan van de mobiliteit.

#### *Ruimtelijke kenmerken*

Boxtel is een Noord-Brabantse gemeente bestaande uit de hoofdkernen Boxtel, Liempde en Lennisheuvel. Daarnaast kent de gemeente een aantal kleinere buurtschappen. Verder heeft de gemeente Boxtel twee bedrijventerreinen op haar grondgebied: Ladonk ten westen van de kern Boxtel en Daasdonk ten zuiden van de kern Liempde.

De gemeente ligt in de 'Meierij van 's-Hertogenbosch' en telt ruim 30.000 inwoners (CBS, 2008). Na de gemeentelijke herindeling van 1996, waarbij Liempde en Boxtel zijn samengevoegd en Gemonde is toegevoegd aan de gemeente Sint Michielsgestel, is het grondgebied onveranderd.

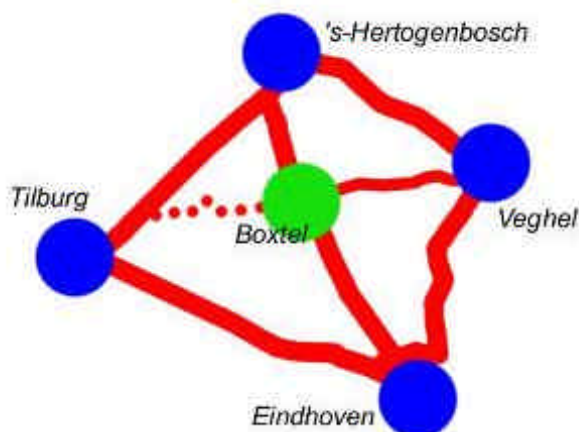
Het bebouwde gebied en daarmee de bevolking van de gemeente Boxtel hebben een gestage ontwikkeling doorgemaakt. Het landelijke gebied transformeert in toenemende mate van agrarisch gebied naar woon- en recreatiegebied.

De kern Boxtel heeft qua voorzieningenaanbod een belangrijke functie voor de omliggende kernen. De combinatie van historische bebouwing en platteland zorgt voor een uitgestrekt ruimtegebruik met desondanks veel smalle straten.

Aan de westzijde van Boxtel ligt het natuurgebied Kampina en in de driehoek Boxtel – Schijndel – Liempde ligt het natuurgebied De Geelders. In deze natuurgebieden gelden beperkingen ten aanzien van verkeer. De aanleg van wegen en bebouwing leidt immers tot versnippering van gebieden. Wegen vormen barrières voor diersoorten en veroorzaken verkeersslachtoffers. Versnippering leidt tot kleine geïsoleerde gebieden waarin bepaalde (dier)soorten niet goed kunnen overleven.

#### *Infrastructurele kenmerken*

Boxtel ligt in het centrum van de ruit Tilburg – Veghel - Eindhoven - 's-Hertogenbosch. Ten oosten van de kern Boxtel ligt de autosnelweg A2 die in 1996 is aangelegd. De A2 wordt beschouwd als de belangrijkste noordzuidverbinding van Nederland. Figuur 2.1 geeft de stedenruit weer met daarbij de hoofdinfrastructuur.



*Figuur 2.1: Stedenruit en hoofdinfrastructuur*

Een volledige oost-westroute door de ruit ontbreekt. Wanneer de zuidelijke randweg Schijndel is voltooid, ontstaat aan de oostzijde van Boxtel een volwaardige 80 km/h verbinding naar Veghel. Deze verbinding sluit echter niet direct maar via wegen door de kern Boxtel aan op de A2. Aan de westzijde van Boxtel is de verbinding op een vergelijkbaar niveau niet aanwezig.

Boxtel heeft een gunstige ligging ten opzichte van het spoorwegennet. Sinds 1865 is er een treinstation. Boxtel heeft een centrale positie midden tussen de drie grootste Brabantse steden. De spoorverbindingen zijn in de richtingen:

- 's-Hertogenbosch (en verder richting Utrecht - Amsterdam - Haarlem/Schiphol)
- Tilburg (en verder richting Breda - Dordrecht - Rotterdam - Delft - Den Haag)
- Eindhoven (en verder richting Helmond - Venlo)
- Eindhoven (en verder richting Weert - Roermond - Sittard - Maastricht/Heerlen)
- Schijndel - Veghel (een restant van het zogenaamde Duits Lijntje)

## **2.2 Gebruik en bereikbaarheid per vervoerwijze**

Het gebruik van de vervoerwijzen (vervoerwijzekeuze) in Boxtel is vergeleken met vergelijkbare Brabantse gemeenten. In de analyse valt op dat in de gemeente Boxtel een lager autogebruik heeft dan gemiddeld. Ook het autobezit is in Boxtel overigens relatief laag. Waar in Nederland gemiddeld 90% van de huishoudens minstens één auto heeft, is dat in Boxtel 82%.

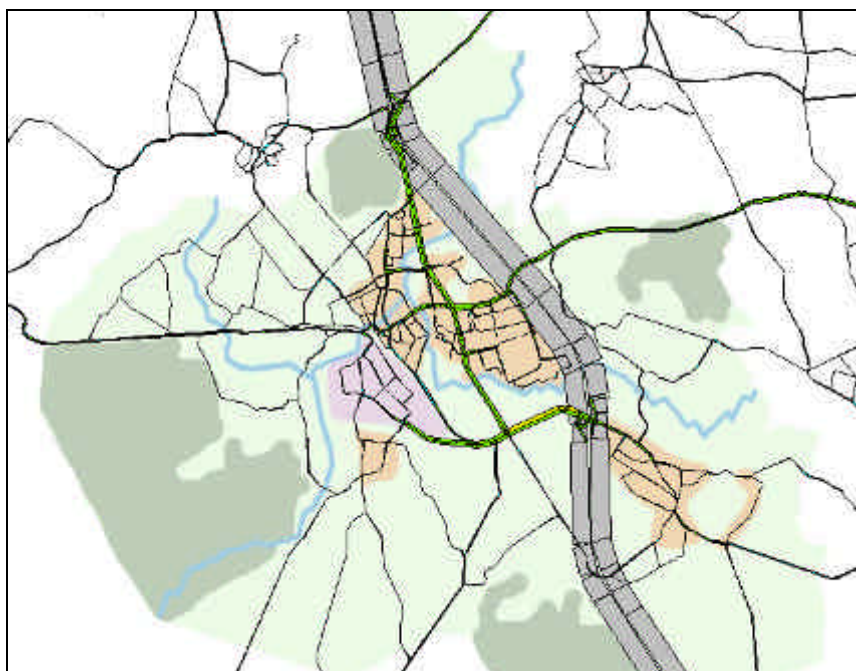
In Boxtel wordt meer gebruik gemaakt van openbaar vervoer en fiets. Het treingebruik is 76% hoger maar het busgebruik 58% lager. Deze verschillen hebben te maken met het aanbod in openbaar vervoer. Het openbaar vervoer als

totaal wordt 14% meer gebruikt dan in de vergelijkbare gemeenten en er wordt 39% meer gefietst.

In bijlage 1 wordt uitgebreid ingegaan op het gebruik en de bereikbaarheid per vervoerwijze.

Het gebruik van het wegennet is inzichtelijk gemaakt met het regionale verkeersmodel dat in 2007 is vastgesteld. Dit regionale verkeersmodel beschrijft het auto- en vrachtverkeer in de huidige (2004) en toekomstige situatie (2020).

Figuur 2.2 geeft een beeld van hoe de intensiteiten zich in 2004 op verschillende wegen in Boxtel zich tot elkaar verhouden: hoe dikker de balk des te meer verkeer maakt van een wegvak gebruik. Op grijze wegen (A2) rijden meer dan 25.000 mvt (motorvoertuigen) per etmaal. De gele wegvakken rijden tussen 7.500 en 10.000 mvt/etmaal en op de overige wegvakken minder dan 7.500 mvt/etmaal<sup>2</sup>. In bijlage 1 worden de etmaalintensiteiten ook cijfermatig op kaart weergegeven.



*Figuur 2.2: Belast wegennetwerk verkeersmodel 2004*

<sup>2</sup> In Boxtel zijn er volgens het regionale verkeersmodel geen wegvakken waar tussen 10.000 en 25.000 motorvoertuigen per etmaal rijden. Intensiteiten worden getoond per rijrichting. Het totaal voor beide richtingen is vanzelfsprekend groter.

De A2 is duidelijk zichtbaar aan de oostzijde van de kern Boxtel. Dagelijks maken circa 77.000 motorvoertuigen gebruik van de A2 bij Boxtel. Op de A2 blijkt in de huidige situatie regelmatig sprake te zijn van filevorming.

Op momenten van file op de A2 wordt het buitengebied van de gemeente Boxtel (met name aan oostzijde ter hoogte van Liempde) gebruikt door sluipverkeer.

Binnen Boxtel is vanuit het gebruik van de weg duidelijk de hoofdstructuur zichtbaar. Deze wordt gevormd door de Bosscheweg - Brederodeweg - Eindhovenseweg van noord naar zuid. De verkeersdruk op deze route veroorzaakt in de praktijk een barrièrewerking.

Op de oost-west relatie vervult de route Baroniestraat - Mgr. Wilmerstraat - Vic van Alphenlaan - Schijndelseweg een belangrijke ontsluitende functie. De Keulsebaan aan de zuidzijde vormt een belangrijke zuidelijke toegangsweg naar Boxtel. Daarnaast wordt het bedrijventerrein Ladonk via de Keulsebaan ontsloten naar het hoofdwegennet. Het belast wegennetwerk laat zien dat er naast de Keulsebaan geen alternatieve ontsluitingsroute voor Ladonk is. Dit maakt de bereikbaarheid van Ladonk kwetsbaar, vooral in geval van calamiteiten. De Baroniestraat wordt in de praktijk als alternatief gebruikt. Dit veroorzaakt overlast door het ongewenste vrachtverkeer dat van de Baroniestraat gebruik maakt.

Parkeren is een groeiend probleem, ook in de woonbuurten. Bij ruimtelijke plannen moet voldoende parkeerruimte worden gerealiseerd zodat deze in de eigen parkeerbehoefte voorzien. De parkeertarieven zijn in evenwicht met de regio.

| Sterke punten                          | Zwakke punten                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Bereikbaarheid door ligging aan A2     | Verkeersdruk (vracht) in centrum bedreigt leefbaarheid |
| Parkeertarieven in evenwicht met regio | Oversteekbaarheid noordzuid-as                         |
|                                        | Ontbreken alternatieve ontsluiting Ladonk              |

Tabel 2.1: Samenvatting sterke en zwakke punten auto

### 2.2.1 Fietsverkeer

Volgens de Fietsbalans (2003) van de Fietsersbond zijn in Boxtel de verplaatsingen per fiets meestal sneller dan de verplaatsingen per auto. Dit wordt mede veroorzaakt doordat er weinig oponthoud is bij verkeerslichten. De bevolking is volgens de Fietsbalans tevreden over de fietsenstallingen en de sociale veiligheid. De gemeente geeft overigens aan dat zij, in tegenstelling tot de constatering van de Fietsersbond, regelmatig klachten over de fietsenstallingen krijgen. De Fietsersbond stelt dat de directheid en het comfort (smal, hobbelig) van de fietsinfrastructuur te wensen over laat, alsmede de verkeersregelingen (gedwon-

gen lopen, weinig voorrang). Ook meldt zij dat veel inwoners ontevreden zijn over de aanpak van fietsendiefstal.

De Fietzersbond geeft op basis van eigen berekeningen aan dat het fietsgebruik in Boxtel met 3 tot 8% zal toenemen als de gemeente op alle aspecten volgens de normen uit de Fietsbalans scoort.

Het fietsnetwerk van de gemeente Boxtel is vastgesteld in 1993 en daarmee sterk verouderd. In dit GVP is een nieuwe voorzet gemaakt voor fietsnetwerk aan de hand van het regionale en recreatieve fietsnetwerk. Op regionaal niveau heeft inmiddels een studie plaatsgevonden naar de kwaliteit van het fietsnetwerk binnen de GGA

's-Hertogenbosch. De maatregelen die voortkomen uit deze studie vormen een belangrijk ingrediënt bij de vaststelling van een nieuw fietsnetwerk binnen de planvorming.

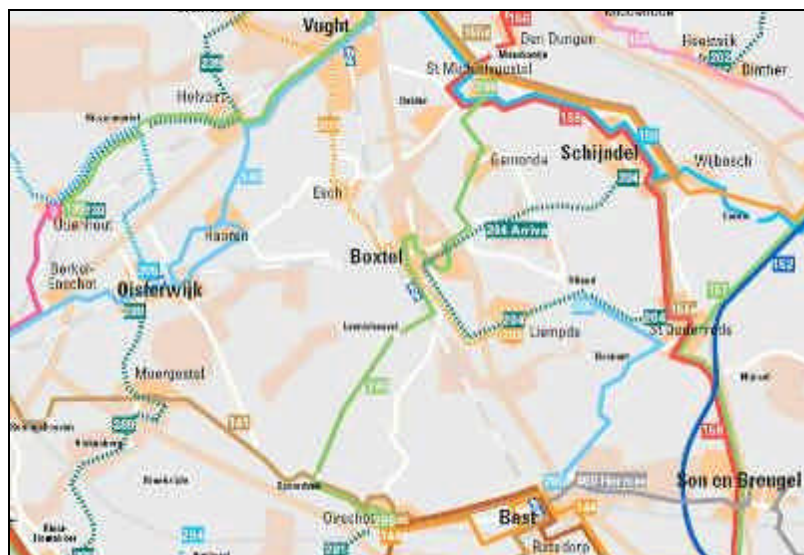
| Sterke punten      | Zwakke punten                        |
|--------------------|--------------------------------------|
| Snelheid           | Infrastructuur (comfort, directheid) |
| Stallingen         | Verkeersregeling (lopen, voorrang)   |
| Sociale veiligheid | Diefstal                             |
| Verkeersveiligheid | Ruimtelijke ordening                 |

*Tabel 2.2: Samenvatting sterke en zwakke punten fiets*

### 2.2.2 Openbaar vervoer

Het aanbod van het treinverkeer in Boxtel bestaat uit een 'horizontale programmering' van twee stoptreinen per uur richting Tilburg en 's-Hertogenbosch en vier richting Eindhoven. In het OV-netwerk Brabantstad blijft dit zo.

Figuur 2.3 geeft het lijnennet weer voor het busvervoer in en rondom Boxtel. Buurtbuslijn 299 (Oirschot - Boxtel - Sint Michielsgestel) rijdt één maal per uur. Daarnaast rijdt de buurtbus 203 met een frequentie van één maal per uur en buurtbus 204 met een frequentie van één maal per anderhalf uur.



*Figuur 2.3: Kaart lijnennet bussen rondom Boxtel*

Door het beperkte busvervoer is sprake van een slechte concurrentiepositie van het gemeentelijke en regionale openbaar vervoer ten opzichte van de auto.

Volgens de Verkenning OV-netwerk Brabantstad is 11% tot 25% van de verplaatsingen per openbaar vervoer van en naar de gemeente Boxtel maximaal 1,5 keer langer dan met de auto ( $V_f < 1,5$ ). Onder deze grens wordt het openbaar vervoer geacht te kunnen concurreren met de auto.

Het station van Boxtel kent, om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren, voorzieningen als de aanwezigheid van de OV-fiets, een fietsverhuur, een bewaakte fietsenstalling en een treintaxi.

Per auto is het station lastig bereikbaar, vooral voor inwoners van Boxtel zelf. De parkeervoorzieningen liggen vooral aan de achterzijde en het stelsel van smalle en bochtige straten draagt niet bij aan de (ervaren) bereikbaarheid. Op het P&R-terrein is recent betaald parkeren ingevoerd.

| Sterke punten             | Zwakke punten                   |
|---------------------------|---------------------------------|
| Bereikbaarheid per trein  | Beperkte busdiensten            |
| Aanvullende voorzieningen | Bereikbaarheid station per auto |

*Tabel 2.3: Samenvatting sterke en zwakke punten openbaar vervoer*

## 2.3 Parkeren

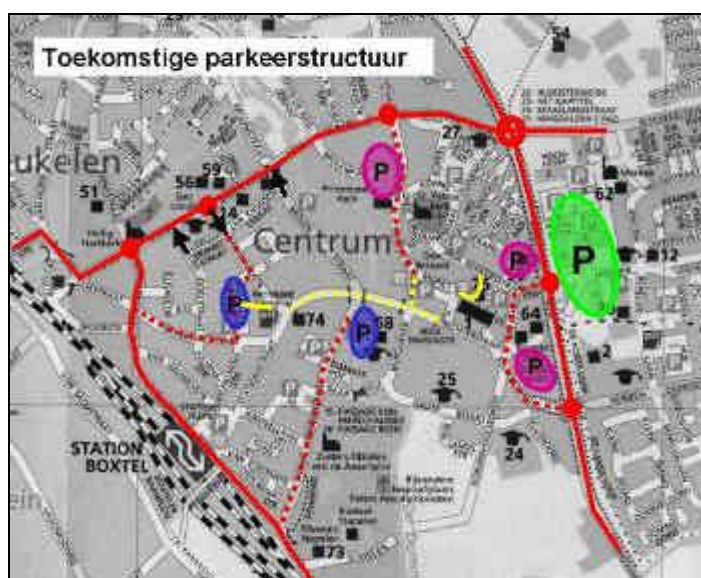
De gemeente Boxtel heeft haar parkeerbeleid in 2007 vastgelegd in het 'Parkeerplan Centrum Boxtel' en de notitie 'Parkeernormen Gemeente Boxtel'.

### *Parkeerplan Centrum Boxtel*

Het Parkeerplan Centrum Boxtel beschrijft het parkeerbeleid voor het centrum en de schil voor de komende periode van circa tien jaren. Ten behoeve van het Parkeerplan is een parkeeronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wijst uit dat in het centrum van Boxtel voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Wel zijn de parkeervoorzieningen versnipperd, is het gebruik naar doelgroepen en locatie niet optimaal en ontbreekt een parkeerinformatiesysteem.

Het parkeerplan geeft voor het centrum van Boxtel een heldere parkeerstructuur met een evenwichtige verdeling van de parkeerplaatsen over het centrum voor verschillende gebruikersgroepen. Uitgangspunt is dat het parkeren wordt geconcentreerd. Zo is er een parkeergarage in studiefase nabij de Mgr. Bekkerstraat die plaats biedt aan 400 tot 450 personenauto's. Het realiseren van een parkeergarage heeft effect op de parkeerregulering. Flankerend beleid voor een optimaal gebruik van een parkeergarage is echter niet in het Parkeerplan opgenomen.

Figuur 2.4 geeft de toekomstige parkeerstructuur weer uit het Parkeerplan Centrum Boxtel.



Figuur 2.4: Toekomstige parkeerstructuur conform Parkeerplan Centrum Boxtel

Ten aanzien van het fietsparkeren wordt in het Parkeerplan aanbevolen om stallingsvoorzieningen per type locatie zo veel mogelijk over te nemen in andere beleidsstukken, bijvoorbeeld de gemeentelijke bouwverordening. Uitgangspunt bij het stallingsbeleid is dat het aanbod de vraag dekt en dat het type voorziening is afgestemd op de aard van de bestemming.

In bestemmingsplannen wordt verder opgenomen dat de toe te voegen parkeer-capaciteit op eigen terrein dient te worden gerealiseerd. Bij nieuwbouw dient bezien te worden of in het plan extra parkeerplaatsen kunnen worden opgenomen om de parkeerdruk voor de bestaande functies te verlichten.

#### *Parkeernormen Gemeente Boxtel*

De notitie 'Parkeernormen Gemeente Boxtel' is bedoeld om inzicht te geven in de parkeercapaciteit die nodig is voor de diverse functies. Het is door het college vastgesteld om toe te passen bij bouwplannen en ontwikkelingsplannen.

In bijlage 10 worden de parkeernormen weergegeven. Bij toekomstige bouwplannen en (her)ontwikkelingsplannen worden door middel van een de parkeerbalans de parkeerbehoefte en het parkeeraanbod met elkaar vergeleken. Deze parkeerbalans wordt door de afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling opgesteld. Indien de parkeerbehoefte groter is dan de parkeercapaciteit betekent dit dat een plan niet tot uitvoering kan komen of dat het college hier vrijstelling voor verleent.

#### *Overige aspecten*

In oudere wijken is het parkeeraanbod op straat niet altijd in overeenstemming met de actuele parkeervraag van de meeste huishoudens door een sterk toegenomen autobezit.

Met verzoeken tot uitbreiding van het parkeerareaal in woonwijken wordt zeer terughoudend omgegaan. Indien voldoende ruimte beschikbaar is kunnen parkeervoorzieningen worden aangelegd of uitgebreid, echter niet ten kosten van groen- of speelvoorzieningen.

Het gemeentelijk beleid richt zich op het weren van het parkeren van grote voertuigen binnen de komgrenzen. Om dit beleid te kunnen uitvoeren, zijn in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) locaties aangewezen voor het parkeren van vrachtauto's. Deze locaties zijn door de huidige weginrichting echter niet altijd geschikt om vrachtauto's te parkeren.

Bij scholen is parkeren (voor personeel) en het halen en brengen van kinderen vaak een zorgpunt. Door met name het parkeergedrag van ouders ontstaan onveilige en conflictsituaties.

## 2.4 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid is subjectief en objectief te beoordelen. De subjectieve veiligheid is het oordeel dat de bewoners hebben van de verkeersveiligheidssituatie in de omgeving. Deze kan verschillen van de objectieve verkeersveiligheid: de veiligheid uitgedrukt in aantal ongevallen en slachtoffers.

Een deel van de inwoners geeft een negatieve beoordeling over de verkeersveiligheid. Zij klaagt onder andere over smalle wegen en rotondes, gevaarlijke bedrijfsuitritten en spoorwegovergangen, en het ontbreken van fietspaden. Dit zijn enkele oordelen die uit de E-spraak naar voren zijn gekomen. De subjectieve veiligheid wordt in hoofdstuk 4 uitgebreid behandeld. De objectieve veiligheid komt in deze paragraaf aan bod.

De analyse van ongevallen binnen de gemeente Boxtel geeft een beeld van waar, en vooral op welke locaties, beleid specifieke aandacht verdient om de verkeersveiligheid te verbeteren. De verkeersveiligheid is globaal beoordeeld met de Cijferwijzer van de provincie Noord-Brabant en in detail met Viastat-online waarmee de individuele ongevallen in de analyse worden betrokken.

Uit de Cijferwijzer blijkt dat de gemeente Boxtel qua verkeersongevallen vergelijkbaar is met andere Brabantse gemeenten. Doordat de A2 door Boxtel loopt, vinden relatief wat meer ongevallen dan gemiddeld plaats.

De verkeersveiligheid voor fietsers is per inwoner slechter, maar per gereden kilometer beter dan gemiddeld. Er wordt in Boxtel dus veel meer gefietst en er gebeuren wat meer ongelukken met fietsers. Om een aantrekkelijk fietsklimaat te behouden, blijft de verbetering van de verkeersveiligheid voor fietsers een belangrijk onderwerp.

Een doorberekening van de doelstellingen met betrekking tot het maximaal aantal doden en ziekenhuisgewonden als gevolg van verkeer en vervoer, zoals deze in de Nota Mobiliteit zijn vastgesteld, resulteert voor Boxtel in twee gemeentelijke taakstellingen.

- van 72 ziekenhuisgewonden in 2002 naar maximaal 66 in 2010 en maximaal 50 in 2020;
- van 3 verkeersdoden in 2002 naar maximaal 2 in 2010 en maximaal 1 in 2020<sup>3</sup>.

Voor de gedetailleerde verkeersongevallenanalyse is gebruik gemaakt van de geregistreerde ongevallen van 2002 t/m 2006 in ViaStat-online<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Hierbij wordt opgemerkt dat zeker het aantal doden zo sterk fluctueert, dat op basis van de aantallen in een of enkele jaren geen uitspraak kan worden gedaan.

Tussen 2002 en 2006 zijn in Boxtel 990 ongevallen geregistreerd. Bij 253 slachtofferongevallen waren in totaal 324 letselslachtoffers te betreuen waarvan 128 ernstig en 12 doden.

Het aantal slachtoffers daalt sinds 2003 en ligt inmiddels onder de bovengenoemde taakstelling. Dit is voor een deel veroorzaakt doordat de gemeente Boxtel de laatste vijf jaar heeft geïnvesteerd in een Duurzaam Veilige inrichting van verblijfsgebieden en het verbeteren van fietsvoorzieningen. Ook het veiliger worden van het wagenpark draagt natuurlijk bij aan de vermindering van het aantal ongevallen en slachtoffers.

Een uitgebreide analyse en de kaarten met ongevallocaties zijn in bijlage 2 opgenomen. Ook de tabel met gevaarlijkste kruispunten is in bijlage 2 terug te vinden.

## 2.5 Uitgevoerde maatregelen

De afgelopen jaren heeft de gemeente Boxtel op basis van het vigerend verkeersbeleid maatregelen genomen om de verkeerssituatie te verbeteren. Het aantal maatregelen tussen 2002 en 2008 beperkt zich vooral tot het duurzaam veilig inrichten van verblijfsgebieden. Fysiek kent Boxtel in de huidige situatie overigens weinig verkeersremmende maatregelen.

Concreet zijn de volgende maatregelen uitgevoerd of in voorbereiding:

- 30 km zones in Lennisheuvel, Liempde en Breukelen en 'In Goede Aarde'.
- 60 km gebieden zijn gerealiseerd op de Oude Rijksweg – Vrikkhovenseweg, Kapelweg, Oirschotseweg e.o. en Gestelseweg e.o.
- Instellen van eenrichtingsverkeer in de Doornakkerlaan, Dazingstraat, Clarissenstraat, Van Merheimstraat en Van Beekstraat
- Afsluiten van wegen of aanbrengen van een knip in de Smaldersestraat en De Keel.
- Aanpassen van de kruising Buxtelseweg – De Beemden en herinrichting van de Oude Rijksweg – Eindhovenseweg.
- Verbeteren fietsroute over de Molenweide. Op de Sweelincklaan en de Hobbendonkseweg zijn fietsvoorzieningen aangebracht. Aanleggen fietspad in twee richtingen langs de Brederodeweg is in voorbereiding.
- Realiseren van diverse voorzieningen rondom de scholen in Lennisheuvel en Liempde.

---

<sup>4</sup> ViaStat-Online is een internetapplicatie waarmee gedetailleerde ongevalanalyses voor de gemeente Boxtel kunnen worden gemaakt. Alle individuele geregistreerde ongevallen zijn hierin te raadplegen.

De gemeente Boxtel heeft de laatste vijf jaar vooral geïnvesteerd in een Duurzaam Veilige inrichting van verblijfsgebieden en het verbeteren van fietsvoorzieningen. Om de verkeersveiligheid verder te verbeteren moet de komende jaren verder invullingen worden gegeven aan beide aspecten.

### 3 Toekomstig beleid en toekomstsituatie

Bij de ontwikkeling van het GVVP is ingespeeld op de ontwikkelingen, het beleid en de plannen van de hogere overheden. Dit beleid wordt verwoord in bijlage 3. Respectievelijk moet worden voldaan aan de voorwaarden die worden gesteld op internationaal, nationaal en regionaal niveau.

Daarnaast is het van belang een beeld te hebben van de ruimtelijke wensen van de gemeente Boxtel. Alle aspecten waar in de uitwerking van dit GVVP rekening is gehouden vormen samen het kader. Speciale aandacht vraagt de uitwerking van de regelgeving en normering van geluidbelasting en luchtkwaliteit. Het gemeentelijk beleid is in de volgende paragrafen verder toegelicht.

#### 3.1 Gemeentelijk beleid

##### *StructuurvisiePlus*

De recente StructuurvisiePlus van de gemeente Boxtel streeft naar versterking van de identiteit als groene ecogemeente en een zorgvuldig ruimtegebruik. Het aantal woningen wordt uitgebreid voor de eigen bevolkingsaanwas 'plus een beetje extra' (scenario Boxtel Bloeit). Uitbreiding vindt in eerste instantie plaats binnen het bebouwde gebied en (daarna) aan de rand van de kern Boxtel. Geschikt hiervoor zijn:

- Locatie Selissen: versterken van de noordelijke entree van Boxtel en het creëren van een bosrand langs de Rijksweg, waarmee het groene gezicht van Boxtel naar de nationale infrastructuur versterkt wordt.
- Locatie Boxtel Noordwest (in de oksel van de twee spoorwegen) die een nieuwe ruimtelijke afronding aan de noordwestzijde van de kern Boxtel mogelijk maakt. De StructuurvisiePlus gaat uit van het realiseren van 400 woningen.

Pas daarna komt de ontwikkeling van groene woonmilieus in het buitengebied in beeld. Deze ontwikkeling vindt plaats in het kader van de transformatie van landbouwgebieden zoals De Oorsprong ten westen van Liempde.

Met de volgende aspecten uit de StructuurvisiePlus moet in het verkeersbeleid rekening worden gehouden:

- Aanleg van fiets- en wandelpaden tussen het centrum van Boxtel en het Veldersbos om de onderlinge relatie te versterken.
- Ontwikkeling van landgoederen ten westen van de Esschebaan en ten noorden van het Veldersbos.
- Realisatie van sportpark Renbaan/Mezenlaan/Esschebaan als onderdeel van het ontwikkelingsplan Esschebaan.

- Behoud open gebied ten westen van de plaats Boxtel, herstel van kleinschalig agrarisch landschap en recreatief medegebruik van het landschap
- Versterken van de herkenbaarheid en de culturele en recreatieve waarde van het centrumgebied in Boxtel.
- Herstructureringsopgaven met een hoogwaardige uitstraling zijn voorzien op de stationslocatie aan de zijde van bedrijventerrein Ladonk en de locatie Princenlant aan de noordzuid-as.
- Versterken noordzuid as.

De ontsluiting van het ontwikkelingsgebied Esschebaan op de wegenstructuur vraagt om specifieke aandacht. Vanuit het GVVP wordt als uitgangspunt meegegeven dat er een ontsluiting komt minimaal op het niveau van een wijktoegangs-weg. In de planvorming rondom Esschebaan moet met dit uitgangspunt rekening worden gehouden.

#### *Nota Duurzame Ontwikkeling Boxtel*

In juli 2008 heeft het college de Nota Duurzame Ontwikkeling Boxtel vastgesteld. De definitieve vaststelling door de gemeenteraad vindt naar verwachting in het najaar van 2008 plaats.

Duurzame ontwikkeling betekent voor Boxtel het zorgen voor het 'hier en nu' en het zorgen voor 'daar en later'. Daarmee richt duurzame ontwikkeling zich niet alleen op het eigen gebied, de eigen mensen en bedrijven maar kent een mondiaal aspect (daar) en een toekomstaspect (later). Met het uitvoering geven aan de maatregelen die in de nota genoemd zijn, wil de gemeente Boxtel een bijdrage leveren aan een wereld waarin de mens in voldoende mate kan voorzien in zijn eigen levensonderhoud met respect voor anderen en zijn natuurlijke leefomgeving.

De Nota Duurzame Ontwikkeling Boxtel kent een breed aandachtsgebied. In totaal zijn in de nota 89 maatregelen opgenomen. Voor het aspect Verkeer en Vervoer zijn de volgende vijf maatregelen van toepassing:

- Boxtel stimuleert energiezuinig transport. In 2009 wordt een actieplan opgesteld dat als doel heeft: reductie van het autogebruik.
- De plaatsing van tenminste één biobrandstof tankstation vóór 2015 door het aanwijzen van een geschikte locatie en het actief benaderen van potentiële afnemers.
- Vóór 2012 is een plan van aanpak gereed om te komen tot een gebiedsdek-kende 30 km/h zone in verstedelijkt gebied (meer dan 25 woningen per hecta-re)
- In het centrum van Boxtel worden verkeersluwe zones uitgebreid nadat andere plannen, zoals de Cultuurhistorische as, de parkeergarage en de autoluwe markt zijn gerealiseerd.

- In 2009 voert Boxtel, zo mogelijk met het bedrijfsleven, een onderzoek uit naar de mogelijkheden om voor grote leefgebieden in Boxtel het openbaar vervoer te versterken en het fietsgebruik te bevorderen (bijvoorbeeld door de realisatie van goede fietsenstallingen in het centrum).

### 3.2 Effecten op het wegennet

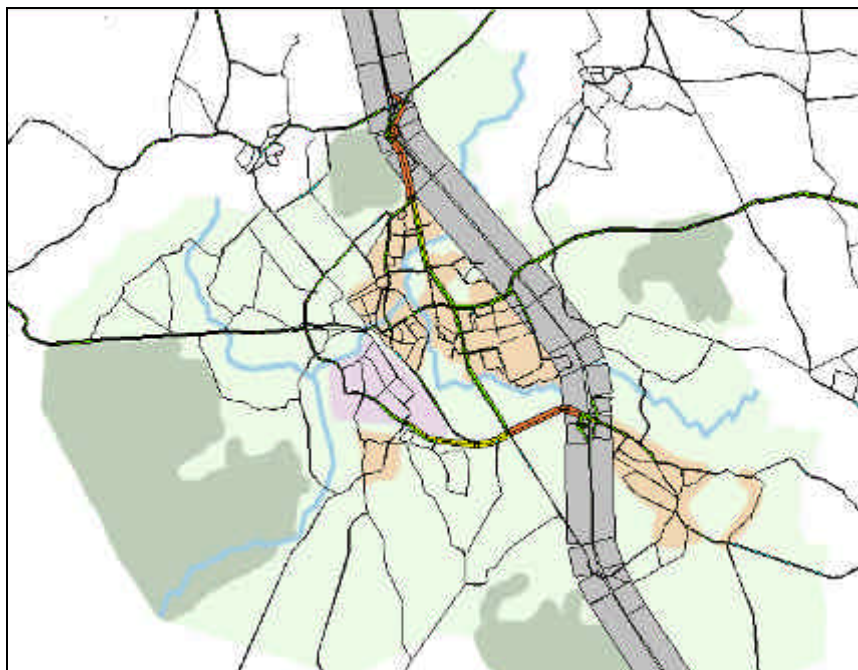
De toenemende welvaart zal leiden tot een groeiend autobezit en daarmee autogebruik. Ook de transformatie van het buitengebied (wonen, recreatie), zoals genoemd in de StructuurvisiePlus, zal een hoger autogebruik met zich meebrengen. Als gevolg hiervan neemt niet alleen de autobereikbaarheid af, maar kunnen vooral de uitstoot, geluidsoverlast, verkeersveiligheid en parkeerproblemen verergeren.

De toekomstige ontwikkelingen zijn bij de ontwikkeling van het regionale verkeersmodel in het prognosemodel verwerkt. Figuur 3.1 geeft een beeld van hoe de intensiteiten zich in 2020 op verschillende wegen in Boxtel zich tot elkaar verhouden.

Hoe dikker de balk, des te meer verkeer er op een wegvak rijdt. De kleuren geven een indicatie van het totaal aantal motorvoertuigen (mvt) weer dat gedurende een etmaal van een wegvak gebruik maakt:

- Grijs : meer dan 25.000 mvt/etmaal (snelweg A2)
- Oranje : tussen 10.000 en 15.000 mvt/etmaal<sup>5</sup>
- Geel : tussen 7.500 en 10.000 mvt/etmaal
- Overig : minder dan 7.500 mvt/etmaal

<sup>5</sup> In Boxtel zijn er volgens het regionale verkeersmodel geen wegvakken waar tussen 10.000 en 25.000 motorvoertuigen per etmaal rijden. Intensiteiten worden getoond per rijrichting. Het totaal voor beide richtingen is vanzelfsprekend groter.



*Figuur 3.1: Belast wegennetwerk verkeersmodel 2020*

Tussen 2004 en 2020 neemt het verkeer in en rondom Boxtel sterk toe. De verkeersdruk zal tot 2020 vooral toenemen op de A2, de toeleidende wegen en de N618 toenemen<sup>6</sup>.

De intensiteit op de A2 bedraagt ruim 130.000 motorvoertuigen per etmaal: een toename van bijna 70%. Ook het verkeer op het lokale wegennet in Boxtel neemt als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen toe. Dit is vooral terug te zien nabij de opritten op de A2. De intensiteit op de Bosscheweg en de Keulseweg is op beide wegen hoger dan 20.000 motorvoertuigen per etmaal.

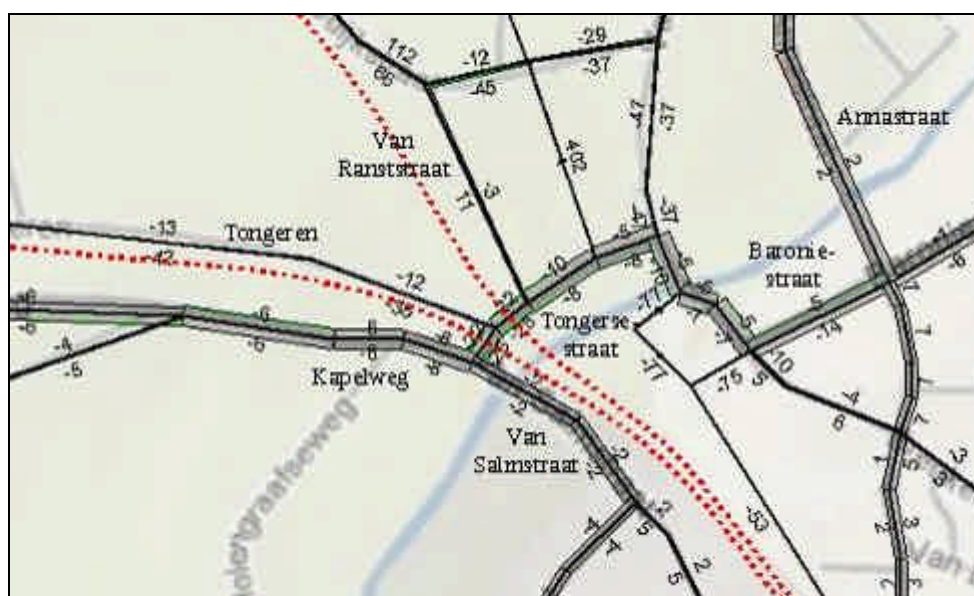
In bijlage 4 worden de intensiteiten cijfermatig op kaart weergegeven en worden de verhoudingen tussen intensiteit en capaciteit weergegeven. Door de groei van het verkeer is de extra capaciteit op de A2 in de vorm van een derde rijstrook hard nodig. De extra capaciteit voorkomt dat in de toekomst structureel sprake is van filevorming wat weer tot ongewenst sluipverkeer door Boxtel kan leiden.

Op het Boxtelse wegennet zijn met name de toegangswegen Bosscheweg en Keulsebaan zwaar belast. Wanneer het netwerk op wegvakniveau zwaar belast is, is in de praktijk op kruispuntniveau sprake van overbelasting. De afrijcapaciteit op kruispunten is in een stedelijk wegennet immers maatgevend.

<sup>6</sup> Bron: resultaten nieuwe regionale verkeersmodel voor 2004 en 2020

De ontwikkeling van het spoorvervoer zorgt ervoor dat de spoorlijnen door Bortel in de toekomst drukker worden. Het aantal treinen neemt toe tot 650 per etmaal. Inmiddels wordt erover gesproken dat de spoorwegovergang op de Tongersestraat hierdoor gedurende een uur 50 minuten gesloten zal zijn. Dit heeft effect op de beschikbare afrijcapaciteit. Om een inschatting te kunnen maken is de verlaagde capaciteit in het verkeersmodel doorgerekend.

Figuur 3.2 geeft voor elk wegvak de procentuele toe- en afname van het verkeer aan wanneer de spoorwegovergang slechts 10 minuten per uur is geopend.



Figuur 3.2: Procentuele toe- en afname verkeer door beperking spoorwegovergang

Ter hoogte van de spoorwegovergangen is de afname bijna 25%. De effecten zijn in en rondom Bortel waarneembaar. Alternatieve routes zoals de Mezenlaan (+12%) en de Keulsebaan tussen Eindhovenseweg en Ladonk (+4%) worden drukker. Voor de Mezenlaan is dit een ongewenst effect omdat hier de verblijfskwaliteit voorop staat. Het verplaatsen van verkeer naar Keulsebaan is een gewenst effect. Belangrijk hierbij is dat de Keulsebaan deze toename moet faciliteren.

Het verkeer op de relatie Oisterwijk – Schijndel door Bortel neemt af wat tot 5% minder verkeer op de Kapelweg leidt en 2% minder verkeer op de N618. Het noordelijke alternatief door Esch en Haaren lijkt hierdoor drukker te worden.

### **3.3 Geluidbelasting en luchtkwaliteit**

Extra aandacht wordt besteed aan de geluidbelasting en de luchtkwaliteit. De vraag is welke gevolgen verkeers- en vervoerplannen hebben voor de het geluid en de luchtkwaliteit in Boxtel. Alvorens deze (potentiële) gevolgen te analyseren is het van belang om de huidige wet- en regelgeving te verkennen. Wat ligt er aan wetgeving en aan normen en waarden waaraan huidige en toekomstige verkeers- en vervoerstromen minimaal of maximaal aan mogen of moeten voldoen. In het algemeen moet het GVVP de normen voor stikstofdioxide en fijn stof behalen.

In bijlage 5 wordt uitgebreid op het wettelijk kader geluid en het wettelijk kader lucht ingegaan.

### **3.4 Vervoer gevaarlijke stoffen**

De gemeente Boxtel kent de bedrijventerreinen Ladonk en Daasdonk. Dagelijks vindt over gemeentelijke wegen transport van goederen plaats van en naar deze terreinen. Daarnaast vinden transporten plaats over de route Brederodeweg, Schijndelseweg richting gemeente Schijndel en naar lokale afleveradressen. Een gedeelte van dit vrachtvervoer is te benoemen als 'vervoer gevaarlijke stoffen'.

De verantwoordelijkheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is verdeeld over het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (Rijkswegen), de provincie (provinciale wegen), waterschappen (waterschapswegen) en gemeente (gemeentelijke wegen).

De mogelijkheden tot sturing van het vervoer van gevaarlijke stoffen is beperkt op grond van Europese beginselen en richtlijnen. Het vrij vervoer van goederen moet gewaarborgd zijn. Dit betekent niet dat het vervoer van gevaarlijke stoffen niet aan regels gebonden is. In artikel 11 van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS) is geregeld dat op het vervoer van gevaarlijke stoffen de verplichting geldt om bebouwde kommen, behoudens in bepaalde gevallen, te vermijden. Daarnaast is de gemeente bevoegd om op haar grondgebied wegen of weggedeelten aan te wijzen waarover routeplichtige gevaarlijke stoffen mogen worden vervoerd. Dit is een besluit van het college en moet met borden langs de aan te wijzen route worden aangegeven. Het aanwijzen heeft ook gevolgen voor de overige transportroutes binnen de gemeente-grens. Het transport van routeplichtige gevaarlijke stoffen (zoals LPG en propaan) mag dan nog uitsluitend plaatsvinden over aangewezen wegen. Deze wegen moeten worden gemarkeerd met borden. Voor transport buiten deze wegen kan de gemeente ontheffing verlenen.

In 2007 is een inventarisatie gedaan naar externe veiligheidsrisico's vervoer gevaarlijke stoffen over de weg. Omdat de veiligheidsrisico's binnen de norm lagen, is geen route gevaarlijke stoffen aangewezen.

## 4 Mening van burger en politiek

De huidige verkeerssituatie in de gemeente Boxtel is op verschillende manieren te beoordelen. In Boxtel hebben inwoners de kans gekregen om in de vorm van e-spraak via internet aan te geven voor welke thema's en knelpunten zij extra aandacht verwachten van de gemeente. In totaal leverden 586 mensen hun bijdrage aan het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan door op het internetforum (551), per brief, via e-mail of telefonisch (35) mensen hun mening. Wat aantallen betreft mag duidelijk zijn dat inspraak rond het nieuwe GVVP een succes is.

Naast de mening van de bewoners is er ook gevraagd wat de klankbordgroep en de politiek van de verkeerssituatie in de gemeente Boxtel vindt. Ook hier is een korte inventarisatie van gemaakt.

### 4.1 Wat vindt de burger ervan?

#### *E-spraak*

Voor de gemeente Boxtel is het van groot belang om te weten wat er onder de bewoners speelt. Veel reacties zijn op uitvoeringsniveau of sterk locatiegebonden. Binnen het GVVP Boxtel is het niet mogelijk om alle reacties individueel te behandelen. De reacties geven echter wel een globaal, maar duidelijk beeld van wat er speelt binnen de gemeente en waar de bewoners mee zitten. De belangrijkste en meest genoemde onderwerpen zijn hieronder kort samengevat. Een uitgebreider overzicht is terug te vinden in bijlage 6.

Veruit de meeste reacties (278) hebben betrekking op het thema veiligheid. 123 reacties hebben betrekking op het thema bereikbaarheid. Een groot deel van de reacties is specifiek op een of meerdere locaties gericht.

#### *Weggebruikers*

Problemen hebben allemaal betrekking op andere weggebruikers. Opvallend is dat veel problemen betrekking hebben op de langzame verkeersdeelnemers. Voetgangers- en fietsoversteekplaatsen worden op meerdere locaties als problematisch beschouwd. Verder zorgt het hard rijdende gemotoriseerde verkeer voor veel onveiligheid voor fietsers.

Bewoners komen zelf met suggesties zoals de aanleg van zebrapaden, fietstunnels, verkeersdrempels en het plaatsen van verkeerslichten. Dit komt volgens hen de verkeersveiligheid ten goede en het aantal ongevallen (met betrokkenheid van langzame verkeersdeelnemers) zal dalen.

Wat betreft het gemotoriseerde verkeer hebben de meeste reacties betrekking op de doorstroming en verkeersintensiteiten in de kern van Boxtel, samen te vatten onder het thema bereikbaarheid. De problemen doen zich voor op verschillende locaties in de gemeente Boxtel. Deze locaties zijn in samenhang met de problemen die ze oproepen, hieronder beschreven.

#### *Locaties*

Binnen de gemeente Boxtel doen zich volgens E-spraak vijf grote probleemlocaties voor. Drie van deze problemen spelen zich af op het gebied van veiligheid. Het probleem met het grootste aantal reacties speelt echter op het thema bereikbaarheid. Er zijn namelijk 39 reacties met betrekking tot de aansluiting van de N618 op de A2. Bewoners geven aan dat een aansluiting op de A2 zorgt voor een ontlasting van de woonwijken Boxtel-Oost, Munsel, Selissen en In Goede Aarde. De bewoners betogen dat de extra aansluiting op de A2 zorgt voor ontlasting van de Eindhovenseweg waardoor minder sprake zal zijn van hinder.

De drie locaties op het gebied van veiligheid waarop het meest is gereageerd, zijn de Schijndelseweg, de Baroniestraat en de Europalaan.

- Op de Schijndelseweg is vooral de oversteekbaarheid richting het zwembad een probleem. Daarnaast heeft de Schijndelseweg te maken met een grote verkeersdruk.
- De Baroniestraat ziet men als een doorgaande weg die een verbinding vormt tussen de A2 (noordoost), industrieterrein Ladonk en Oisterwijk. De Baroniestraat trekt erg veel verkeer en heeft tevens enkele gevaarlijke kruispunten.
- Op de Europalaan hebben bewoners het idee dat het fietsverkeer hier als verkeersremmende maatregel wordt gebruikt. Daarnaast zorgen de verkeerssluizen voor gevaarlijke situaties. Volgens bewoners (fietsers) wordt in de Europalaan te hard gereden door het autoverkeer. De fietsoversteek Apollop-ad over de Europalaan wordt als onveilig beschouwd.

Per brief zijn er door de gemeente 85 reacties van bewoners van de Van Hornstraat ontvangen. Zij klagen over de hoeveelheid vrachtverkeer dat dagelijks door de Van Hornstraat rijdt. De Van Hornstraat kan op basis van deze reacties als een sluiproute worden aangemerkt. Het vele vrachtverkeer heeft vooral gevolgen voor de verkeersveiligheid in deze omgeving.

#### *Leefbaarheid*

Veel reacties in E-spraak hebben betrekking op het thema leefbaarheid. De leefbaarheid bepaalt hoe aantrekkelijk en/of geschikt een gebied of gemeenschap is om er te wonen en te werken. Leefbaarheid is een subjectief begrip. De bewoners bepalen dus voornamelijk in hoeverre een straat, dorp of stad leefbaar is.

Binnen Boxtel heeft vooral de hoge verkeersintensiteit in de kern een negatief effect op de leefbaarheid. Boxtel is verbonden met de A2 via aansluiting 25 ten noorden van de kern en aansluiting 26 ten zuiden van de kern. Dit betekent dat verkeer altijd door de kern moet rijden om op de snelweg te komen. Dit zorgt voor een drukke noordzuid-as.

Vooraf in het centrum van Boxtel, Lennisheuvel en Kalksheuvel is sprake van overlast door vrachtverkeer. Ook sluipverkeer is een bron van overlast, zowel in woongebieden (Boxtel-Noord) als in het buitengebied. Het parkeren op de Markt gaat ten koste van leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit.

#### *Klankbordgroep*

Tijdens de klankbordgroepbijeenkomst van 27 februari 2008 waren de volgende organisaties vertegenwoordigd: ADO, ondernemersvereniging, Groene Woud, GGD, Fietzersbond, buurtbus, de buurgemeenten en de brandweer.

Over het algemeen waren de leden van de klankbordgroep het eens over het thema bereikbaarheid. Boxtel is als gemeente goed bereikbaar per auto, fiets en trein en ook binnen de gemeentegrenzen vonden de leden van de klankbordgroep de bereikbaarheid in orde.

Ten aanzien van leefbaarheid werd opgemerkt dat veel woonbuurten last hebben van vrachtverkeer en gebiedsvreemd verkeer. Verder vraagt de klankbordgroep aandacht voor geluidbelasting en luchtkwaliteit. De geldende normen hieromtrent mogen niet overstegen worden.

Verkeersveiligheid is voor de leden van de klankbordgroep het belangrijkste thema. De leden zijn van mening dat veiligheid bij elke afweging zwaar moet wegen. Zo werd opgemerkt dat verkeerssoorten (meer dan nu) gescheiden moeten worden van elkaar en dat veilige schoolomgevingen en school-thuisroutes prioriteit verdienen in gemeentelijk beleid. Verder zijn de leden van de klankbordgroep van mening dat een verkeersveilige inrichting van wegen niet ten koste mag gaan van de bereikbaarheid van calamiteitendiensten.

## **4.2 Wat vindt de politiek er van?**

De politiek onderkent de problemen die via E-spraak onder de aandacht zijn gebracht. Men wil nog een aantal belangrijke aandachtspunten aan de bevindingen uit E-spraak toevoegen of accentueren. Deze punten zijn met name aan de orde geweest tijdens policy's van het college en vergaderingen van commissies en raad. Het college en raad zitten hierbij op één lijn.

- De leefbaarheid in Kalksheuvel staat onder druk. Maatregelen zijn noodzakelijk om het (vracht)verkeer hier te weren. Hierbij heeft een nieuwe verbinding tussen Ladonk en de Kapelweg de voorkeur.
- De oversteekbaarheid van de noordzuid-as verdient bijzondere aandacht. De Brederoweg en de Eindhovenseweg zijn moeilijk oversteekbaar voor het langzaam verkeer. De politiek ziet een oplossing in het verminderen van de verkeersdruk door het creëren van een extra aansluiting op de A2 ter hoogte van de N618. Dit kan in de vorm van een derde aansluiting of middels een parallelstructuur naar de twee bestaande aansluitingen.
- De bereikbaarheid van bedrijventerrein Ladonk wordt als een probleem gezien. De politiek geeft daarom ook prioriteit aan het verbeteren van de bereikbaarheid van dit bedrijventerrein. De voorkeur gaat hierbij uit naar het verbreden van de Keulsebaan.
- Het vele (vracht)verkeer op de Baroniestraat zorgt voor overlast en onveiligheid.

De leden van commissie RZ hebben in juni 2008 in de vorm van een 'Workshop Wegenstructuur' met elkaar van gedachten gewisseld over de toekomstige wegenstructuur. Tijdens de workshop zijn de effecten van diverse varianten getoond en zijn wensen geuit ten aanzien van het maatregelenpakket dat de voorkeur geniet. Dit alles vanuit het gemeenschappelijke doel om de verkeerssituatie in Boxtel te verbeteren. De varianten en combinaties van varianten die in de workshops aan de orde zijn geweest, zijn opgenomen in bijlage 7. De workshops waren besloten vergaderingen. Vandaar dat geen notulen van deze bijeenkomsten in dit GVVP zijn opgenomen.

## 5 Beleidsvisie

Dit hoofdstuk verwoordt de visie van de gemeente Boxtel op het verkeersbeleid. Het gaat hierbij om de ambities van de gemeente, de wijze waarop zij omgaat met actuele thema's zoals Duurzaam Veilig en fietsverkeer en de visie op de wegenstructuur.

### 5.1 Ambities

Op basis van de analyse van de huidige situatie en het toekomstbeeld van de gemeente, heeft Boxtel een aantal ambities opgesteld voor het verkeers- en vervoerbeleid tot 2020. De ambities zijn onderscheiden naar gebiedstype (gebiedstype) waardoor het integreren van het verkeersbeleid naar andere beleidsvelden wordt vereenvoudigd.

| Gebiedstype               | Ambities Gemeente Boxtel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Centrumgebied</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede interne en externe bereikbaarheid van het centrum;</li> <li>- geen gebiedsvreemd en doorgaand verkeer;</li> <li>- uitvoeren gemeentelijk parkeerbeleid;</li> <li>- verbeteren van de leefbaarheid/verminderen overlast (onveiligheid, geluid, stank);</li> <li>- behouden van duurzame bereikbaarheid met het openbaar vervoer door het verbeteren van busdiensten en behouden van frequente spoorwegdienstregeling;</li> <li>- investeren in fietsbereikbaarheid en fietsenstallingen.;</li> <li>- verbeteren overstekbaarheid noord-zuid-as;</li> <li>- verminderen (vracht)verkeersoverlast in de Baroniestraat.</li> </ul>                                                                                  |
| <b>Woongebieden</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede interne en externe bereikbaarheid van woongebieden (kernen);</li> <li>- verbeteren parkeersituatie in specifieke probleemgebieden;</li> <li>- weren gebiedsvreemd en doorgaand (vracht-)verkeer door verblijfsgebieden;</li> <li>- verminderen van het aantal verkeersslachtoffers door continuering duurzaam veilig;</li> <li>- veilige schoolomgevingen en -routes;</li> <li>- goede voetgangersvoorzieningen bij publieke voorzieningen;</li> <li>- voltooiën fijnmazig en kwalitatief goed fietsnetwerk;</li> <li>- fietsstallingen bij belangrijke voorzieningen;</li> <li>- duurzame bereikbaarheid van het openbaar vervoer door het verbeteren van busdiensten tussen de gebieden en kernen.</li> </ul> |
| <b>Bedrijventerreinen</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goede bereikbaarheid en ontsluiting van bedrijfseconomische en industriegebieden (o.a. Ladonk);</li> <li>- hinder voor de directe omgeving (geluid, trillingen) voorkomen door goede inpassing van de infrastructuur;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Gebiedstype           | Ambities Gemeente Boxtel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Buitengebieden</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- terugdringen aantal verkeersslachtoffers;</li> <li>- verbeteren fietsstructuur;</li> <li>- verminderen van barrières voor het langzame verkeer;</li> <li>- bijdragen aan het ontsnipperen van het Groene Woud;</li> <li>- landschappelijke inpassing van nieuwe infrastructuur;</li> <li>- verbeteren van toeristische langzaam verkeerroutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Algemeen</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nauwe betrokkenheid bij het ontwikkelen en het uitvoeren van het openbaar vervoer;</li> <li>- stimuleren overstap van auto naar openbaar vervoer;</li> <li>- verbeteren autobereikbaarheid station (park&amp;ride);</li> <li>- stimuleren van alternatieven voor de auto (auto-date en OV-fiets);</li> <li>- terugdringen gebruik auto voor korte (interne) ritten in aansluiting op het actieplan uit de Nota Duurzame Ontwikkeling Boxtel;</li> <li>- openbaar vervoer als kwalitatief goede vervoerswijze voor reizigers zonder alternatief;</li> <li>- terugdringen barrièrewerking spoorwegen;</li> <li>- op tekentafel reeds aandacht voor een ruimtelijke ordening die bijdraagt aan het optimaal functioneren van collectief vervoer en fiets;</li> <li>- verbeteren herkenbaarheid wegennet;</li> <li>- verminderen geluidsoverlast door verkeer op Rijks- (en provinciale) wegen;</li> <li>- verbeteren doorstroming van het autoverkeer op Buxtels hoofdwegennet;</li> <li>- concentreren van verkeer op wegen van een zo hoog mogelijke orde;</li> <li>- beter benutten van infrastructuur gaat voor bouwen.</li> </ul> |

Tot 2020 realiseert Boxtel zoveel mogelijk ambities. Bepaalde ambities kunnen worden samengevoegd tot thema's omdat deze elkaar aanvullen. Een voorbeeld hiervan: verbeteren van de doorstroming en concentreren van verkeer gaat het gebiedsvreemd verkeer tegen en vermindert het aantal verkeersslachtoffers.

Op basis van de resultaten uit e-spraak, de policy en workshops met de politiek en het beleid van hogere overheden, zijn drie belangrijke thema's vastgesteld.

- **Wegenstructuur:** beter benutten van bestaande infrastructuur en realiseren van nieuwe infrastructuur om verkeer uit de kernen en het buitengebied te halen. Dit in relatie tot het verbeteren van de leefbaarheid en de verkeersveiligheid.
- **Duurzaam Veilig:** doorzetten van het verkeersveiligheidsbeleid en introduceren van Shared Space en Natuurlijk Sturen. Categorisering van het wegennet conform Duurzaam Veilig en het vaststellen van essentiële herkenbaarheidskenmerken.

- Fiets: maatregelen nemen om het hoge aandeel in de vervoerwijzekeuze vast te houden. Fietsverkeer wordt gestimuleerd door het uitbreiden en voltooiën van het fietsnetwerk en het realiseren van goede fietsenstallingen.

Deze thema's vormen een belangrijk onderdeel van de beleidsvisie. In de volgende paragrafen worden de thema's verder toegelicht.

## 5.2 Wegenstructuur

De ruggengraat van de wegenstructuur bestaat uit wegen met een belangrijke functie voor de ontsluiting en verbinding van gebieden. We noemen dit het 'verkeersgebied'. De wegen in het verkeersgebied zijn erop ingericht om (vracht-)autoverkeer op te concentreren en langs te geleiden om zo van wonen naar werken of naar recreëren te gaan.

Bij de ambities in paragraaf 5.1 is een aantal aspecten genoemd die van belang zijn bij het definiëren van de wegenstructuur. Concreet gaat het hierbij om:

1. goede interne en externe bereikbaarheid van het centrum en de woongebieden;
2. goede bereikbaarheid en ontsluiting van bedrijfstreinen (o.a. Ladonk);
3. weren gebiedsvreemd en doorgaand (vracht-)verkeer door verblijfsgebieden;
4. verbeteren oversteekbaarheid noord-zuid-as;
5. verminderen (vracht)verkeersoverlast (Baroniestraat);
6. zorgvuldige landschappelijke inpassing van nieuwe infrastructuur in het buitengebied;
7. verbeteren van de leefbaarheid.

Bij het beoordelen van verschillende mogelijkheden voor de wegenstructuur is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de regio 's-Hertogenbosch. Dit verkeersmodel geeft een beeld van de te verwachten toekomstige verkeersstromen in 2020 en van het effect dat mag worden verwacht wanneer bepaalde infrastructurele maatregelen worden uitgevoerd. In totaal zijn 13 verschillende mogelijkheden voor de wegenstructuur opgesteld.

Onder andere aan de hand van de resultaten van de workshops met de leden van de commissie Ruimtelijke Zaken is de wegenstructuur voor de gemeente Boxtel bepaald. Ten opzichte van de bestaande situatie zijn drie elementen aan de wegenstructuur toegevoegd:

- Verbetering toegang bedrijventerrein Ladonk en kern Boxtel;
- Nieuwe ontsluiting van Ladonk aan de westzijde;
- Aansluiting van de N618 op de A2.

Deze wegenstructuur is gelijk aan scenario 2 zoals opgenomen in bijlage 7.

De drie elementen van dit scenario worden hieronder toegelicht. De concrete maatregelen die hieruit voortvloeien, komen aan bod in hoofdstuk 6. Naast de drie elementen wordt specifieke aandacht besteed aan de wijze waarop de gemeente Boxtel omgaat met de dubbele spoorwegovergang in de Tongersestraat.

#### *Verbetering toegang bedrijventerrein Ladonk en kern Boxtel*

Het verkeersmodel laat zien dat de verkeersdruk op de Keulsebaan in de toekomst sterk toeneemt (plot referentiesituatie 2020 in bijlage 7). De bereikbaarheid van Ladonk en de kern Boxtel komen onder druk te staan. Dit is in tegenspraak met ambitie 2. Het vergroten van de capaciteit van deze weg zorgt voor een vlotte verkeersafwikkeling in de toekomst en voorkomt dat (vracht)verkeer ongewenste alternatieve (sluip)routes gaat kiezen (ambities 3 en 5).

#### *Nieuwe ontsluiting van Ladonk aan de westzijde*

De leefbaarheid in Kalksheuvel op de Kapelweg wordt negatief beïnvloed door de relatief hoge verkeersintensiteit die niet past bij een woongebied. Door de nabijheid van het bedrijventerrein Ladonk is het aandeel vrachtverkeer groot. De Kapelweg door Kalksheuvel blijkt te fungeren als ontsluiting voor Ladonk voor verkeer van en naar westelijke richting. Ter verbetering van de leefbaarheid in Kalksheuvel, wordt een nieuwe verbinding aangelegd tussen Ladonk en de Kapelweg. Aan de nieuwe verbinding wordt een lagere functie toegekend dan aan de Keulsebaan. De Keulsebaan blijft de hoofdontsluiting voor het bedrijventerrein. Door het toekennen van een lagere functie voor de nieuw aan te leggen verbindingsweg (met bijbehorende weginrichting), wordt voorkomen dat (vracht-)verkeer vanaf de A2 (afrit 25 Boxtel-noord / St. Michielsgestel) door de kern Boxtel naar Ladonk rijdt.

De nieuwe verbindingsweg is in strijd met de wens om geen nieuwe doorsnijdingen van het landschap aan te leggen. Een nadere studie moet uitwijzen welk tracé de minst nadelige invloed heeft op het landschap.

#### *Aansluiting van de N618 op de A2 middels parallelstructuur*

Een verbeterde oversteekbaarheid van de noordzuid-as (ambitie 4) hangt samen met het weren van gebiedsvreemd en doorgaand (vracht-)verkeer door woongebieden (ambitie 3). De noordzuid-as wordt immers voor een deel gebruikt door verkeer vanaf de A2 in de richting van Schijndel. Dat gebruik zal verder toenemen wanneer een randweg ten zuiden van Schijndel wordt aangelegd. Ook verkeer vanuit het centrum van Boxtel moet de noordzuid-as gebruiken om naar de noordelijke of zuidelijke aansluiting op de A2 te rijden.

Een aansluiting van de N618 op de A2 laat een daling van de intensiteit van het verkeer op de noordzuid-as zien. Afhankelijk van de gekozen maatregel bedragen deze dalingen 35% tot 45%. Een positief neveneffect van een dergelijke aansluiting is dat de sluipverkeerproblematiek door Kasteren en door de woonwijk Oost

niet meer bestaat. De volgende twee mogelijkheden bestaan om de A2 en de N618 rechtstreeks met elkaar te verbinden.

1. Directe aansluiting op de A2 in de vorm van een extra, volledige op- en afrit (circa 45% minder verkeer op noordzuid-as) ter hoogte van de N618 (Petershoek).
2. Aansluiting op de A2 middels een parallelstructuur langs de A2 naar de bestaande aansluitingen 25 en 26 (circa 35% minder verkeer op noordzuid-as).

Figuur 5.1 laat de reductie zien op de noordzuid-as voor beide mogelijkheden. De afnamen verschillen per weggedeelte. Met name op het noordelijk gedeelte van de noordzuid-as heeft de directe aansluiting meer effect dan de parallelstructuur.



Figuur 5.1: Procentuele toe- en afnames als gevolg van directe aansluiting (links) en parallelstructuur (rechts) op wegvakken (verschil minimaal 25%)

Gezien het effect van een *directe* aansluiting van de N618 - A2 op de verkeersintensiteiten in de kern Bostel, verdient deze de voorkeur.



Het verkeer op de relatie N618 – A2 is (boven-)regionaal georiënteerd verkeer. Daarmee zijn in eerste instantie de provincie Noord-Brabant en het Rijk aan zet om actie te ondernemen. Aan de hand van dit GVVP wordt in de volle breedte contact met beide overheden gelegd om in goed overleg tot een goede oplossing te komen. Een combinatie in de uitvoering van de werkzaamheden met de voorgenomen verbreding van de A2 op het wegvak 's Hertogenbosch – Eindhoven kan een belangrijk kostenvoordeel opleveren.

#### *Spoorwegovergang Tongersestraat*

De spoorwegovergang in de Tongersestraat gaat in de toekomst nog vaker dicht dan reeds nu het geval is. De oorzaak hiervan ligt volledig buiten de invloedssfeer van de gemeente Boxtel. Als gevolg van een verdichting van het aantal treinen op de trajecten 's Hertogenbosch – Eindhoven en Tilburg – Eindhoven ontstaat deze situatie. De gevolgen voor de gemeente Boxtel zijn niet gering: er ontstaat een toenemende isolatie voor de bewoners van de buurt Kalksheuvel ten opzichte van de kern Boxtel, de bereikbaarheid van bedrijventerrein Ladonk wordt slechter en er is sprake van een toenemende onveiligheid op de spoorwegovergang (negatie van de gesloten spoorbomen). Dit is in strijd met de ambities 1 en 2 en zelfs een deel van het capaciteitsprobleem van de Keulsebaan wordt hierdoor veroorzaakt. Een positief neveneffect van deze situatie is een daling van de verkeersintensiteiten op de Baroniestraat.

Vanuit de gedachte van de ambities 1 en 2 zet de gemeente Boxtel in op de bouw van een voorziening die een veilige oversteek van de spoorwegovergang garandeert voor langzaam verkeer en calamiteiten verkeer van en naar Kalksheuvel en bedrijventerrein Ladonk. Vanwege het feit dat de gemeente Boxtel niet de veroorzaker is van de ontstane situatie en geen eigenaar is van de spoorinfrastructuur worden gesprekken met diverse verantwoordelijke partijen met kracht voortgezet om een oplossing te zoeken die een goede verbinding tussen het centrum, Kalksheuvel en het bedrijventerrein garandeert.

### **5.3 Duurzaam Veilig**

De inrichting van 30- en 60-zones in Boxtel heeft binnen E-spraak tot veel discussies geleid.

Enerzijds is men ontevreden omdat men de snelheidsbeperking als hinderlijk ervaart maar anderzijds wordt ook gevraagd om meer 30- en 60-zones, aanvullende snelheidsremmende maatregelen en een betere handhaving.

Om verkeersongevallen in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen, is het van belang door te gaan met het aanwijzen en inrichten van 30- en 60-zones. De

gemeente Boxtel heeft immers als ambitie gesteld het aantal verkeersslachtoffers door continuering van Duurzaam Veilig terug te dringen.

Het implementeren van Duurzaam Veilig begint vaak met het plaatsen van borden en het inrichten van poortconstructies waarmee het begin van een verblijfsgebied geaccentueerd wordt. De ervaring leert dat slechts het plaatsen van borden weinig soelaas biedt. De weginrichting moet overeenstemmen met het gewenste verkeers- en snelheidsgedrag. Als minimale inrichtingseis voor wegen in verblijfsgebieden (30 km/h regime) binnen de bebouwde kom stelt de gemeente Boxtel dat deze géén asmarkering hebben. Ook wegen in verblijfsgebieden buiten de bebouwde kom hebben géén asmarkering. Deze wegen worden voorzien van kantmarkering.

Snelheidsremmende maatregelen worden slechts gerealiseerd wanneer dit vanuit verkeersveiligheidsoogpunt noodzakelijk is of wanneer het nodig is om het begin van een verblijfsgebied te accentueren. Een overvloed van snelheidsremmende maatregelen leidt in de praktijk tot irritatie bij weggebruikers wat juist tot onveilige situaties kan leiden. Ook de effecten op het gebied van geluids- en trillingshinder en de luchtkwaliteit moeten niet onderschat worden.

De aanleg van snelheidsremmende maatregelen wordt zo veel als mogelijk gecombineerd met werkzaamheden aan de weg. Dit om de aanlegkosten laag te houden.

### *Shared Space*

Duurzaam Veilig gaat ervan uit dat een goed geregelde, herkenbare en voorspelbare infrastructuur automatisch een veilige verkeersomgeving oplevert. 'Shared space' is een concept dat uitgaat van de bestaande, natuurlijke of historische omgeving. Het activeert mensen, als gebruikers van die omgeving, zelf verantwoordelijkheid voor anderen en voor zichzelf te nemen. 'Shared space' wordt in het algemeen toegepast op het niveau van woonstraten en eventueel wijktoegangswegen. Op basis van de, vanuit Duurzaam Veilig-filosofie opgestelde, wegencategorisering worden de wegen bepaald die in aanmerking komen voor 'Shared space'. Dit concept is dus complementair aan de Duurzaam Veilig-filosofie.

Gezien de ervaringen elders in ons land en de positieve impuls die Shared space geeft aan de woonkwaliteit en leefgenot van mensen zet Boxtel in op het toepassen van dit concept in nieuwbouwwijken en bij (grootschalige) reconstructies van bestaande woongebieden binnen de bebouwde kom.

### *Natuurlijk Sturen en ontsnippering*

'Natuurlijk Sturen' is een nieuwe benadering voor de inrichting van de openbare ruimte. Het sluit voor een belangrijk deel aan op de principes van 'Shared space'.

Ook hier wordt de openbare ruimte vormgegeven op een zodanige wijze dat sociaal gedrag tussen weggebruikers en bewoners van straten wordt bevorderd. De verantwoordelijkheid voor het verkeersgedrag wordt teruggelegd bij de weggebruiker zodat minder gebruik hoeft te worden gemaakt van bijvoorbeeld verkeersborden, drempels en zebrapaden. De verkeerskundige inrichting kan worden versoerd in de verblijfsgebieden die daarvoor geschikt zijn. Waar 'Shared space' doorgaans wordt toegepast binnen de bebouwde kom, zijn de inrichtingsfilosofieën van Natuurlijk Sturen beter toepasbaar op wegen in (verblijfs)gebieden buiten de bebouwde kom (60 km-zones).

Naast de inrichting van de openbare ruimte wordt met Natuurlijk Sturen ook een vernieuwing gebracht in het proces van plannen en ontwerpen. De betrokken sectoren en actoren nemen vanaf het begin actief deel aan het plan- en ontwerp-proces.

De provincie Noord-Brabant gaat, samen met gemeenten en belanghebbende instanties uit de driehoek 's-Hertogenbosch – Eindhoven – Tilburg, de ontsnippering van de natuurgebieden binnen het Groene Woud verder gestalte geven. In dit project worden de aspecten natuur, landschap, recreatie, landbouw en verkeer(sveiligheid) integraal opgepakt. Het project is voor het aspect Verkeer met name gestoeld op de inrichtingsfilosofieën van Natuurlijk Sturen.

Parallel aan de ervaringen die 'Shared space-inrichtingen' laten zien, zijn ook de ervaringen met Natuurlijk Sturen zeer positief. Mede omdat Natuurlijk Sturen past bij het groene karakter van de gemeente Boxtel en een bijdrage kan leveren aan de ontsnippering van het Groene Woud, zet de gemeente Boxtel in op het toepassen van de Natuurlijk Sturen-filosofie bij de (her-)inrichting van wegen in (verblijfs)gebieden buiten de bebouwde kom.

#### *Wegcategorisering*

Redenerend vanuit de nationale en regionale wegenstructuur, wordt aan de wegen binnen de Boxtelse wegenstructuur een functie toebedacht. Belangrijke aspecten in de opbouw van een wegenstructuur zijn de ligging van een weg ten opzichte van andere wegen, functies als wonen en werken maar ook de huidige en toekomstige verkeersdrukte.

De wegcategorisering is ook van invloed op het beleid van andere disciplines binnen de gemeente Boxtel. Het bomenbeleidsplan en de openbare verlichting hebben het wegcategoriseringsplan als basis. Andersom draagt het type verlichtingsarmaturen en het verlichtingsniveau weer bij aan de herkenbaarheid van het wegennet.

Volgens Duurzaam Veilig wordt het wegennet opgedeeld in drie functies:

- stroomweg;
- gebiedsontsluitingsweg;

- erftoegangsweg.

De opdeling van het wegennet in deze drie functies heeft tot gevolg dat de functie 'gebiedsontsluitingsweg' van toepassing is voor een groot aantal wegen. Om deze reden onderscheidt de gemeente Boxtel binnen de functie 'gebiedsontsluitingsweg' de functie 'wijktoegangsweg'. De 'echte' gebiedsontsluitingsweg heeft een overwegende verkeersfunctie én heeft een belangrijke rol binnen de gehele wegenstructuur. De wijktoegangsweg heeft een belangrijke verkeersfunctie met een grote rol voor de bereikbaarheid van de directe omgeving maar minder voor de wegenstructuur als geheel.

De weginrichting van een gebiedsontsluitingsweg is vooral gericht op verkeersdoorstroming en kent daarom gescheiden voorzieningen voor autoverkeer en langzaam verkeer. De weginrichting van een wijktoegangsweg is meer gericht op een gemengd gebruik voor doorstromen en verblijven en kent daarom een minder vergaande vorm van scheiding tussen autoverkeer en langzaam verkeer. Beide soort wegen hebben een wettelijke maximumsnelheid van 50 km/h.

Wegen op bedrijventerreinen worden vaak gecategoriseerd als erftoegangswegen binnen de bebouwde kom (woonstraten). De kenmerken van woonstraten zijn echter niet toepasbaar op bedrijventerreinen. Vanwege het vrachtverkeer moet op bedrijventerreinen worden uitgegaan van een afwijkende maatvoering. Ook de maximum snelheid van 30 km/h is, zeker in combinatie met de afwijkende maatvoering, op een bedrijventerrein niet te handhaven. Voor bedrijventerreinen hanteert de gemeente Boxtel een extra categorie: bedrijfsontsluitingswegen.

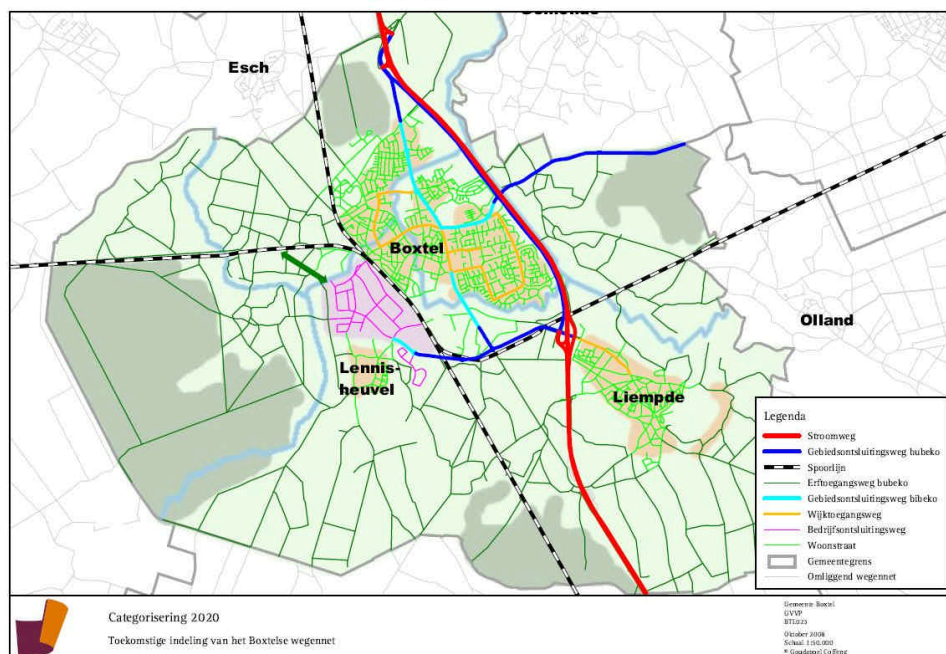
Tabel 5.1 geeft aan hoe de functies weer die binnen de gemeente Boxtel worden onderscheiden. In de tabel is onderscheid gemaakt naar wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

|                     | Wegfunctie             | Kenmerken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Buiten bebouwde kom | Stroomweg              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- auto(snel)wegen met gescheiden rijbanen en ongelijkvloerse kruisingen en een maximumsnelheid van 80 km/h of hoger</li> <li>- weginrichting plus omgeving geheel gericht op doorstroming</li> </ul>                                                                                |
|                     | Gebiedsontsluitingsweg | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wegen met aparte voorzieningen voor langzaam verkeer en een toegestane maximumsnelheid 80 km/h</li> <li>- groot aandeel verkeer met herkomst of bestemming buiten de directe omgeving van de weg</li> <li>- weginrichting plus omgeving vooral gericht op doorstroming</li> </ul> |

|                     | Wegfunctie                               | Kenmerken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Binnen bebouwde kom | Erftoegangsweg<br>(Natuurlijk Sturen)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedoeld voor directe toegang naar particuliere erven;</li> <li>- uitgangspunt is menging van verkeerssoorten;</li> <li>- een toegestane snelheid van 60 km/h;</li> <li>- groot aandeel verkeer met herkomst en/of bestemming in de directe omgeving van de weg;</li> <li>- weginrichting plus omgeving geheel gericht op verblijven.</li> </ul> |
|                     | Gebiedsontsluitingsweg                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegen met aparte voorzieningen voor langzaam verkeer en een toegestane maximumsnelheid van 50 km/h;</li> <li>- Voorrangsweg;</li> <li>- groot aandeel verkeer met herkomst of bestemming buiten de directe omgeving van de weg;</li> <li>- weginrichting plus omgeving vooral gericht op doorstroming.</li> </ul>                               |
|                     | Wijktoegangsweg                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegen met een toegestane maximumsnelheid van 50 km/h en fietsstroken;</li> <li>- Voorrangskruispunten;</li> <li>- gemengd gebruik door verkeer vanuit de directe omgeving van de weg maar ook vanuit andere gebieden;</li> <li>- weginrichting plus omgeving gericht op gemengd gebruik voor doorstromen en verblijven.</li> </ul>              |
|                     | Bedrijfsontsluitingsweg                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wegen met een toegestane maximumsnelheid van 50 km/h op bedrijventerreinen;</li> <li>- menging van verkeerssoorten maar op drukker routes fietspaden gewenst;</li> <li>- weginrichting plus omgeving gericht op gemengd gebruik en grote voertuigen.</li> </ul>                                                                                 |
|                     | Woonstraat<br>(‘Shared space-inrichting) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedoeld voor directe toegang naar particuliere erven;</li> <li>- menging van verkeerssoorten;</li> <li>- een toegestane snelheid van 30 km/h;</li> <li>- groot aandeel verkeer met herkomst en/of bestemming in de directe omgeving van de weg;</li> <li>- weginrichting plus omgeving geheel gericht op verblijven.</li> </ul>                 |

Tabel 5.1: Functies en wegkenmerken gemeente Boxtel

Figuur 5.3 toont de wegcategorisering van de gemeente Boxtel. In deze categorisering zijn de voorgenomen maatregelen in de wegenstructuur opgenomen. Bijlage 8 geeft de categorisering op kaart weer.



*Figuur 5.3: Toekomstige indeling van het Bortelse wegniet*

De A2 is de enige stroomweg binnen de gemeentegrenzen van Bortel. De parallelstructuur langs de A2 voorkomt dat het verkeer van en naar Schijndel meer door de kern Bortel rijdt en dat de noordzuid-as rustiger wordt.

In de categorisering is terug te zien dat de noordzuid-as door Bortel een minder sterke verkeersfunctie krijgt. De Brederodeweg kan tussen de Schijndelseweg en de Hobbendonkseweg een lagere functie krijgen. Door de aanleg van de parallelstructuur bestaat niet langer de noodzaak om dit wegvak een gebiedsontsluitingsweg te laten zijn. Dit verbetert de oversteekbaarheid van de noordzuid-as op dit wegvak en Bortel-oost wordt meer met het centrum verbonden.

Vanaf het centrum van Bortel gaan twee gebiedsontsluitingswegen naar de twee aansluitingen op de A2: Bortel-Noord en Bortel-Zuid. Ook een eventuele parallelstructuur wordt een gebiedsontsluitingsweg. Om het verkeer uit de wijken te verzamelen en te geleiden naar gebiedsontsluitingswegen, is aan een aantal wegen de functie van wijktoegangsweg toegekend. Voor deze wegen geldt een wettelijk maximum snelheid van 50 km/h. Getracht wordt om de werkelijke snelheid op deze wegen door middel van de weginrichting rond 40 km/h te laten zijn.

De overige wegen zijn erftoegangsweg binnen of buiten de bebouwde kom (woonstraten en plattelandswegen). Hier staat de verblijfsfunctie voorop. Ook de nieuwe verbinding tussen Ladonk en de Kapelweg wordt als erftoegangsweg aangemerkt. Hiermee wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de route Oisterwijk – A2 via Boxtel aantrekkelijk wordt.

De categorisering van het wegennet is niet afhankelijk van de realisatie van de nieuwe elementen in de wegenstructuur. Enige afwijking is dat zolang de parallelstructuur niet is gerealiseerd, de Brederodeweg tussen de Schijndelseweg en de Hobbendonkseweg als gebiedsontsluitingsweg wordt aangeduid.

#### *Essentiële herkenbaarheidkenmerken*

Het is van belang dat voor elke wegcategorie herkenbare inrichtingseisen worden vastgesteld. De verkeersdeelnemer heeft in de dagelijkse praktijk geen boodschap aan de wegfunctie zoals die op een kaart in een plan staat. Van belang is vooral dat uitstraling en vormgeving van de weg en de omgeving zodanig zijn, dat het voor de verkeersdeelnemer duidelijk is welk gedrag wordt verwacht.

Het CROW heeft in oktober 2004 de Richtlijn Essentiële Herkenbaarheidkenmerken van weginfrastructuur, 'wegwijzer voor implementatie', uitgebracht. In deze richtlijn is uitgewerkt hoe wegbeheerders hun wegennet per categorie herkenbaar moeten inrichten. Aan de Richtlijn ligt een besluit van het nationaal mobiliteitsbeeraad ten grondslag waarin de uitgangspunten voor de richtlijn zijn vastgelegd. Bij de vormgeving van het Boxtelse wegennet wordt bij de richtlijnen van het CROW aangesloten. Door de richtlijnen te volgen ontstaat er een goede aansluiting bij wat in de rest van Nederland gebeurt. Dit steunt de landelijke doelstelling dat wegen met vergelijkbare functies eenzelfde verkeersgedrag oproepen.

De richtlijnen gaan in op aspecten als breedtes van voorzieningen maar ook markeringen en vormgeving van drempels. De uiteindelijke vormgeving wordt bovendien afgestemd op de aard van het gebied waar een weg doorheen gaat. Hierbij worden onder meer woongebieden, winkelgebieden, recreatiegebieden en bedrijventerreinen onderscheiden. Ook het feit of een weg binnen of buiten de bebouwde kom ligt, is van invloed op de vormgeving.

De tabellen met de Essentiële Herkenbaarheidkenmerken in bijlage 9 geven aan welke verkeersvoorzieningen bij welke verkeersfunctie horen. Deze inrichting geldt als 'ideaalprofiel' per wegcategorie welke de basis vormt bij toekomstige reconstructies. Omdat bij elke reconstructie andere wensen/mogelijkheden gelden, is telkens sprake van maatwerk en moet het ideaalprofiel op een goede wijze worden ingepast in de specifieke situatie. Bij de voorzieningen die (afhankelijk van de omstandigheden) zijn te overwegen, kan gedacht worden aan een fietspad in het verblijfsgebied als er in de woonomgeving een school is.

Het document Essentiële Herkenbaarheidkenmerken wordt voor wegen in verblijfsgebieden pas geraadpleegd als gebleken is dat een inrichting naar 'Shared-space filosofie' of 'Natuurlijk Sturen filosofie' niet mogelijk is.

#### *Wegvakken en kruispunten*

De vormgeving van een weg moet van nature leiden tot het gewenste gedrag. Voorzieningen als verkeerslichten en gescheiden rijbanen worden geassocieerd met verkeersgebied maar geven in het verblijfsgebied verwarring. Smalle straten en particuliere inritten roepen met verblijfsgebied juist wel een associatie op maar passen weer niet bij verkeersgebied. Bij het inrichten van wegvakken houdt de gemeente Boxtel hier nadrukkelijk rekening mee.

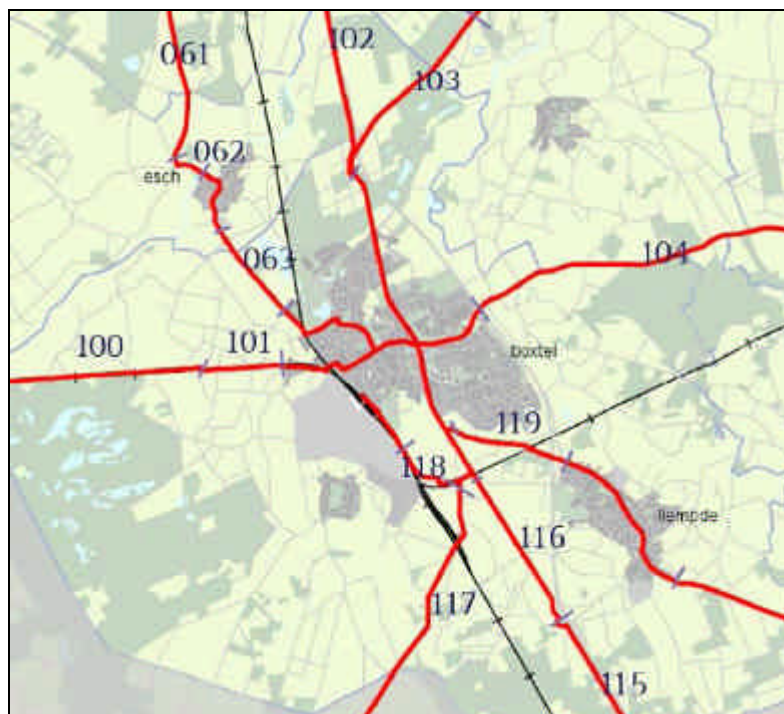
Bij uitwisseling tussen wegen van gelijke orde, wordt de voorrang geregeld op basis van gelijkwaardigheid. Bij ongelijke orde krijgt de weg van de hoogste orde voorrang. De basisgedachte achter de wegategorisering wordt hiermee ondersteund.

In bijlage 9 is aangegeven welke kruispuntvorm bij welk type kruising wordt toegepast. Een consequente doorvoering van deze principes zorgt ervoor dat de voorrangssituatie op een aantal bestaande kruispunten moet worden aangepast. In de toekomstige categorisering is namelijk een aantal voormalige woonstraten aangeduid als wijktoegangsweg.

## **5.4 Fiets**

Om het hoge aandeel in de modal split vast te houden worden maatregelen getroffen om het fietsverkeer te stimuleren. De gemeente Boxtel zet daarom in de eerste plaats in op het uitbreiden en voltooiën van het Boxtelse fietsnetwerk. Er is een regionale studie uitgevoerd naar het fietsnetwerk binnen de GGA 's Hertogenbosch.

Figuur 5.4 geeft een beeld van het regionale fietsnetwerk rondom de gemeente Boxtel en de routes die getoetst zijn aan de kwaliteitseisen uit het regionale fietsplan.



Figuur 5.4: Getoetste routes fietsnetwerk omgeving Bixtel

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de toetsresultaten binnen de gemeente Bixtel. De ondervonden knelpunten worden in dit GVVP verder opgepakt. Voor het aanpakken van de knelpunten zijn subsidies beschikbaar wanneer voldaan wordt aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in het regionale fietsplan.

| Wegvak                         | Max. toegestane snelheid | Kenmerken (knelpunten onderstreept)                            |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 063 Esch - Bixtel              | 60                       | Vrijliggend tweerichtingen, Rood asfalt, 3,5 meter breed       |
| 100 Haaren - Bixtel            | 60                       | Vrijliggend tweerichtingen, zwart asfalt, 3,5 meter breed      |
| 101 Haaren - Bixtel            | 60                       | Geen fietsvoorzieningen                                        |
| 102 Bixtel - Vught             | 80                       | Geen fietsvoorzieningen                                        |
| 103 Bixtel - St.Michielsgestel | 60                       | Vrijliggend tweerichtingen, zwart asfalt, <u>3 meter breed</u> |
| 104 Bixtel - Schijndel         | 80                       | Vrijliggend eenrichting, <u>beton, 2 meter breed</u>           |
| 115 Bixtel - Best              | 60                       | Geen fietsvoorzieningen                                        |
| 116 Bixtel - Best              | 60                       | <b>Fietsstrook, zwart, 1,5 meter breed</b>                     |
| 117 Bixtel - Oirschot          | 60                       | <b>Vrijliggend tweerichtingen, rood, 4 meter breed</b>         |
| 118 Bixtel, parallelweg zuid   | 60                       | Vrijliggend tweerichtingen, rood, 3,5 meter breed              |
| 119 Liempde - Bixtel           | 60                       | Fietsstraat, rood, 5 meter breed                               |

Tabel 5.2: Bevindingen bij toetsing regionale fietsroutes

<sup>7</sup> De fietsstrook tussen Bixtel en Best is in 2008 in rood uitgevoerd.

Het verbeteren van de fietsvoorzieningen tussen Boxtel en Schijndel heeft bij de gemeente Boxtel geen prioriteit. Het betonnen fietspad voldoet weliswaar niet geheel aan de kwaliteitseisen maar biedt vooralsnog voldoende comfort en veiligheid voor het fietsverkeer. De N618 is in beheer van de provincie dus de gemeente Boxtel heeft hier geen directe invloed op.

Ook voor het fietspad tussen Boxtel en Sint Michielsgestel (50 cm te smal) geldt dat dit voor de gemeente Boxtel geen prioriteit heeft.

Binnen Boxtel worden weinig problemen genoemd ten aanzien van het fietsnetwerk. Op basis van het regionale en recreatieve fietsnetwerk is een totaalnetwerk voor Boxtel opgesteld. De regionale en recreatieve routes zijn hierbij aangevuld met lokale routes. Het fietsnetwerk is weergegeven in bijlage 11.

In de E-spraak wordt op een aantal plekken verzocht om de fietsstructuur te verbeteren.

- In aansluiting op wegvak 115 van de regionale fietsroutes: de Eindhovenseweg ten zuiden van de Keulsebaan is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Deze route wordt echter gebruikt door het verkeer vanuit bedrijventerrein Daasdonk en is daarnaast een belangrijke fietsroute voor scholieren vanuit Best. Om de veiligheid voor het fietsverkeer te verbeteren wordt het fietspad langs de Eindhovenseweg doorgetrokken tot aan het Hollands Diep. Aandachtspunt hierbij is dat er een directe route ontstaat om te voorkomen dat fietsers gaan afsnijden en er alsnog gevaarlijke situaties ontstaan.
- De druppels op de Europalaan zorgen voor onveilige situaties voor het fietsverkeer. Automobilisten drukken op deze plaatsen de fietsers regelmatig van de weg. Voorgesteld wordt om de vormgeving van de Europalaan tegen het licht te houden. Dit in combinatie met de herkenbaarheidseisen van een wijktoegangsweg. De mogelijkheid moet worden onderzocht om een veilige lage snelheid op een andere wijze af te dwingen en de fietsstroken te verbreden ten koste van de rijloper voor het gemotoriseerd verkeer.

## 6 Maatregelenpakket

Het maatregelenpakket geeft een overzicht van maatregelen die nodig zijn om de doelstellingen van het GVVP te realiseren. Het gaat daarbij om maatregelen die gericht zijn op de wegenstructuur, de weginrichting, de verkeersafwikkeling en – veiligheid maar ook de leefbaarheid. Uitgangspunt voor het maatregelenpakket is het eerder genoemde scenario 2 (bijlage 7).

Per thema worden in dit GVVP de maatregelen toegelicht. De volgende thema's worden onderscheiden:

- Wegenstructuur (autonetwerk)
- Categorisering en herkenbaarheid wegennet
- Vrachtverkeer (gevaarlijke stoffen)
- Parkeren (auto en fiets)
- Verkeersveiligheid
- Openbaar vervoer (lijnvoering, haltevoorzieningen)
- Langzaam verkeer (fiets, voetgangers met specifieke aandacht voor schoolgaande kinderen en ouderen)
- Monitoring

### 6.1 Wegenstructuur

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de maatregelen die nodig zijn om de voorgestelde wegenstructuur in Boxtel te realiseren.

#### 1. Vergroten capaciteit Keulsebaan

Het vergroten van de capaciteit is noodzakelijk om de bereikbaarheid van Ladonk en Boxtel-Zuid te waarborgen en te voorkomen dat elders sluiproutes voor (vracht)verkeer gaan ontstaan. Figuur 6.1 geeft de ligging van de Keulsebaan weer. Het weggedeelte dat voor capaciteitsvergroting in aanmerking komt, is in blauw weergegeven. Het is echter nog de vraag of vergroting van de capaciteit van de tunnelbak noodzakelijk en haalbaar is (blauw gestippeld).



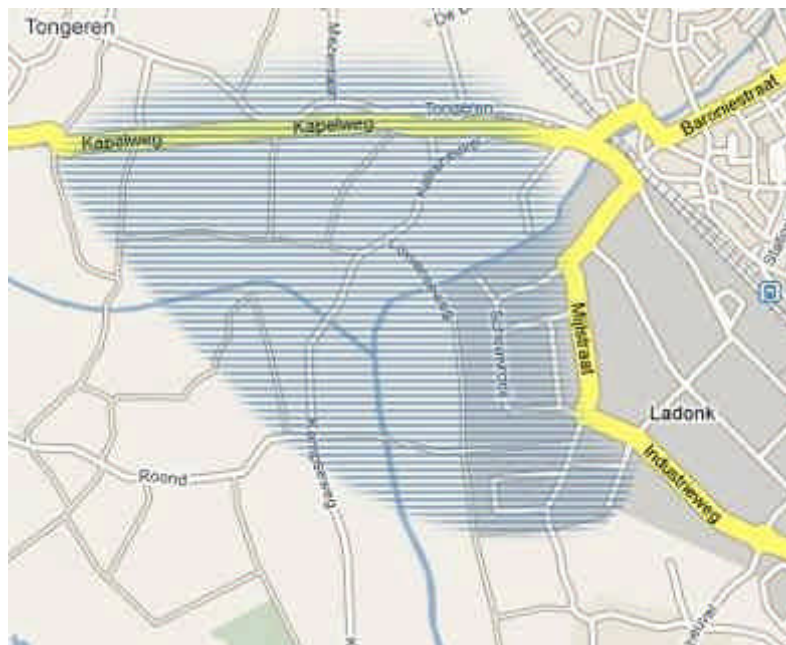
*Figuur 6.1: Traject capaciteitsvergroting Keulsebaan*

Concreet wordt een studie gestart naar de mogelijkheden om de capaciteit op de Keulsebaan te vergroten. Het gaat hierbij zowel om de capaciteit van de wegvakken (meer rijstroken) als de capaciteit van de kruispunten (uitbouwen of andere kruispuntvormen).

## **2.      Verbinding Ladonk - Kapelweg**

Een nieuwe verbinding tussen Ladonk en de Kapelweg moet Kalksheuvel verkeersluwer maken en een oplossing bieden voor de problematiek van de dubbele overweg. De verbinding heeft daarnaast een ontsluitingsfunctie voor Ladonk wanneer in verband met calamiteiten de Keulsebaan niet beschikbaar is. Er is gekozen om de nieuwe verbindingsweg en de Kapelweg geen gebiedsontsluitende verkeersfunctie te geven zoals de Keulsebaan. De nieuwe verbindingsweg vormt in aansluiting op de Kapelweg een erftoegangsweg die conform de principes van Natuurlijk Sturen moet worden ingericht. Hiermee wordt voorkomen dat de oost-westroute tussen Oisterwijk en Schijndel via Boxtel wordt gefaciliteerd. Ongewenst doorgaand verkeer over Ladonk moet immers zoveel mogelijk worden tegengegaan om de verkeersveiligheid op het bedrijventerrein te waarborgen.

De exacte ligging van de verbindingsweg wordt in een nog uit te voeren tracéstudie bepaald. Hierbij is het de inzet om een zo kort mogelijke verbinding te maken die het landschap zo min mogelijk schaadt. Figuur 6.2 geeft het zoekgebied weer voor de verbinding tussen Ladonk en de Kapelweg.



*Figuur 6.2: Zoekgebied verbinding Ladonk - Kapelweg*

Er is bewust gekozen voor een relatief groot zoekgebied zodat alternatieven niet vooraf onmogelijk worden gemaakt. Het zoekgebied ligt deels ten noorden van de Kapelweg. In de tracéstudie moet namelijk worden gezien of een ongelijkvloerse kruising van de spoorwegovergang tot de mogelijkheden behoort. Voordeel is dat de spoorwegovergang bij de Kromakker dan komt te vervallen.

### 3. Parallelstructuur

Met de eventuele aanleg van een nieuwe rondweg bij Schijndel, neemt naar verwachting de druk op het Boxtels wegennet toe. Het verkeer op de relatie N618–A2 rijdt door woongebieden in de kern Boxtel en dat wordt ongewenst geacht. Het betreft hier tenslotte gebiedsvreemd verkeer voor Boxtel.

Om de verkeersdruk van gebiedsvreemd verkeer op de noordzuid-as te verminderen overwegen we een weg aan te leggen parallel aan A2 (westzijde). Het wijkpark in de wijk Oost wordt zoveel mogelijk in tact gehouden. Daarbij wordt gemikt op een parallelweg die vergelijkbaar is met de verbinding tussen het viaduct Glorieuxstraat en het viaduct naar het centrum van Vught.

Deze parallelweg verbindt de afritten 25 en 26 met de N618. Figuur 6.3 geeft de ligging van de westelijke parallelweg weer. De parallelweg sluit aan op het omliggend wegennet bij de afritten 25 en 26 en de N618. Vooralsnog zijn geen aansluitingen op bestaande woonwijken opgenomen.



Figuur 6.3: Westelijke parallelweg A2

#### 4. Voorziening veilige oversteek spoorwegovergang

De gemeente Bostel zet in op de bouw van een voorziening die een veilige oversteek van de spoorwegovergang garandeert voor langzaam verkeer en calamiteiten verkeer van en naar Kalksheuvel en bedrijventerrein Ladonk. De wijze waarop een dergelijke oversteek moet worden vormgegeven, wordt in een aparte studie onderzocht.

## 6.2 Categorisering en herkenbaarheid wegennet

In paragraaf 5.3 is de toekomstige wegcategorisering in Bostel beschreven. Om tot een herkenbaar wegennet te komen, moet een aantal maatregelen worden uitgevoerd. Het voert te ver om de komende jaren het gehele Bostelse wegennet op de schop te nemen. Vandaar dat in dit GVVP keuzes zijn gemaakt.

De stroomweg A2 valt onder beheer van Rijkswaterstaat. De komende jaren zal de A2 worden uitgebreid naar 2x3 rijstroken. Rijkswaterstaat hanteert hierbij de richtlijnen uit de NOA (Nieuwe ontwerprichtlijn voor autosnelwegen)<sup>8</sup> waardoor de A2 voldoet aan de eisen die aan een stroomweg worden gesteld.

<sup>8</sup> De NOA is de opvolger van de Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen (ROA) uit het begin van de jaren '90.

Een aantal gebiedsontsluitingswegen (Schijndelseweg en Bosscheweg) is al op de juiste wijze ingericht. In plaats van de algemeen gehanteerde dubbele asstreep wordt in Boxtel ook een fysieke scheiding van rijstroken toegepast. Uitgangspunt van de gemeente Boxtel is dat een fysieke scheiding wordt toegepast waar dit qua ruimtebeslag mogelijk is.

Wanneer geen sprake is van reconstructie maar slechts het aanbrengen van nieuwe belijning wordt de dubbele asmarkering aangebracht. Wanneer de verhardingsbreedte dit niet toestaat, wordt de bestaande markering verbeterd.

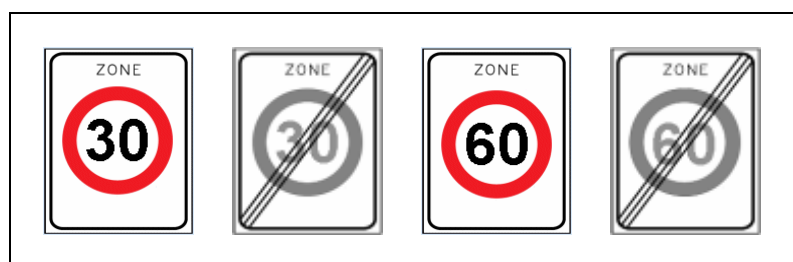
Het herprofiëren van gebiedsontsluitingswegen heeft op dit moment geen prioriteit en wordt pas uitgevoerd wanneer de betreffende gebiedsontsluitingswegen in aanmerking komen voor reconstructie.

De volgende maatregelen worden ten behoeve van een herkenbaar wegennet uitgevoerd:

- Aanduiden van verblijfsgebieden binnen en buiten bebouwde kom. Vanuit de Nota Duurzame Ontwikkeling Boxtel wordt gesteld dat er voor 2012 een plan van aanpak moet zijn om tot gebiedsdekkende 30 km/h zones te komen. Het inrichten van woonstraten en plattelandswegen dient zoveel mogelijk samen te gaan met geplande reconstructies en andere onderhoudswerkzaamheden.
- Inrichten van wijktoegangswegen.

#### *Aanduiden verblijfsgebieden*

Verblijfsgebieden worden minimaal aangeduid met een zonebord waarop de maximum snelheid is aangegeven. Figuur 6.4 geeft de bebording aan die bij de in- en uitgangen van de verblijfsgebieden wordt geplaatst.



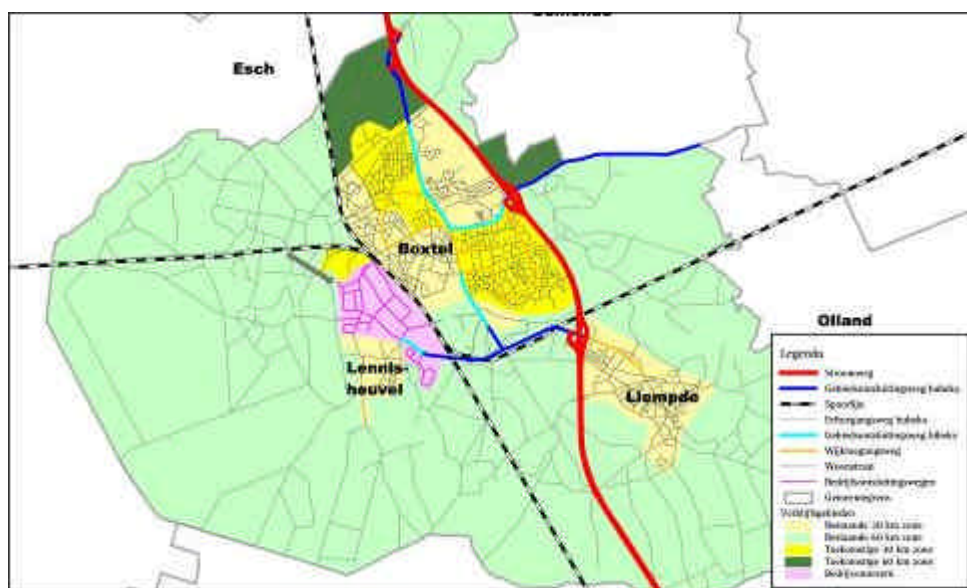
*Figuur 6.4: Bebording bij in- en uitgang zone-30 en zone-60*

De mogelijkheid bestaat om met aanvullende maatregelen de ingang van een verblijfsgebied te accentueren. Hierbij kan worden gedacht aan attentieverhogende maatregelen zoals belijning op de weg, grotere portaalborden of verticale elementen (Figuur 6.5).



Figuur 6.5: Voorbeeld van verticaal element bij toegang verblijfsgebied

Figuur 6.6 geeft een beeld van de verblijfsgebieden binnen en buiten de bebouwde kom. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen gebieden die al deel uit maken van een 30- of 60-zone en gebieden die in aanmerking komen om als verblijfsgebied te worden aangeduid. Het is van belang om de resterende 60-zones ter hoogte van de gemeentegrens in overleg met de buurgemeenten te realiseren. De weggebruiker mag zich immers niet storen aan administratieve gemeentegrenzen. Bijlage 12 geeft de gebieden op een groter formaat weer.



Figuur 6.6: Bestaande en nog aan te duiden (toekomstige) verblijfsgebieden (30/60)

### *Inrichten van wijktoegangswegen*

Wijktoegangswegen kennen in principe een maximumsnelheid van 50 km/uur. Ieder individueel kruispunt is als voorrangskruising uitgevoerd. Dit gebeurt met een voorrangsbord of middels uitritconstructies op ondergeschikte zijwegen. Kruisingsvlakken worden verhoogd wanneer dit vanwege het attentieniveau of de snelheid gewenst is. Het fietsverkeer wordt gefaciliteerd met duidelijk herkenbare rode fietsstroken. De Hobbendonkseweg is op dit moment als zodanig ingericht. Op de wijktoegangswegen waar inmiddels een fietspad is gerealiseerd, worden vanzelfsprekend geen fietsstroken aangebracht en blijft het fietspad bestaan.

De volgende wegen komen voor herinrichting in aanmerking:

- Route Baanderherenweg – Van Hugenpothstraat – Annastraat – Baroniestraat – Mgr. Wilmerstraat – Vic. van Alphenlaan en Achterberghstraat (Boxtel-west).
- Route Hobbendonkseweg – Robert Schumanlaan - Europalaan – Schijndelseweg en Hendrik Verheeslaan (Boxtel-oost);
- Boxtelseweg tussen A2 en Liempde;
- Brederodeweg tussen Schijndelseweg en Hobbendonkseweg (na realisatie parallelstructuur);

De wegen in Boxtel-Oost zijn uitgevoerd met een rode fietsstrook maar nog met gelijkwaardige kruispunten. De gelijkwaardige kruispunten worden omgebouwd naar voorrangskruispunten.

De wegen in Boxtel-West hebben niet overal rode fietsstroken maar wel al voorrangskruisingen. De Baroniestraat en de Achterberghstraat voldoen aan het profiel van een wijktoegangsweg.

## **6.3 Vrachtverkeer**

Voor het vrachtverkeer ligt de nadruk op de bereikbaarheid van bedrijventerrein Ladonk. De gemeente Boxtel is vanwege de strategische ligging bij spoorlijnen en de A2 een belangrijke vestigingsplaats voor bedrijven. Specifieke aandacht voor de bereikbaarheid voor het vrachtverkeer moet er mede voor zorgen dat Boxtel deze positie ook in de toekomst kan behouden. Voor het vrachtverkeer wordt de bereikbaarheid van Ladonk verbeterd door de capaciteit van de Keulsebaan te vergroten.

De verbinding Ladonk – Kapelweg wordt gerealiseerd om de leefbaarheid in Kalksheuvel te verbeteren. Hierdoor wordt natuurlijk ook de bereikbaarheid van Ladonk verbeterd en ontstaat een route die kan worden gebruikt in geval van eventuele calamiteiten op de Keulsebaan.

Er wordt een studie gestart naar het parkeren voor vrachtauto's rondom de kernen. Resultaat hiervan moet zijn dat er goede alternatieven komen buiten de centrum- en woongebieden.

## 6.4 Parkeren

De maatregelen ten aanzien van het parkeren in het centrum staan verwoord in het Parkeerplan Centrum Boxtel. Dit vastgestelde parkeerplan bevat het parkeerbeleid voor zowel auto- als fietsparkeren. Op dit moment is er geen noodzaak gebleken om dit plan ter discussie te stellen. Aanvullend wordt wel een studie uitgevoerd naar het concretiseren van de parkeerregulering en flankerend beleid als gevolg van de realisatie van een parkeergarage.

Om de parkeersituatie bij scholen te verbeteren, wordt ingezet op met name gedragsbeïnvloeding van ouders en worden niet louter fysieke maatregelen getroffen. Door educatie aan leerlingen en ouders zou er minder gebruik gemaakt moeten worden van het halen en brengen van kinderen met de auto. Hierdoor kan de parkeer- en veiligheidssituatie rondom scholen al sterk verbeterd worden.

## 6.5 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid wordt verbeterd door het verder aanduiden en inrichten van verblijfsgebieden. Bij reconstructies wordt in eerste instantie ingezet op de principes van Shared Space en Natuurlijk Sturen.

Vanuit de verkeersongevallenanalyse komen drie verkeersonveilige plekken in Boxtel in aanmerking voor een gedetailleerde verkeersveiligheidsanalyse (AVOC):

- Kruispunt Industrierweg / Mijlstraat / Schouwrooij<sup>9</sup>;
- Kruispunt dr. de Brouwerlaan / Hendrik Verheeslaan;
- Parallelweg Zuid (aansluiting Parallelweg Zuid - Keulsebaan wordt al meegenomen in het traject van de capaciteitsuitbreiding Keulsebaan).

Bij de vaststelling van bovengenoemde locaties is rekening gehouden met recente of in gang gezette reconstructies en het toekomstig gebruik van het wegennet.

<sup>9</sup> Dit kruispunt maakt deel uit van de nieuwe route in de richting van de verbinding Ladonk – Kapelweg. Het verdient aanbeveling om de verkeersveiligheid op dit kruispunt te betrekken in de brede tracéstudie voor de verbindingsweg.

## 6.6 Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer in Boxtel is over het algemeen goed vanwege de uitstekende bereikbaarheid per spoor. De bereikbaarheid met (streek)bussen is echter van mindere kwaliteit. De gemeente Boxtel heeft echter geen directe invloed op het busvervoer omdat de provincie opdrachtgever is bij de concessieverlening.

De gemeente Boxtel zet de komende jaren in op:

- Openbaar vervoer een kwalitatief goede vervoerswijze laten zijn voor reizigers zonder vervoersalternatief. Het openbaar vervoer kan bijdragen aan de verbetering van de sociale samenhang zoals verwoord in de WMO. De gemeente Boxtel zet in op het terug laten keren van een lijn 154.
- Stimuleren van de overstap van auto naar openbaar vervoer door een goede ketenbenadering om de mobiliteitsgroei verantwoord op te kunnen vangen.
- Verbeteren toegankelijkheid haltevoorzieningen.
- Verbeteren regionaal openbaar vervoer in noord-oost Brabant. Dit in aansluiting op de toekomstvisies voor een beter openbaar vervoer in de regio Veghel – Uden – Boxmeer.

## 6.7 Langzaam verkeer

De gemeente Boxtel wil het hoge fietsgebruik in haar gemeente vasthouden en versterken. Daarnaast moet de verkeersveiligheid voor de kwetsbare verkeersdeelnemers worden verbeterd.

Voor de kwetsbare verkeersdeelnemers worden de volgende maatregelen genomen:

- Onderzoek naar het inrichten van veilige schoolomgevingen.
- Herinrichting Brederodeweg om oversteekbaarheid te verbeteren en Boxtel-oost beter met het centrum te verbinden. Mogelijkheden voor Shared Space moeten hierin worden betrokken.
- Bij de realisatie van trottoirs gelden de eisen voor toegankelijkheid (voor rolstoelen en kinderwagens en voor blinden en slechthzienden) als uitgangspunt.

Voor het fietsverkeer worden de volgende maatregelen genomen:

- Realisatie fietsvoorzieningen tussen Haaren en Boxtel (101).
- Realisatie fietsvoorzieningen tussen Boxtel en Vught (102).
- Realisatie fietsvoorzieningen tussen Best en Boxtel (115).
- Onderzoek naar noodzaak tot aanpassing vormgeving Europalaan.
- Aanbrengen fietsvoorzieningen conform categorisering en inrichtingseisen.
- Opstellen fietsplan waarin het definitieve fietsnetwerk wordt vastgesteld en van waaruit ontbrekende schakels worden ingevuld.

## 6.8 Monitoring

Een belangrijk onderdeel van het gemeentelijke verkeers- en vervoersbeleid bestaat uit monitoring. Met monitoring worden de volgende doelen nagestreefd:

- Het in kaart brengen van de ontwikkelingen van verkeer in vervoer in de gemeente Boxtel.
- Het inzichtelijk maken van de relatie tussen de geleverde inspanningen en de bereikte effecten.

Voorgesteld wordt om elke twee jaar het GVVP te evalueren. De evaluatie vormt een kwalitatieve analyse gebaseerd op concrete metingen. Hierbij wordt waarbij specifieke aandacht wordt besteed aan:

- Ontwikkeling verkeersintensiteiten uit tellingen. Hoe verhoudt de ontwikkeling zich tot hetgeen voorspeld is met het verkeersmodel? Leidt dit tot bijstelling van beleid en/of voorgenomen maatregelen?
- Ontwikkeling verkeersongevallencijfers. Hebben de genomen maatregelen de gewenste effecten? Ontstaan er nieuwe gevaarlijke punten waar oplossing voor moeten worden gevonden?
- Ontwikkeling milieueffecten. Vragen luchtkwaliteit of geluidshinder voor aanvullende maatregelen vanuit het verkeerssysteem?
- Klachten van bewoners die de voorgaande jaren schriftelijk bij de gemeente Boxtel zijn binnenkomen.

## 6.9 Bepaling effecten van de maatregelen

### *Verkeer*

Het uiteindelijke maatregelenpakket is doorgerekend met het verkeersmodel. Hiermee is inzichtelijk gemaakt of de voorgestelde maatregelen tot het gewenste verkeerskundige effect leiden. In bijlage 13 zijn de resultaten uit het verkeersmodel opgenomen.

De parallelstructuur zorgt voor een herverdeling van het verkeer in Boxtel. De verkeersdruk op de noordzuid-as neemt sterk af omdat het verkeer vanuit de kern Boxtel voor een belangrijk deel gebruik kan maken van de Schijndelseweg en de parallelstructuur. Het verkeer op de relatie A2 – Schijndel rijdt niet meer door Boxtel. De parallelstructuur zorgt ervoor dat in Boxtel nauwelijks sprake is van gebiedsvreemd verkeer.

De parallelstructuur zorgt ervoor dat verkeer naar Boxtel minder gebruik maakt van de Keulsebaan. Deze afname wordt echter voor een belangrijk deel gecompenseerd doordat de Keulsebaan voor verkeer naar Ladonk een aantrekkelijkere route is geworden. Ook met een parallelstructuur heeft de vergroting van de

capaciteit van de Keulsebaan dus een duidelijke meerwaarde voor de bereikbaarheid van Ladonk en het voorkomen van sluipverkeer door Boxtel.

Een nieuwe verbinding tussen Ladonk en de Kapelweg zorgt voor een grote afname van het verkeer door Kalksheuvel. De Kapelweg ter hoogte van Kalksheuvel wordt aanzienlijk rustiger. Aandachtspunt is dat de route via Tongeren geen alternatief gaat vormen voor de Kapelweg in verband met de beperkte doorgankelijkheid van de spoorwegovergangen Tongersestraat.

In de kern Boxtel is in het algemeen sprake van een afname van de verkeersstromen. Een toename is te zien op de Schijndelseweg tussen de Dr. de Brouwerlaan en de aansluiting op de parallelstructuur. Ook de route door Ladonk heeft te maken met een toename van het verkeer (circa 15%). In Boxtel-Oost wordt de Europalaan drukker en worden de Robert Schumanlaan en Hobbendonkseweg rustiger vanwege de parallelstructuur langs de A2. Het aanwijzen van de Achterberghstraat als wijktoegangsweg zorgt daar voor een toename. De Vic. van Alphenlaan en de Baandervrouwenlaan worden rustiger waardoor een evenredige verdeling ontstaat tussen de drie toegangswegen naar Boxtel-West.

De I/C-verhoudingen laten zien dat de intensiteit op de gemeentelijke wegen nergens hoger is dan de capaciteit. In de praktijk kan een vlotte doorstroming in 2020 dus gewaarborgd worden.

De intensiteiten op de A2 benaderen in de spitsen wel de capaciteit. In de ochtendspits is de I/C-verhouding meer dan 0,8 in noordelijke richting terwijl in de avondspits de I/C-verhouding in zuidelijke richting meer dan 0,8 is. Wanneer de toename van het verkeer tot 2020 werkelijk zo groot is als voorspeld door het verkeersmodel, kan op de A2 alsnog congestie ontstaan.

#### *Geluid en lucht*

De maatregelen die voor worden gesteld in het GVVP kunnen leiden tot een verandering van de verkeersstromen door de gemeente Boxtel. Een toe- of afname van het verkeer geeft gevolgen voor de geluidbelasting op woningen en de luchtkwaliteit op straat.

Om het effect van het maatregelenpakket op de geluidbelasting te toetsen, is op een aantal maatgevende locaties de geluidbelasting berekend. Maatgevende locaties zijn wegvakken waar de etmaalintensiteit groter is dan 5.000 motorvoertuigen en de toe- of afname tenminste 20% bedraagt. Ook moeten langs wegvakken geluidsgevoelige bestemmingen liggen zoals woningen. In bijlage 14 zijn de uitgangspunten en rekenresultaten opgenomen.

De maatregelen uit het GVVP hebben een positief effect op de geluidbelasting in Boxtel. Op acht wegvakken neemt de geluidbelasting af. Op drie wegen is sprake van een toename. De toename op de Schijndelsedijk is een logisch gevolg van het

extra verkeer naar de parallelstructuur langs de A2. De toename op de Achterberghstraat wordt veroorzaakt doordat deze in functie gelijk is gesteld aan de Baroniestraat. De vraag is of de door het model voorspelde intensiteit ook in werkelijkheid gebruik gaat maken van de Achterberghstraat. De Achterberghstraat is daarom een belangrijke straat om tweejaarlijks in de monitoring te beschouwen.

Vergelijkbaar met de geluidbelasting kunnen de veranderingen in de verkeersstromen leiden tot een verbetering of verslechtering van de luchtkwaliteit. Om het effect van het maatregelenpakket op de luchtkwaliteit te toetsen, is de luchtkwaliteit bepaald op dezelfde elf wegvakken. Hierbij is onderscheid gemaakt in de autonome situatie en de situatie waarin de maatregelen zijn uitgevoerd.

De lokale luchtkwaliteit is met behulp van het rekenmodel CAR-II vastgesteld (versie 7). Voor het onderzoek naar de luchtkwaliteit zijn de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de daggemiddelde concentratie van fijn stof berekend. De rekenresultaten in bijlage 14 geven aan dat de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit in de toekomst niet worden overschreden.

## 6.10 Uitvoeringsprogramma

In het uitvoeringsprogramma zijn projecten benoemd en gekoppeld aan een tijdspad en budget. Dit geeft een indicatie van eenmalige investeringskosten en structurele (jaarlijkse) kosten bij dit GVVP.

| <b>WEGENSTRUCTUUR</b>                          |                  |                                      |                                                       |                                                                         |                                            |
|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Maatregel</b>                               | <b>onderzoek</b> | <b>voorbereiding</b>                 | <b>realisatie</b>                                     | <b>kosten</b>                                                           | <b>personele inzet gB in uren per jaar</b> |
| vergroting capaciteit Keulsebaan               | 2009/2010        | Afhankelijk van resultaten onderzoek | Afhankelijk van resultaten onderzoek                  | € 50.000,- voorber.kred.<br>€ 5 mln aanlegkosten <sup>10</sup>          | 250                                        |
| verbinding Ladonk – Kapelweg                   |                  | 2009                                 | 2012 (door te volgen procedures niet eerder mogelijk) | € 50.000,- voorber.kred.<br>€ 3 mln aanlegkosten <sup>11</sup>          | 250                                        |
| Aanleg parallelstructuur                       |                  | 2009                                 | Zo spoedig mogelijk                                   | € 100.000,- voorber.kred.<br>€ 12 tot 15 mln aanlegkosten <sup>12</sup> | 500                                        |
| Voorziening veilige oversteek spoorwegovergang |                  | 2009                                 | Afhankelijk van gesprekken                            | € 50.000,- voorber.kred                                                 | 250                                        |

<sup>10</sup> 2 km \* 1500 euro = 3 mln. 2 mln voor aanpassen kruispunten

<sup>11</sup> 1 km \* 2000 euro = 2 mln. Aansluitingen aan begin en eind samen 1 mln

<sup>12</sup> parallelstructuur 5 km \* 2000 euro = 10 mln. 3x aansluiting 2 mln

n.b. de aanlegkosten voor bovengenoemde infrastructuur bedragen miljoenen euro's. Wellicht dat co-financiering te vinden is bij de provincie Noord-Brabant en het ministerie van Verkeer en Waterstaat

| CATEGORISERING EN HERKENBAARHEID WEGENNET        |                     |               |                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
|--------------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Maatregel                                        | onderzoek           | voorbereiding | realisatie       | kosten                                                                                                                                                                                                          | personele inzet gB in uren per jaar |
| herprofilen GOW's                                | -                   | -             | 2009 – en verder | meeliften bij reconstructies en onderhoud                                                                                                                                                                       | -                                   |
| aanduiden verblijfsgebieden bibeko (30 km-zones) | 2009-2012           | 2009          | 2009 – en verder | <b>Zo veel als mogelijk meeliften bij reconstructies en onderhoud. Voor wegen waarbij geen meeliftmogelijkheden bestaan, wordt als uitgangspunt €4.000,-/100 meter weg gehanteerd. Nadere uitwerking volgt.</b> | 300                                 |
| aanduiden verblijfsgebieden bubeko (60 km-zones) | 2009 (bijna gereed) | 2009          | 2009 – en verder | Zo veel als mogelijk meeliften bij reconstructies en onderhoud. Voor wegen waarbij geen meeliftmogelijkheden bestaan, wordt als uitgangspunt €2.000,-/100 meter weg gehanteerd. Nadere uitwerking volgt.        | 100                                 |
| inrichten wijktoegangswegen                      | 2009                |               |                  |                                                                                                                                                                                                                 | 40                                  |
|                                                  |                     |               | 2009 – en verder | meeliften bij reconstructies en onderhoud                                                                                                                                                                       |                                     |

| PARKEREN                                                                          |           |               |            |                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Maatregel                                                                         | onderzoek | voorbereiding | realisatie | Kosten                                                    | personele inzet gB in uren per jaar |
| Gedragbeïnvloeding ouders en leerlingen bij het halen en brengen bij basisscholen | 2009      | 2009          | 2009-2012  | Past binnen het structurele jaarlijks beschikbaar budget. | 100                                 |

| <b>VERKEERSVEILIGHEID</b>                               |                  |                      |                   |                                                                                                            |                                            |
|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Maatregel</b>                                        | <b>onderzoek</b> | <b>voorbereiding</b> | <b>realisatie</b> | <b>kosten</b>                                                                                              | <b>personele inzet gB in uren per jaar</b> |
| Uitvoeren 3 AVOC-analyses                               | 2009             |                      |                   |                                                                                                            | 3*40                                       |
| Uitvoeren maatregelen naar aanleiding van AVOC-analyses |                  | 2009                 | 2010 en verder    | Zoveel als mogelijk meeliften met reconstructie en onderhoud. Stelpost van €75.000 (€25.000,- per locatie) |                                            |

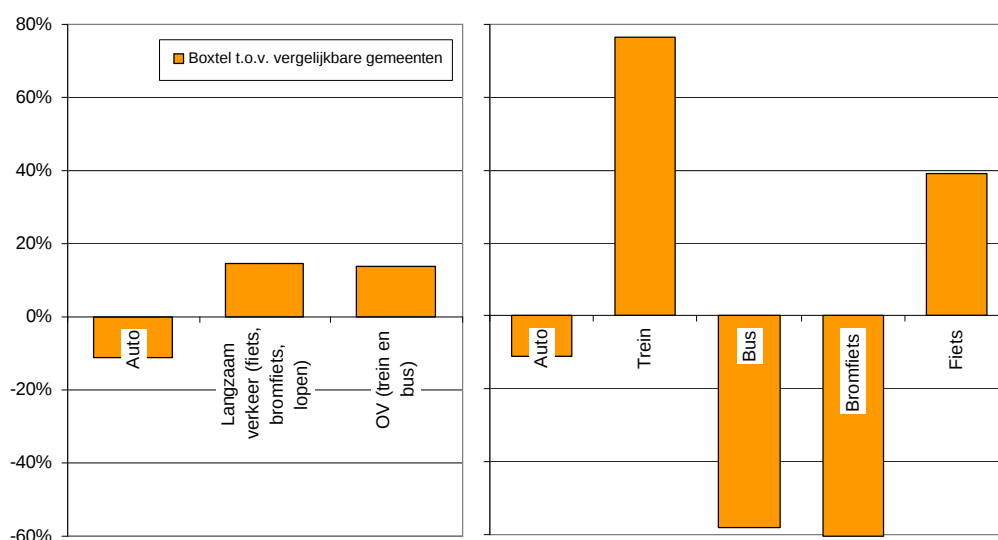
| <b>OPENBAAR VERVOER</b>                                                                   |                  |                      |                   |                   |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| <b>Maatregel</b>                                                                          | <b>onderzoek</b> | <b>voorbereiding</b> | <b>realisatie</b> | <b>kosten</b>     | <b>personele inzet gB in uren per jaar</b> |
| Bevorderen van OV-gebruik voor OV-afhankelijke reizigers en stimuleren overstap auto - OV | 2011             |                      |                   |                   | 300                                        |
|                                                                                           |                  | 2012                 |                   |                   |                                            |
|                                                                                           |                  |                      | 2012              | Stelpost €40.000  |                                            |
| Verbeteren toegankelijkheid haltevoorzieningen (i.c.m. WMO)                               | 2009             |                      |                   |                   | 150                                        |
|                                                                                           |                  | 2009                 |                   |                   |                                            |
|                                                                                           |                  |                      | 2010              | Stelpost €100.000 |                                            |

| <b>LANGZAAM VERKEER</b>                                   |                  |                      |                   |                                                                                                                                                    |                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Maatregel</b>                                          | <b>onderzoek</b> | <b>voorbereiding</b> | <b>realisatie</b> | <b>kosten</b>                                                                                                                                      | <b>personele inzet gB in uren per jaar</b> |
| Inrichten veilige schoolomgevingen                        | 2009             |                      |                   |                                                                                                                                                    | 200                                        |
|                                                           |                  | 2010                 | 2010-2012         | €300.000,- (stelpost van €20.000,- per school). Structureel €200.000,- Tevens worden combinaties gezocht met reconstructies en onderhoud van wegen |                                            |
| Opstellen fietsplan                                       | 2010             | 2010                 | 2010              | €25.000,-                                                                                                                                          | 100                                        |
| Realisatie ontbrekende schakels fietsnetwerk              | 2009             | 2009                 | 2010 – en verder  | €550.000,- stelpost/jr                                                                                                                             | 100                                        |
| Verbeteren toegankelijkheid trottoirs voor minder validen | 2009             | 2009                 | 2010              | Zo veel als mogelijk meeliften met reconstructies en onderhoud belijning. Voorts €50.000,-                                                         | 100                                        |

| <b>MONITORING/EVALUATIE</b> |                  |                      |                   |                      |                                            |
|-----------------------------|------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Maatregel</b>            | <b>onderzoek</b> | <b>voorbereiding</b> | <b>realisatie</b> | <b>kosten</b>        | <b>personele inzet gB in uren per jaar</b> |
| Monitoringsplan opstellen   | 2009             |                      |                   |                      | 150                                        |
| Monitoren                   |                  |                      | 2009 - en verder  | Structureel €5.000,- | 150                                        |
| Evaluatie GVVP              | 2012             |                      |                   | Eenmalig €10.000,-   | 150                                        |

## Bijlage 1: Gebruik en bereikbaarheid per vervoerwijze

Figuur 1.1 geeft het aandeel per vervoerswijze in Boxtel weer ten opzichte van vergelijkbare Brabantse gemeenten.



*Figuur 1.1: Procentuele verschillen in aandeel vervoerswijzen Boxtel t.o.v. vergelijkbare Brabantse gemeenten (Mobiliteitsonderzoek Nederland, Adviesdienst Verkeer en Vervoer)*

In het linker gedeelte worden de verschillen getoond tussen auto, langzaam verkeer en openbaar vervoer. In het rechter gedeelte van de figuur wordt een verdere opsplitsing gemaakt in trein/bus en bromfiets/fiets.

In de gemeente Boxtel is het aandeel van de auto in de vervoerwijzekeuze 11% lager dan in vergelijkbare gemeenten, maar toch nog 47%. In Boxtel wordt meer gebruik gemaakt van openbaar vervoer en fiets. Ook het autobezit is in Boxtel overigens relatief laag. Waar in Nederland gemiddeld 90% van de huishoudens minstens één auto heeft, is dat in Boxtel 82%. Vanuit dit relatief lage autobezit kan het hoger gebruik van het openbaar vervoer en fiets worden verklaard.

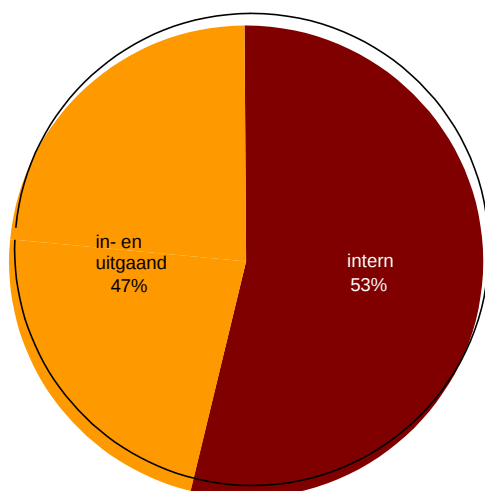
In Boxtel is sprake van 76% hoger treingebruik in vergelijking tot andere gelijkwaardige Brabantse gemeenten. De bus wordt echter 58% minder gebruikt. Deze verschillen hebben te maken met het aanbod in openbaar vervoer. Het openbaar vervoer als totaal wordt 14% meer gebruikt dan in de vergelijkbare gemeenten.

In de gemeente Boxtel wordt 39% meer gefietst dan in vergelijkbare gemeenten. Op verplaatsingen tot 7,5 km is de fiets het meest gebruikte vervoermiddel. De bromfiets wordt duidelijk minder gebruikt.

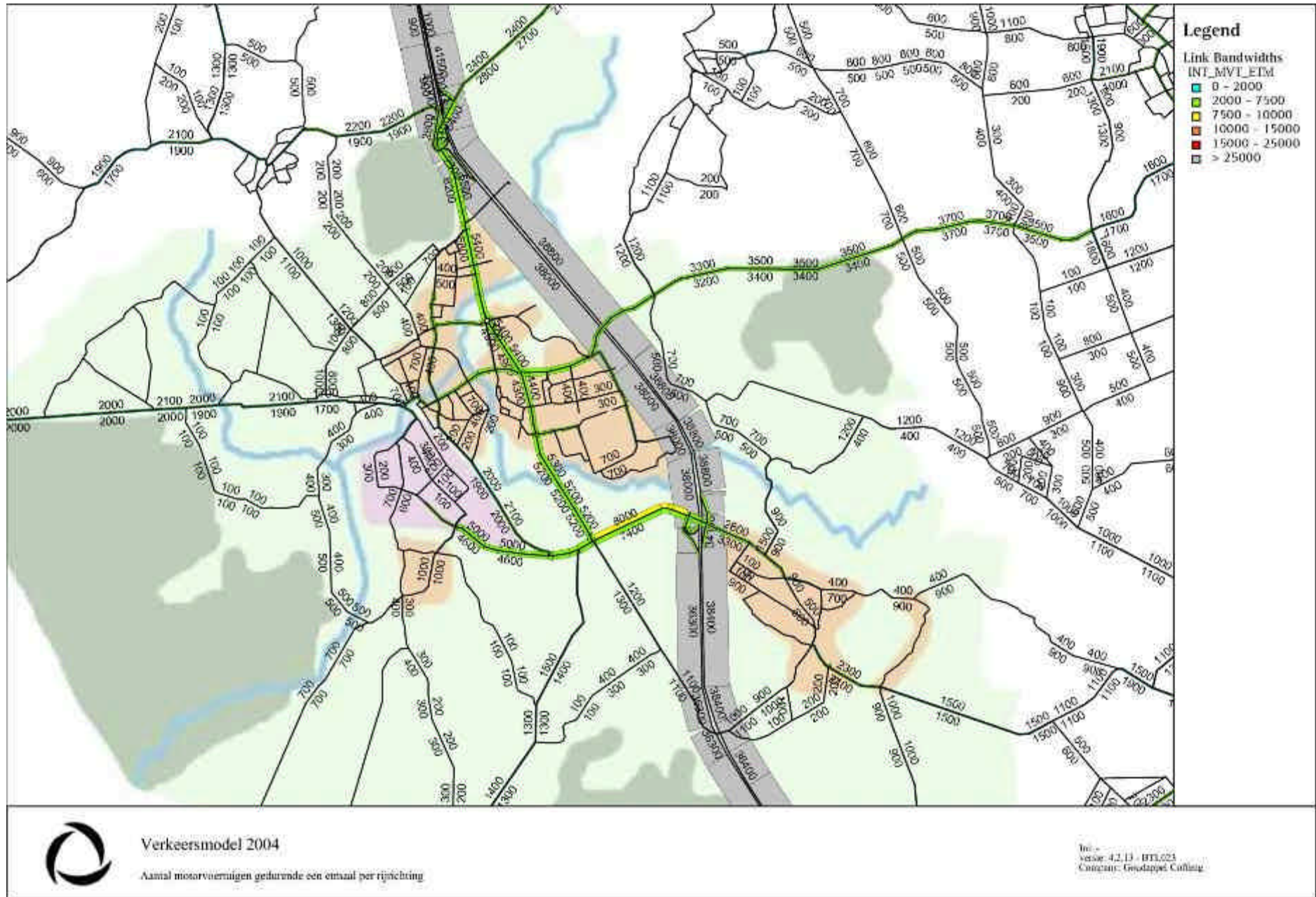
Omdat het aantal fietsers aanzienlijk groter is dan het aantal bromfietzers, ligt het aandeel (brom)fiets overigens altijd nog 37% hoger dan in vergelijkbare gemeenten.

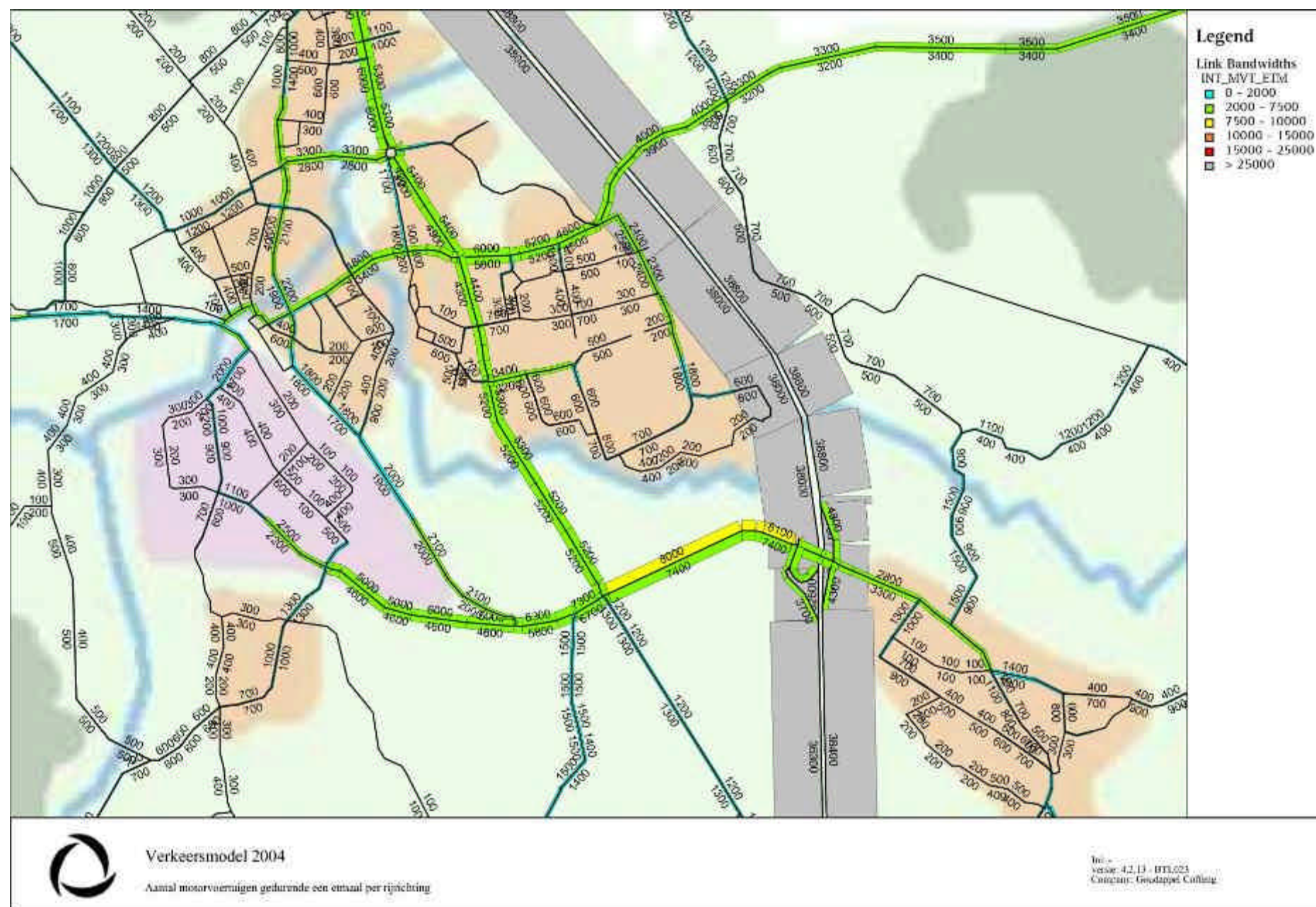
#### *Autoverkeer*

Figuur 1.2 geeft de verdeling van de autoritten weer naar intern, ingaand en uitgaand verkeer gedurende een etmaal. 53% van de ritten is intern wat betekent dat zowel de herkomst als de bestemming binnen de gemeentegrenzen van Boxtel ligt.



*Figuur 1.2: Intern, ingaand en uitgaand verkeer door inwoners (bron: Mobiliteitsonderzoek Nederland, Adviesdienst Verkeer en Vervoer)*





## **Bijlage 2: Ongevallenanalyse en kaarten verkeersongevallenlocaties**

### *Globale analyse met de Cijferwijzer*

De Cijferwijzer is een initiatief van de provincie Noord-Brabant en vormt een belangrijk hulpmiddel voor gemeenten om te weten hoe verkeersveilig de wegen zijn. Het bevat informatie over verkeersonveiligheid in Brabantse gemeenten op het gebied van aantallen ongevallen, verkeersslachtoffers, locaties en toedrachten.

De vergelijking van het aantal letselongevallen, de objectieve verkeersveiligheid, in de gemeente Boxtel met die van andere Brabantse gemeenten van 25.000 – 40.000 inwoners (zie Tabel 2.1), geeft een gemengd beeld. Boxtel kent jaarlijks gemiddeld 3% meer letselongevallen dan vergelijkbare Brabantse gemeenten. De aanwezigheid van de A2 en het relatief grote aantal ongevallen daarop vormt een deel van de oorzaak, maar ook per kilometer gemeentelijke weg kent Boxtel relatief veel letselongevallen<sup>13</sup>. Buiten de bebouwde kom vinden relatief weinig ongevallen plaats.

De verkeersveiligheid voor fietsers is per inwoner slechter, maar per gereden kilometer beter dan gemiddeld. Met andere woorden: er wordt veel meer gefietst en er gebeuren wat meer ongelukken met fietsers. De matige beoordeling door bewoners lijkt eerder te maken hebben met het aantal gebeurde ongelukken dan de persoonlijk ervaren kans daarop tijdens het fietsen: in Boxtel zijn er 26% meer ongevallen met fietsers dan in vergelijkbare Brabantse gemeenten. Om een aantrekkelijk fietsklimaat te behouden, blijft de verbetering van de verkeersveiligheid voor fietsers een belangrijk onderwerp.

---

<sup>13</sup>Bron: [www.cijferwijzer.nl](http://www.cijferwijzer.nl).

|                           |                                       | gemeente | Brabantse gemeenten<br>met 25.000 - 40.000 |          |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------------|----------|
| letselongevallen per jaar |                                       | Boxtel   | inwoners                                   | verschil |
| totaal                    | per 1000 inwoners                     | 1,85     | 1,80                                       | 3%       |
|                           | aantal slachtoffers (periode '98-'05) | 77,3     | 72,4                                       | 7%       |
| locatie                   | op rijkswegen per km                  | 0,39     | 0,32                                       | 22%      |
|                           | op provinciale wegen per km           | 0,50     | 0,58                                       | -14%     |
|                           | op gemeentelijke wegen per km         | 0,14     | 0,13                                       | 5%       |
|                           | binnen de bebouwde kom (in %)         | 52,4     | 48,5                                       | 8%       |
|                           | buiten de bebouwde kom (in %)         | 45,9     | 50,9                                       | -10%     |
| situatie                  | met alcoholgebruik (in %)             | 7,8      | 7,2                                        | 8%       |
|                           | met fietsers (in %)                   | 32,5     | 25,8                                       | 26%      |
|                           | met brom- en snorfietsers (in %)      | 21,8     | 21,9                                       | -1%      |
|                           | met jongeren: 16 t/m 24 jr (in %)     | 31,6     | 41,4                                       | -24%     |
|                           | met ouderen: 65 jr en ouder (in %)    | 14,1     | 14,8                                       | -5%      |

*Tabel 2.1: Specificatie letselongevallen per jaar voor 2003 t/m 2005 voor Boxtel en vergelijkbare gemeenten (Bron: Verkeersveiligheidsmeter Provincie Noord-Brabant)*

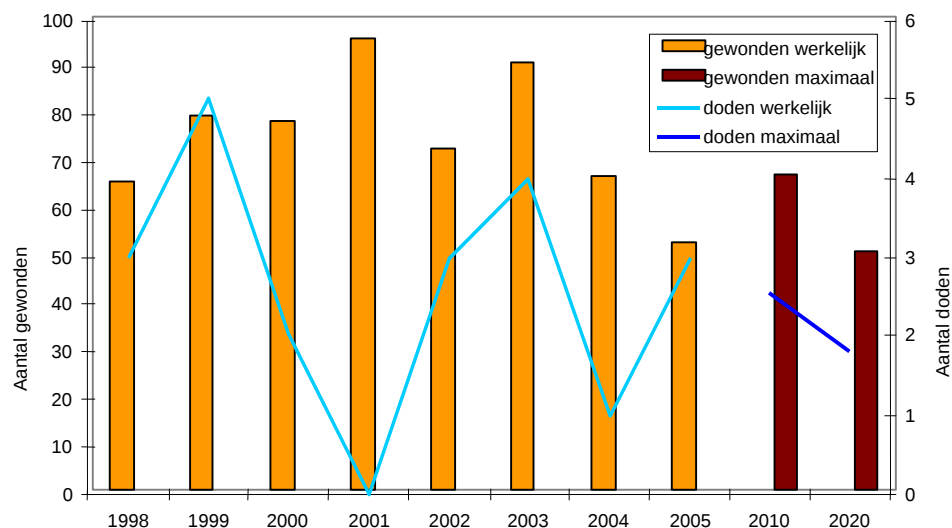
Opvallend is het relatief beperkte (-24%) aantal letselongevallen waar jongeren bij betrokken zijn. Alcohol speelt 8% vaker een rol.

Een doorberekening van de doelstellingen met betrekking tot het maximaal aantal doden en ziekenhuisgewonden als gevolg van verkeer en vervoer, zoals deze in de Nota Mobiliteit zijn vastgesteld, naar de gemeente Boxtel resulteert in twee gemeentelijke doelstellingen. Deze zijn bepaald op basis van het aantal inwoners en het aantal gewonden in het basisjaar 2002:

- van 72 ziekenhuisgewonden in 2002 naar maximaal 66 in 2010 en maximaal 50 in 2020;
- van 3 verkeersdoden in 2002 naar maximaal 2 in 2010 en maximaal 1 in 2020<sup>14</sup>.

<sup>14</sup>

Hierbij wordt opgemerkt dat zeker het aantal doden zo sterk fluctueert, dat op basis van de aantallen in een of enkele jaren geen uitspraak kan worden gedaan.



*Figuur 0.1: Gewenste ontwikkeling verkeersveiligheid Boxtel volgens Nota Mobiliteit  
uitgaande van verkeersveiligheidcijfers van [www.cijferwijzer.nl](http://www.cijferwijzer.nl)*

#### *Gedetailleerde verkeersongevallenanalyse*

Voor de verkeersongevallenanalyse is gebruik gemaakt van de geregistreerde ongevallen van 2002 t/m 2006 in ViaStat-online<sup>15</sup>. Het werkelijk aantal verkeersongevallen is hoger dan blijkt uit de registraties van de politie. Niet alle verkeersslachtoffers worden namelijk door de politie geregistreerd. De registratiegraad voor verschillende ernstcategorieën is als volgt:

- gewonden bij spoedeisende hulp (SEH): registratiegraad circa 15%;
- ziekenhuisgewonden: registratiegraad circa 60%;
- verkeersdoden: registratiegraad circa 93%.

De registratiegraad is dus beter naarmate het letsel ernstiger is. De registratiegraad verschilt ook voor verschillende typen ongevallen.

Zo is de registratiegraad hoger voor ongevallen met gemotoriseerd verkeer en bromfietzers dan voor ongevallen met alleen langzaam verkeer. Vooral bij fietsongevallen waarbij geen andere verkeersdeelnemer betrokken is, is de registratiegraad zeer laag. Door gebruik te maken van meerdere ongevaljaren, wordt toch een betrouwbaar beeld van de verkeersonveiligheid in Boxtel verkregen.

<sup>15</sup> ViaStat-Online is een internetapplicatie waarmee gedetailleerde ongevalanalyses voor de gemeente Boxtel kunnen worden gemaakt. Alle individuele geregistreerde ongevallen zijn hierin te raad-plegen.

Tabel 2.1 geeft het aantal ongevallen in Boxtel weer tussen 2002 en 2006 onderverdeeld naar jaar en afloop.

| jaar   | totaal<br>ongevallen | slachtoffer<br>ongevallen | ernstige<br>ongevallen | dodelijke<br>ongevallen | ziekenhuis<br>ongevallen | overige<br>gew.<br>ongevallen | UMS<br>ongevallen |
|--------|----------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 2002   | 341                  | 58                        | 28                     | 2                       | 26                       | 30                            | 283               |
| 2003   | 214                  | 75                        | 31                     | 2                       | 29                       | 44                            | 139               |
| 2004   | 201                  | 49                        | 18                     | 1                       | 17                       | 31                            | 152               |
| 2005   | 144                  | 40                        | 15                     | 3                       | 12                       | 25                            | 104               |
| 2006   | 90                   | 31                        | 13                     | 2                       | 11                       | 18                            | 59                |
| totaal | 990                  | 253                       | 105                    | 10                      | 95                       | 148                           | 737               |

*Tabel 2.1: Aantal ongevallen naar jaar en afloop*

Tussen 2002 en 2006 zijn in Boxtel 990 ongevallen geregistreerd. Bij 253 slachtofferongevallen waren in totaal 324 letselslachtoffers te betreuen waarvan 128 ernstig en 12 doden. Tabel 2.2 geeft het aantal bestuurders en slachtoffers weer naar jaar en afloop.

| jaar   | ongevallen | bestuurders | slachtoffers | ernstige<br>slachtoffers | doden | ziekenhuis<br>gewonden | overige<br>gewonden |
|--------|------------|-------------|--------------|--------------------------|-------|------------------------|---------------------|
| 2002   | 341        | 621         | 74           | 36                       | 2     | 34                     | 38                  |
| 2003   | 214        | 372         | 94           | 38                       | 4     | 34                     | 56                  |
| 2004   | 201        | 349         | 66           | 22                       | 1     | 21                     | 44                  |
| 2005   | 144        | 250         | 55           | 18                       | 3     | 15                     | 37                  |
| 2006   | 90         | 166         | 35           | 14                       | 2     | 12                     | 21                  |
| totaal | 990        | 1758        | 324          | 128                      | 12    | 116                    | 196                 |

*Tabel 2.2: Aantal bestuurders en slachtoffers naar jaar en afloop*

Het aantal slachtoffers daalt sinds 2003. In 2003 was bij 75 slachtofferongevallen sprake van 94 slachtoffers en in 2006 was bij 31 slachtofferongevallen nog sprake van 35 slachtoffers. Het aantal slachtoffers ligt inmiddels onder de taakstelling. Dit is voor een deel veroorzaakt doordat de gemeente Boxtel de laatste vijf jaar heeft geïnvesteerd in een Duurzaam Veilige inrichting van verblijfsgebieden en het verbeteren van fietsvoorzieningen. Ook het veiliger worden van het wagenpark draagt natuurlijk bij aan de vermindering van het aantal ongevallen en slachtoffers.

Tabel 2.3 geeft het aantal bestuurders en slachtoffers onderverdeeld naar vervoerwijze.

| vervoerwijze       | bestuurders | slachtoffers | ernstige slachtoffers |
|--------------------|-------------|--------------|-----------------------|
| Personenauto       | 1145        | 154          | 63                    |
| Bestelauto         | 145         | 14           | 7                     |
| Vrachtauto         | 87          | 2            | 0                     |
| Motor              | 23          | 18           | 12                    |
| Overige voertuigen | 140         | 4            | 3                     |
| Railvoertuig       | 1           | 0            | 0                     |
| Bromfiets          | 90          | 47           | 19                    |
| Fiets              | 114         | 72           | 20                    |
| Voetganger         | 13          | 13           | 4                     |
| Totaal             | 1758        | 324          | 128                   |

Tabel 2.3: Aantal bestuurders en slachtoffers naar vervoerwijze

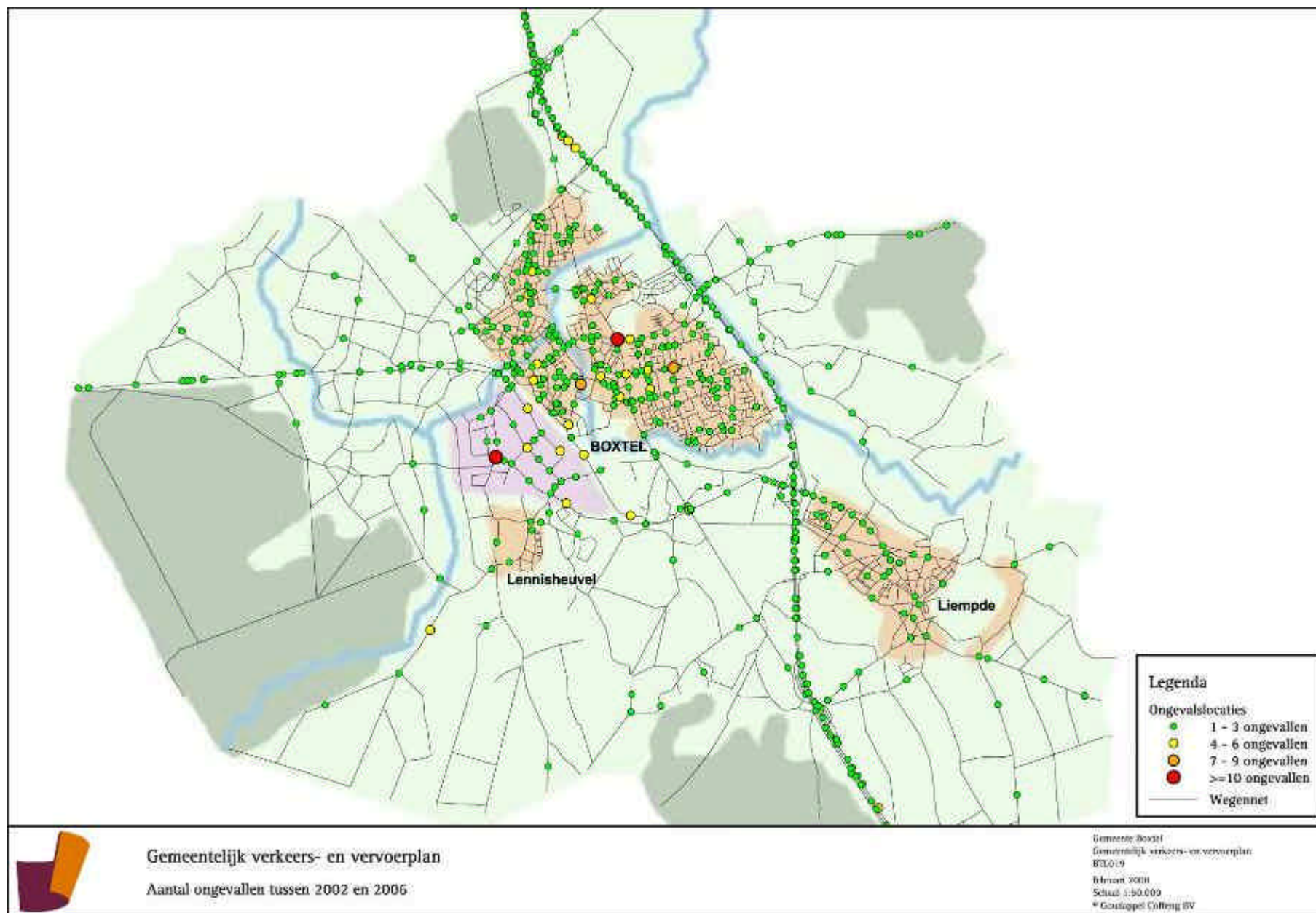
Ongeveer de helft van de slachtoffers is bestuurder of passagier van een personenauto. Van de 87 vrachtauto's die bij een ongeval betrokken waren, raakten slechts twee bestuurders gewond. Dit in tegenstelling tot de zwakkere verkeersdeelnemers. Bij voetgangers, (brom)fietzers en motoren die bij een ongeval betrokken raken, is zeer vaak sprake van letsel.

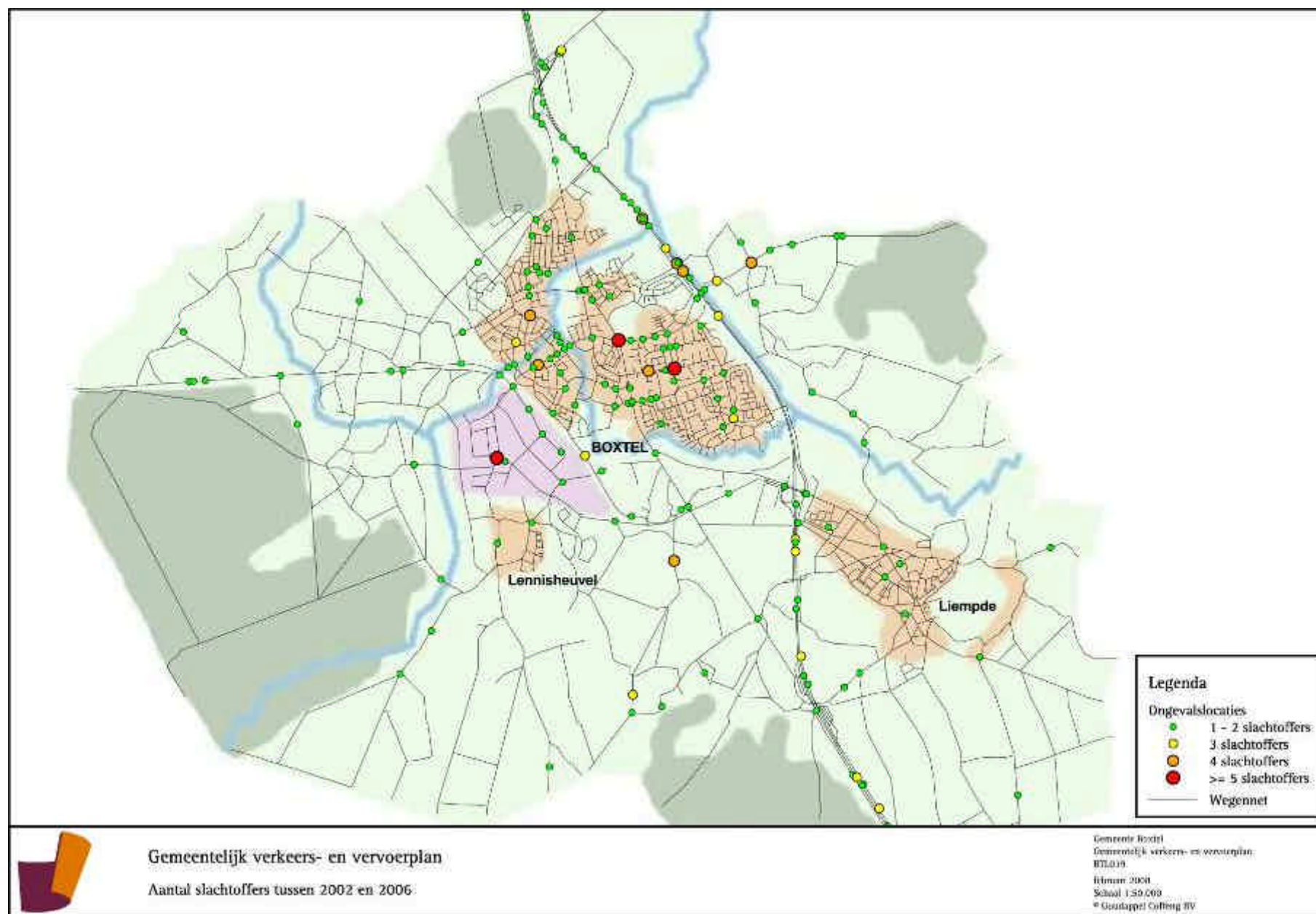
Er vonden 690 ongevallen op gemeentelijke wegen plaats, 21 op provinciale wegen en 279 op het rijkswegennet (A2). Op de gemeentelijke wegen was in 184 gevallen sprake van letsel met in totaal 223 slachtoffers.

Tabel geeft het gewogen aantal ongevallen op de 15 onveiligste wegvakken en kruispunten weer. Hierbij is qua gewichten uitgegaan van de formule: (10 x slachtofferongevallen + 1 x ongevallen met uitsluitend materiële schade).

| omschrijving                                         | totaal<br>ongevallen | slachtoffer<br>ongevallen | ernstige<br>ongevallen | dodelijke<br>ongevallen | ziekenhuis<br>ongevallen | overige<br>gew.<br>ongevallen | UMS<br>ongevallen | Gewogen |
|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|---------|
| 1 Rijksweg                                           | 251                  | 50                        | 25                     | 1                       | 24                       | 25                            | 201               | 701     |
| 2 Kapelweg                                           | 25                   | 8                         | 1                      | 0                       | 1                        | 7                             | 17                | 97      |
| 3 Industrieweg / Mijlstraat / Schouwrooij            | 12                   | 8                         | 2                      | 0                       | 2                        | 6                             | 4                 | 84      |
| 4 Schijndelseweg                                     | 9                    | 6                         | 4                      | 0                       | 4                        | 2                             | 3                 | 63      |
| 5 Dr.de Brouwerlaan / Hendrik Verheeslaan            | 7                    | 6                         | 2                      | 0                       | 2                        | 4                             | 1                 | 61      |
| 6 Brederodeweg / Schijndelseweg / Vic.van Alphenlaan | 14                   | 5                         | 3                      | 0                       | 3                        | 2                             | 9                 | 59      |
| 7 Parallelweg Zuid                                   | 19                   | 4                         | 1                      | 0                       | 1                        | 3                             | 15                | 55      |
| 8 Baroniestraat                                      | 6                    | 5                         | 1                      | 1                       | 0                        | 4                             | 1                 | 51      |
| 9 Bosscheweg                                         | 14                   | 4                         | 3                      | 0                       | 3                        | 1                             | 10                | 50      |
| 10 Keulsebaan                                        | 13                   | 4                         | 3                      | 1                       | 2                        | 1                             | 9                 | 49      |
| 11 Schijndelsedijk                                   | 10                   | 4                         | 1                      | 0                       | 1                        | 3                             | 6                 | 46      |
| 12 Baanderherenweg                                   | 9                    | 4                         | 0                      | 0                       | 0                        | 4                             | 5                 | 45      |
| 13 Parallelweg Zuid / Keulsebaan                     | 16                   | 3                         | 0                      | 0                       | 0                        | 3                             | 13                | 43      |
| 14 Boxtel-Noord afrit 25                             | 7                    | 3                         | 1                      | 0                       | 1                        | 2                             | 4                 | 34      |
| 15 Hobbendonkseweg                                   | 7                    | 3                         | 0                      | 0                       | 0                        | 3                             | 4                 | 34      |

Tabel 2.4: Aantal ongevallen op wegvakken en kruispunten





## **Bijlage 3: Beleid hogere overheden**

In deze bijlage worden internationale ontwikkelingen en het beleid van de hogere overheden uitgediept.

### **Internationaal**

Verkeer en vervoer zijn verantwoordelijk voor 30% van het energieverbruik en 60% van het olieconsumptie. Inmiddels wordt algemeen aangenomen dat de hiermee gepaard gaande uitstoot van broeikasgassen leidt tot een klimaatverandering met grote gevolgen. Deze urgente problematiek vertaalt zich via het internationale Kyoto-protocol in nationale en lokale doelstellingen voor reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Ook Boxtel kan haar bijdrage leveren.

De meest recente klimaatconferentie heeft eind 2007 plaatsgevonden op Bali. Hier hebben de Europese Unie en de Verenigde Staten samen besloten om een nieuw klimaatverdrag op te stellen. De landen zijn het eens geworden over een onderhandelingsagenda, een zogenoemde road map, om uiteindelijk in 2009 een nieuw verdrag te hebben gesloten. Hierin zullen nieuwe richtlijnen worden uitgewerkt met betrekking tot de uitstoot van broeikasgassen.

### **Nationaal**

#### *Ontwikkelingen*

De enorme vlucht van het autobezit heeft geleid tot een grote toename van het wegverkeer en een afname van de rentabiliteit van het openbaar vervoer, met name buiten de grote steden. De stijgende brandstofprijzen leiden tot dusver vooral tot zuiniger motorvoertuigen en niet zozeer tot gebruik van collectief vervoer.

De toename van welvaart en mobiliteit heeft de afgelopen decennia geleid tot schaalvergrotings- en specialisatieprocessen. Zo zorgen grootschalige shopping-centra, distributiecentra en specialiserende zorgvoorzieningen voor steeds meer mobiliteit. Het einde van deze ontwikkeling is vooralsnog niet in zicht.

Afhankelijk van internationale en nationale economische ontwikkelingen is er sprake van een flinke groei van het goederenvervoer tussen 2000 en 2020. De Nota Mobiliteit voorspelt een verdubbeling van het goederenvervoer over de weg. De toename van de personenmobiliteit, die over deze periode naar verwachting circa 20% bedraagt, is grotendeels te verklaren door demografische, ruimtelijke, sociaaleconomische en sociaal-culturele ontwikkelingen.

De Nederlandse economie staat onder druk door onder meer de steeds grotere concurrentie uit het buitenland. Nederland moet een duurzaam sterke en

dynamische economie worden. Het gewenste herstel van de economische groei vraagt om maatregelen, ook op het terrein van verkeer en vervoer.

Met name de congestie en parkeerdruk, die deze ontwikkelingen tot gevolg hebben, leveren een belangrijke bijdrage aan de aantasting van het leefmilieu van mens, plant en dier. Naast klimaatverandering en luchtkwaliteit gaat het hierbij vooral om veiligheid, geluid en ruimtebeslag.

#### *Nota Mobiliteit*

De Rijksoverheid geeft in haar Nota Mobiliteit van 2004 aan dat de concurrentiepositie van Nederland haar voornaamste doelstelling is, en wat zij op het vlak van verkeer en vervoer daaraan wil bijdragen. De ambitie is het realiseren van een betrouwbare en vlotte reistijd in 2020 over de gehele reis (95% van de verplaatsingen op tijd). Benuttings- en bouwmaatregelen komen aan de orde als er sprake is van grote onbetrouwbaarheid of als de wegcapaciteit wordt overschreden.

Van de decentrale overheden verwacht het rijk dat zij het beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer en economie integreren. Zo zou er kunnen worden geanticipeerd op de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen bij de ontwikkeling van infrastructuur en omgekeerd.

Decentrale overheden moeten bijdragen aan een gebiedsgerichte aanpak bij problemen op het hoofdwegennet, om ook oplossingen op het onderliggend wegennet te beschouwen. Daarnaast moet het gebruik van de fiets worden gestimuleerd. Dit kan door het zorgen voor een netwerk van veilige routes en het aanbieden van voldoende stallingsvoorzieningen.

Gemeenten moeten zorgdragen voor een betrouwbaar, vlot, toegankelijk, sociaal veilig en doelmatig regionaal openbaar vervoer en behoren landelijke verkeersveiligheidsdoelen door te laten werken in de eigen doeleinden. Concreet is er een maximumaantal van 640 doden (-40%) en 13.500 gewonden (-30%) gewenst.

Op basis van het rijksbeleid is met name de *samenwerking van wegbeheerders* in (minimaal) regionaal verband een belangrijk vertrekpunt in de aanpak van de verkeersproblematiek en de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur en structurering van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

#### *Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport*

Vanuit het huidige Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) is alleen de planstudie voor de A2 's-Hertogenbosch – Eindhoven direct van belang voor Boxtel.

## **Regionaal**

### *OV-visie*

De in juni 2006 vastgestelde OV-visie 'Snel-Schoon-Sociaal' stelt dat openbaar vervoer buiten het stedelijk gebied vooral een toevoerfunctie naar de trein heeft.

Men zet regionaal met name in op het op peil houden van het totale voorzieningenniveau van lijnbus, buurtbus en regiotaxi. Daarbij is de stijging van het openbaar vervoer in de modal split op congestiegevoelige trajecten en tijdstippen een doel. Middels een vergroting van de toegankelijkheid van haltes en knooppunten (90% in 2015, ultimo 2007 lage vloerbussen), kan dit worden bewerkstelligd. Andere manieren om het aandeel openbaar vervoer te stimuleren zijn door de invoer van nieuwe productformules en de OV-fiets. Actuele reisinformatie, schonere bussen, een stijging van de kwaliteitsbeleving (van aanbod en gebruik) van een 7,2 naar 7,5 en een stijging van de kosteneffectiviteit kunnen eveneens worden ingezet om meer mensen van het openbaar vervoer gebruik te laten maken.

### *Netwerkanalyse Brabantstad*

In de Netwerkanalyse Brabantstad mikt op concentratie van de verstedelijking, om ruimte te sparen en het draagvlak voor onder andere openbaar vervoer te vergroten. Boxtel is echter niet geselecteerd als één van de toplocaties, waarop de verstedelijking en de bereikbaarheid zich moeten gaan concentreren.

Brabantstad heeft de wens om het gemotoriseerde verkeer zo lang mogelijk gebruik te laten maken van het hoofdwegenet om woongebieden te ontlasten en overige verplaatsingswijzen de ruimte te geven. De netwerkanalyse stelt dat de A2 betrouwbare en acceptabele reistijden tussen de economische toplocaties moet bieden. Daarnaast is de N618 richting Schijndel als regionale route gedefinieerd. Gestreefd wordt naar een robuust wegennet met voldoende alternatieve routes, dat minder gevoelig is voor verstoringen in de verkeersafwikkeling. De totale netwerkprestatie is belangrijker dan de kwaliteit van specifieke wegvakken.

De regio wil de spoorlijn Tilburg – Eindhoven ontlasten als hoofdas voor het (internationale) goederenvervoer, ook ten aanzien van gevaarlijke stoffen. Boxtel komt niet voor in de maatregelenpakketten van de netwerkanalyse, de MIT-studie naar de A2 buiten beschouwing gelaten.

### *GGA 's-Hertogenbosch*

De Provincie Brabant is verdeeld in regio's voor een GebiedsGerichte Aanpak (GGA) van verkeer en vervoer. De GGA-regio 's-Hertogenbosch, waartoe Boxtel behoort, heeft recent een nieuw regionaal verkeersmodel ontwikkeld.

Daarnaast heeft de GGA-regio het thema fiets opgepakt, door hiervoor een regionaal wensbeeld te formuleren waarin vanuit Boxtel verbindingen richting Schijndel en 's-Hertogenbosch zijn opgenomen. Een regionale studie naar het fietsnetwerk heeft inmiddels plaatsgevonden. De resultaten zijn meegenomen in het bepalen van maatregelen binnen dit GVVP.

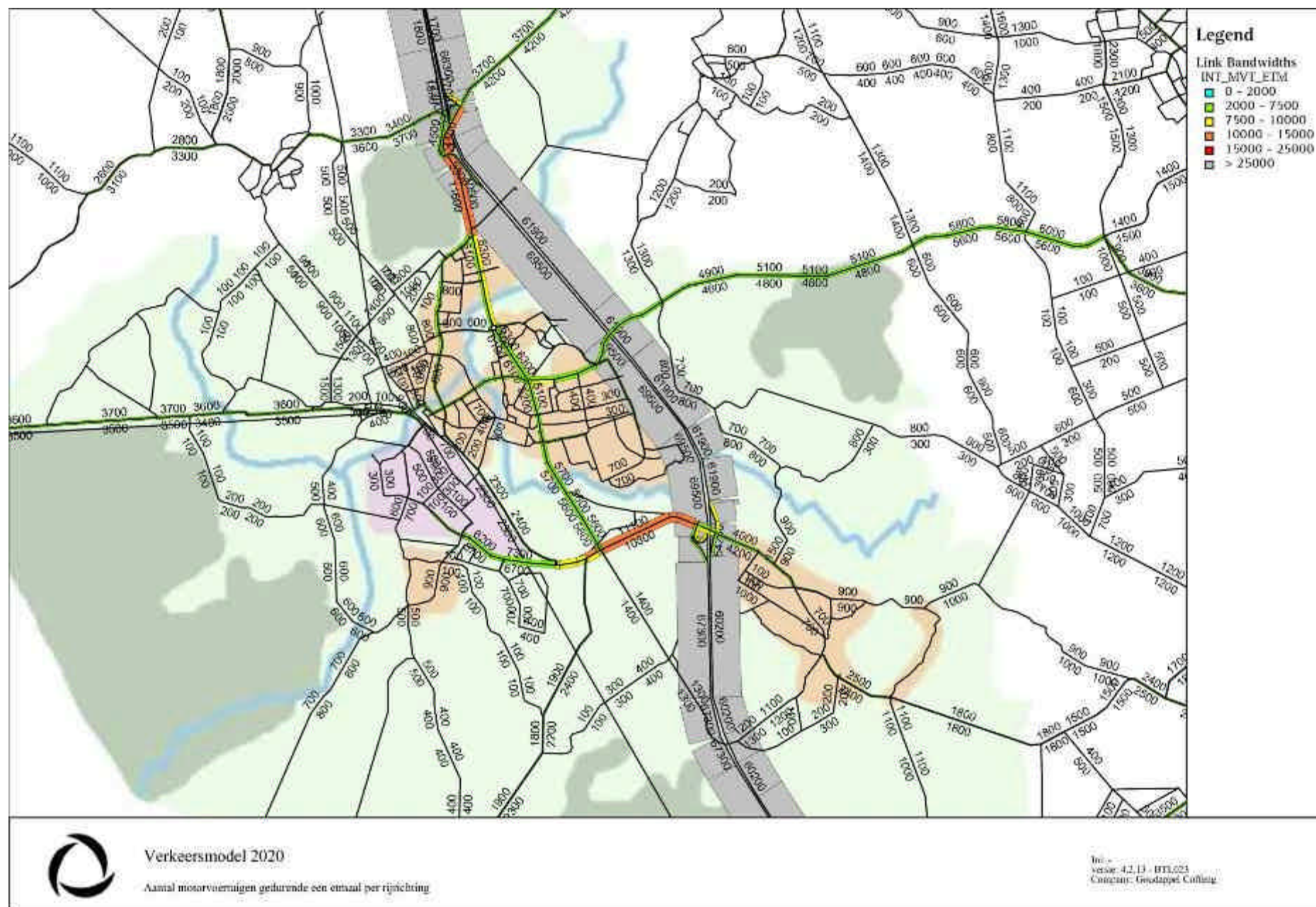
### *PVVP*

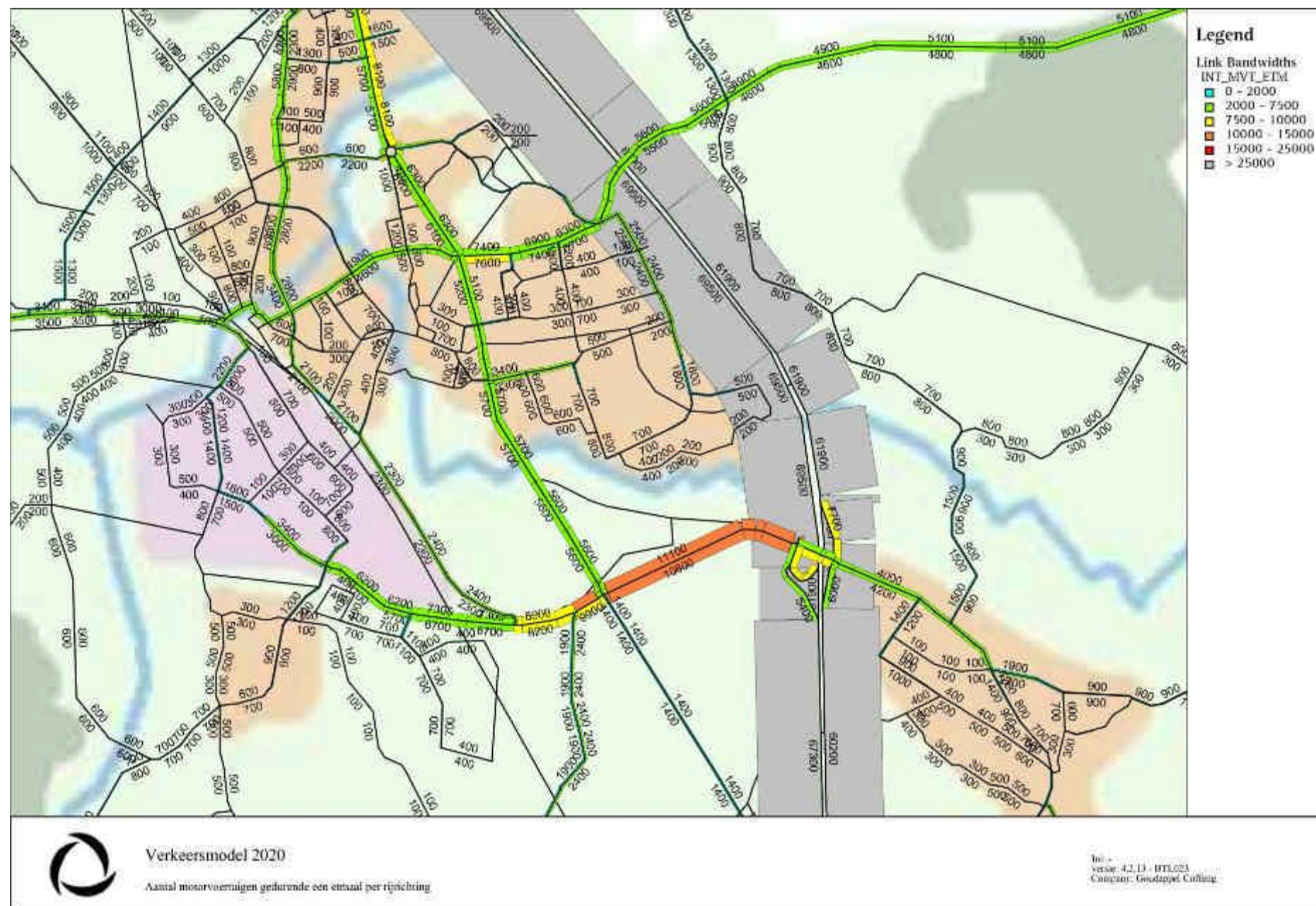
De Provincie Noord-Brabant heeft in november 2006 haar nieuwe PVVP 'Verplaatsen in Brabant' vastgesteld, dat voortborduurt op de Nota Mobiliteit. Deur-tot-deurbenadering, maatwerk en samenwerking staan hierin centraal.

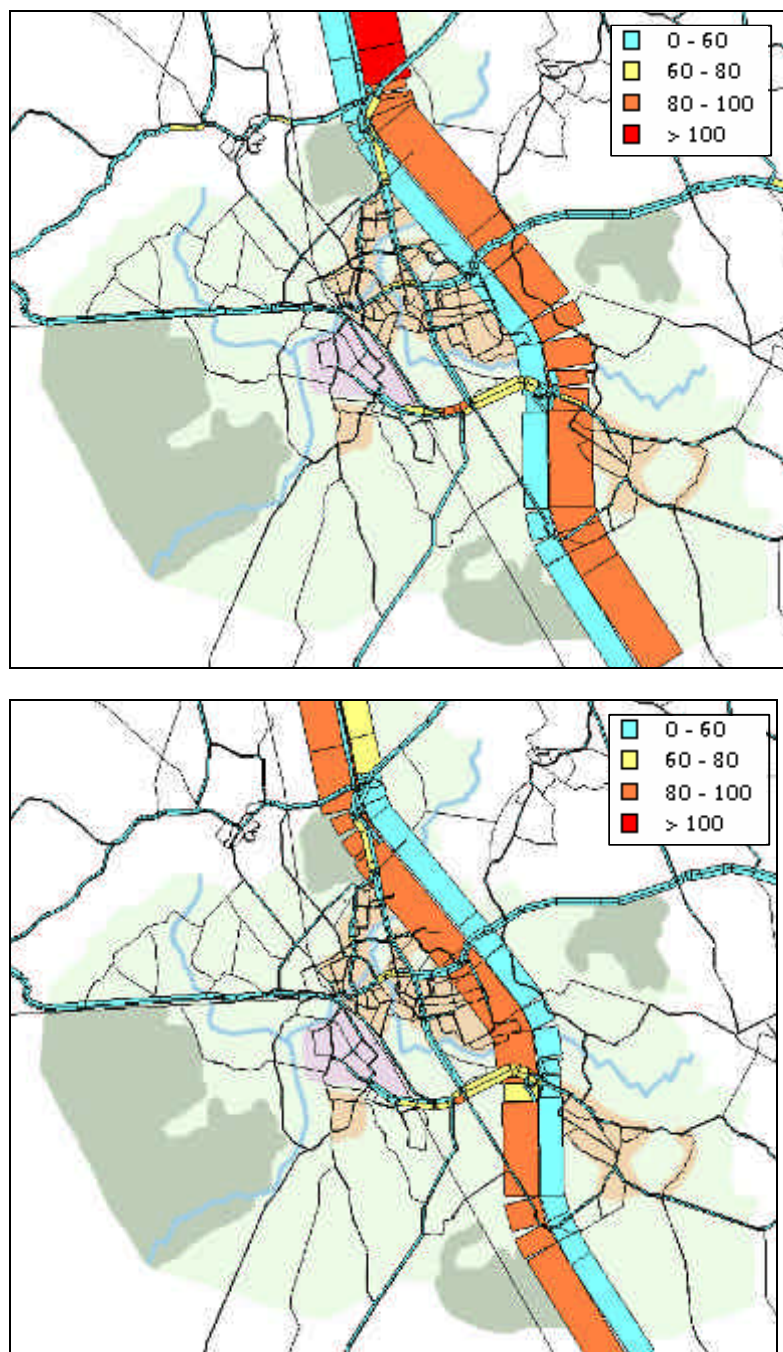
Voor het autoverkeer geldt dat er een brede inzet van dynamisch verkeersmanagement (DVM) op het gehele Brabantse wegennet wordt ingevoerd. Voor het fietsverkeer geldt dat er regionale fietsnetwerken per GGA-regio worden opgesteld en dat netwerken van ontbrekende schakels worden ontdaan. Er moet een integrale aanpak voor openbaar vervoer worden ingevoerd en moet worden samengewerkt aan het verbeteren van de toegankelijkheid.

Op het gebied van veiligheid zal een evenredig deel van de landelijke doelstellingen moeten worden gerealiseerd. Black spots moeten worden aangepakt, een Duurzaam Veilig wegennet kan hier aan bijdragen. Met name in de 60 km-zones buiten de bebouwde kom. Op het gebied van realisatie van een kwaliteitsnet voor goederenvervoer dient Boxtel te voldoen aan de normen voor externe veiligheid. Leefbaarheid, biodiversiteit en landschap moeten in het GVVP mee worden genomen als dwingend criterium bij alle ontwikkelingen en planfasen van mobiliteitsprojecten. Er mogen geen nieuwe doorsnijdingen van het landschap, ten opzichte van de infrastructuur op de plankaart van het streekplan, plaatsvinden. Versnippering moet worden tegengegaan.

## **Bijlage 4: Intensiteiten en I/C-verhoudingen 2020**







Figuur 4.1: I/C-verhoudingen ochtendspits (boven) en avondspits (onder) 2020

## Bijlage 5: Wettelijk kader geluid en lucht

### Wettelijk kader geluid

Uitgangspunt bij de geluidsberekeningen is de gewijzigde Wet geluidhinder die januari 2007 van kracht is geworden. In de meest recente wet wordt een berekening van de geluidsbelasting bepaald als gemiddelde over de dag, avond en nacht (de  $L_{den}$ ). De  $L_{Aeq}$  wordt uitgedrukt in dB(A). De in dit rapport gebruikte  $L_{den}$  wordt uitgedrukt in dB.

### Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt<sup>16</sup>. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied.

| aantal rijstroken | wegligging binnen stedelijk gebied | wegligging buiten stedelijk gebied |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 of 2            | 200 m                              | 250 m                              |
| 3 of 4            | 350 m                              | 400 m                              |
| 5 of meer         | n.v.t.                             | 600 m                              |

Tabel 0.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

Volgens de Wet geluidhinder dient binnen de geluidszone van de in het onderzoek betrokken wegen onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting van geluidgevoelige bestemmingen.

### Geluidcriteria

De Wet geluidhinder hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. In onderstaande tabel staan globaal de verschillende situaties met bijbehorende ontheffingswaarden weergegeven.

<sup>16</sup> Een groot deel van artikel 74 is in de nieuwe Wet geluidhinder komen te vervallen. De regels ten aanzien van 30 km/h-wegen blijven ongewijzigd.

|                         | <b>Nieuwe weg</b>                                                                                                            | <b>Bestaande weg</b>                                                                                                         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nieuwe woning</b>    | Voorkeursgrenswaarde: 48 dB<br>Maximale ontheffingswaarde:<br>Stedelijke situatie: 58 dB<br>Buitenstedelijke situatie: 53 dB | Voorkeursgrenswaarde: 48 dB<br>Maximale ontheffingswaarde:<br>Stedelijke situatie: 63 dB<br>Buitenstedelijke situatie: 53 dB |
| <b>Bestaande woning</b> | Voorkeursgrenswaarde: 48 dB<br>Maximale ontheffingswaarde:<br>Stedelijke situatie: 63 dB<br>Buitenstedelijke situatie: 58 dB | Reconstructienormen,<br>Toename t.o.v. huidig maximaal 1 dB.                                                                 |

*Tabel 0.2: Voorkeurs- en ontheffingswaarden*

#### *Gemeentelijk geluidsbeleid*

De Wet geluidhinder kent van oudsher een systeem van voorkeursgrenswaarden en hogere grenswaarden. Gedeputeerde Staten (GS) stelden de grenswaarden vast, binnen de diverse criteria en randvoorwaarden in de Wet en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten. Met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is het vaststellen van hogere grenswaarden (op enkele uitzonderingen na) gedecentraliseerd naar de gemeenten.

In de Wet geluidhinder en de daarbij behorende uitvoeringsbesluiten zijn normen en grenswaarden opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting van onder meer industrielawaai, wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï. De regelingen gaan daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een hogere grenswaarde na ontheffing. Een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidbelasting hoger dan de grenswaarde is niet toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de grenswaarde is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces heeft vorm gekregen in de zogenoemde procedure hogere grenswaarde. Om verzoeken om hogere waarde te kunnen beoordelen is het 'Beleid hogere grenswaarden gemeente Boxtel' vastgesteld.

Voor de gemeente Boxtel zijn naast de (wettelijke) algemene ontheffingscriteria er ook nog een aantal afgeleide criteria die in positieve zin worden betrokken bij de beoordeling van een verzoek voor een ontheffing. Deze afgeleide criteria hebben betrekking op:

- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- vervanging bestaande woning;
- stationslocaties.

Er wordt daarnaast een onderscheid gemaakt tussen de stedelijke kern van Boxtel, een aantal dorpskernen en het buitengebied. In de verschillende omgevingstypen zijn verschillende geluidniveaus al aanwezig als kenmerk van het

gebied. Zo zal in de kern van Boxtel het al aanwezige geluidniveau veelal hoger zijn dan in het buitengebied.

### **Afbakening te beschouwen wegen**

In dit onderzoek zijn in ieder geval relevant de wegen in de directe omgeving, grenzend aan het plangebied. Deze zullen na analyse nader worden bepaald.

### **Wettelijk kader luchtkwaliteit**

Vanaf 15 november 2007 geldt de Wet luchtkwaliteit als wettelijk kader waarbinnen gemeenten en andere bestuursorganen hun bevoegdheden kunnen uitoefenen. Met de Wet luchtkwaliteit is het Besluit luchtkwaliteit uit 2005 komen te vervallen. De Wet luchtkwaliteit is onderdeel van de gewijzigde Wet Milieubeheer.

De Europese Unie heeft eisen gesteld aan de luchtkwaliteit, waardoor ook in Boxtel de jaargemiddelde concentraties fijn stof ( $PM_{10}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ) uiterlijk op 1 januari 2010 moeten zijn teruggebracht tot de norm van  $40 \mu g/m^3$ .

#### *Wet Luchtkwaliteit*

Met de Wet Luchtkwaliteit wil de Rijksoverheid bewerkstelligen dat de luchtkwaliteit verbetert, en dat de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang kunnen vinden. Ten opzichte van het Besluit Luchtkwaliteit uit 2005 zijn een aantal dingen veranderd dan wel geïntroduceerd.

- Om ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen realiseren (in overschrijdingsgebieden) is het begrip 'niet in betekenende mate' ingevoerd. Als de verslechtering van de luchtkwaliteit niet in betekenende mate wordt versterkt door de geplande ruimtelijke ontwikkeling, kan deze gewoon doorgang vinden. De definitie van 'niet in betekenende mate' is vastgelegd in een aanvullende AmvB. De interim-grens (totdat NSL definitief is vastgesteld, zie volgende punt) om te bepalen of een project in betekenende mate bijdraagt is voorlopig 1% van de norm, gelijk aan  $0,4 \mu g/m^3$ .
- Voor Nederland is een planmatige aanpak opgesteld om de Europese luchtkwaliteitseisen te halen, dit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL richt zich op het halen van de normen voor  $NO_2$  in 2015 en van  $PM_{10}$  in 2010. In gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (zogenoemde overschrijdingsgebieden) gaan overheden in gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren. De hierbij gehanteerde aanpak is dat de positieve en negatieve effecten van grote ontwikkelingen binnen het gebied tegen elkaar af worden gewogen waarbij het effect op de luchtkwaliteit per saldo binnen het gebied moet verbeteren.
- Compensatie van negatieve effecten op de luchtkwaliteit door saldering wordt/blijft mogelijk, hiervoor is een salderingsregeling vastgesteld (in navolging op Regeling Saldering luchtkwaliteit 2005).

Met deze Wet zijn de richtlijnen voor luchtkwaliteit van de Europese Unie nog sterker geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In de Wet zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en stikstof-oxiden, zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>), lood, koolmonoxide en benzeen, ozon, arseen, cadmium en nikkel (de laatste als onderdeel PM<sub>10</sub>), waarvan de belangrijkste zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor NO<sub>2</sub> zijn voor de jaren 2005 tot en met 2010 plandrempels gegeven.

| Stof             | Type norm         | Concentratie (mg/m <sup>3</sup> ) | Max. aantal overschrijdingen per jaar |
|------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| NO <sub>2</sub>  | Jaargemiddelde    | 40                                |                                       |
|                  | Uurgemiddelde     | 200                               | 18                                    |
| PM <sub>10</sub> | Jaargemiddelde    | 40                                |                                       |
|                  | 24-uursgemiddelde | 50                                | 35                                    |
| Benzeen          | Jaargemiddelde    | 5                                 |                                       |
|                  | 24-uursgemiddelde | 125                               | 3                                     |
| SO <sub>2</sub>  | Uurgemiddelde     | 350                               | 24                                    |
| CO               | 8-uurgemiddelde   | 10.000                            |                                       |
| Lood             | Jaargemiddelde    | 0,5                               |                                       |
| Arseen           | Jaargemiddelde    | 6*10 <sup>-3</sup>                |                                       |
| Cadmium          | Jaargemiddelde    | 5 *10 <sup>-3</sup>               |                                       |
| Nikkel           | Jaargemiddelde    | 20 *10 <sup>-3</sup>              |                                       |

Tabel 0.3: Grenswaarden Wet Luchtkwaliteit

| Stof            | Type norm      | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|
| NO <sub>2</sub> | Jaargemiddelde | 50   | 48   | 46   | 44   | 42   | 40   |
|                 | Uurgemiddelde  | 250  | 240  | 230  | 220  | 210  | 200  |

Tabel 0.4: Plandrempels stikstofdioxide

In het Besluit NIBM ('niet in betekende mate') en de regeling NIBM, staat aangegeven wanneer een project getoetst moet worden als het gaat om luchtkwaliteit. Een project draagt in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit als de bijdrage aan de luchtconcentraties 1% is, oftewel 0,4 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Uitgangspunten*

Gezien de profielen van de verschillende wegen waarvoor de luchtkwaliteit berekend moet worden, moet volgens de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 gebruik worden gemaakt van standaardmethode 1. CAR II versie 6.1.1 voldoet aan de eisen van standaardmethode 1 en is dan ook gebruikt voor dit onderzoek.

#### *CAR II versie 6.1.1*

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit en de effecten daarop is gerekend met het model CAR II versie 6.1.1. CAR staat voor Calculation of Air Pollution from Road traffic. Met dit verspreidingsmodel is het mogelijk een prognose te maken

van luchtverontreinigende stoffen langs wegen. CAR II geeft een prognose voor stikstofdioxide ( $\text{NO}_2$ ), fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ ), benzeen, zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ) en koolmonoxide ( $\text{CO}$ ).

CAR II berekent de immissieconcentratie voor de aangegeven stoffen op een in te geven afstand van de wegas. Voor de te onderscheiden componenten bevat het model een standaard achtergrondconcentratie. Deze achtergrondconcentratie is voor de afgelopen jaren gebaseerd op metingen van het RIVM.

Voor de toekomstige situatie is deze gebaseerd op aannames, waaronder het schoner worden van het verkeer, economische en mobiliteitsgroei, gemaakt door het RIVM (Handleiding CAR II, versie 6.1, TNO, 2007). Zoals eerder aangegeven zijn nieuwe emissiefactoren, achtergrondconcentraties en meteorologische gegevens van het Rijk verwerkt in CAR II 6.1.1.

#### *Verkeersgegevens*

De gehanteerde verkeersgegevens zijn gebaseerd op het regionale verkeersmodel.

#### *Beschouwde jaren*

Aangezien het een variantenvergelijking betreft is de luchtkwaliteitsberekening toegespitst op het jaar 2010 wanneer voldaan moet worden aan de normen, en het jaar 2020, het prognosejaar van het verkeersmodel.

## Bijlage 6: E-spraak

Met het door Goudappel Coffeng ontwikkelde E-spraak hebben inwoners van de gemeente Boxtel via internet op een kaart aangegeven welke problemen zij ondervinden en welke oplossingen zijn daarvoor in gedachten hebben.

### *Deelnemers*

In totaal leverden 586 mensen hun bijdrage aan het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan. Dat deden ze in grote meerderheid op het internetforum. Maar liefst 551 mensen gaven daar hun reactie. Per brief, via e-mail of telefonisch gaven nog eens 35 mensen hun mening. Wat aantallen betreft mag duidelijk zijn dat inspraak rond het nieuwe GVVP een succes is. Dat verkeer leeft in Boxtel was natuurlijk al bekend, maar deze cijfers bevestigen dat nog eens.

### *Onderwerpen*

Het onderwerp dat veruit de meeste reacties kreeg is Veiligheid. Ongeveer de helft van alle reacties had betrekking op dit onderwerp. Bereikbaarheid kreeg ongeveer een kwart van de reacties. Alle andere onderwerpen bleven ver achter.

### **Reacties op het internetforum**

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| <b>Veiligheid</b>        | <b>278 reacties</b> |
| Bereikbaarheid           | 123 reacties        |
| Hinder                   | 41 reacties         |
| Parkeren                 | 35 reacties         |
| Centrum                  | 19 reacties         |
| Scholen                  | 8 reacties          |
| Overig                   | 29 reacties         |
| <u>Suggesties / Tips</u> | <u>18 reacties</u>  |

Binnen de grotere onderwerpen zijn er onderwerpen die belangrijker zijn.

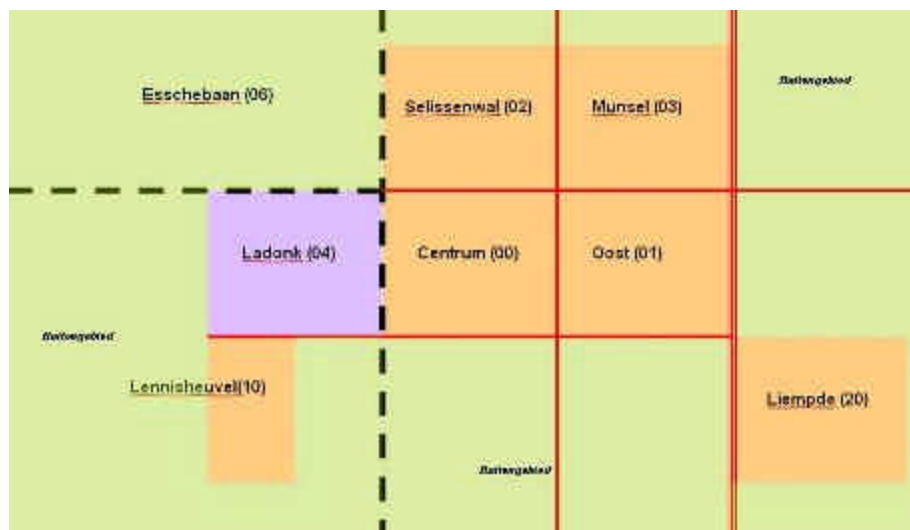
Hieronder staat een overzicht van alle onderwerpen die acht reacties of meer kregen.

| Thema                 | Onderwerp                                                                                                                      | Aantal<br>reacties |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Veiligheid</b>     | Veiligheid en geloofwaardigheid in geding door drukte Baroniestraat                                                            | 13                 |
|                       | Gevaarlijke situaties, zeker met kinderen, gaat om oversteek                                                                   | 28                 |
|                       | Schijndelseweg naar het zwembad                                                                                                |                    |
|                       | 60-kmgrens, gaat over de 60-kilometerzone op de Kapelweg richting Oisterwijk                                                   | 8                  |
|                       | Verkeerssluizen, gaat over de 'zigzagjes' in de Europalaan                                                                     | 8                  |
|                       | Veilige oversteekplaats kinderen, gaat om de oversteek van de Zonnegolven naar de Dr. De Brouwerlaan                           | 8                  |
|                       | Veiliger maken, gaat over de fietsersoversteek Europalaan / Apollopad                                                          | 10                 |
|                       | Spoorwegovergangen sluiten                                                                                                     | 9                  |
|                       | Fietsers als snelheidsremmers op de Europalaan                                                                                 | 17                 |
|                       | Fietsers als snelheidsremmers op de Europalaan                                                                                 | 17                 |
| <b>Bereikbaarheid</b> | Noordelijke ontsluitingsweg of tunnel op bestaande plek, gaat met name over de dubbele spoorweg en noordelijke ontsluitingsweg | 10                 |
|                       | Ontlasting van de woonwijken, gaat over derde aansluiting op de A2 bij Petershoek                                              | 39                 |
|                       | Noordelijke ontsluitingsweg                                                                                                    | 12                 |
|                       | Overwegen Tongersestraat                                                                                                       | 9                  |
|                       | Doortrekken Europalaan over de Dommel                                                                                          | 11                 |
|                       | Openstellen, gaat over de knip in de Hobbendonkseweg                                                                           | 17                 |
| <b>Parkeren</b>       | Parkeren station                                                                                                               | 8                  |
|                       | Parkeren in centrum                                                                                                            | 8                  |
| <b>Hinder</b>         | Parallelweg A2, gaat over zowel de oostelijke als westelijke parallelweg                                                       | 9                  |
|                       | Oplossing voor te veel verkeer, gaat over de Eindhovenseweg                                                                    | 15                 |

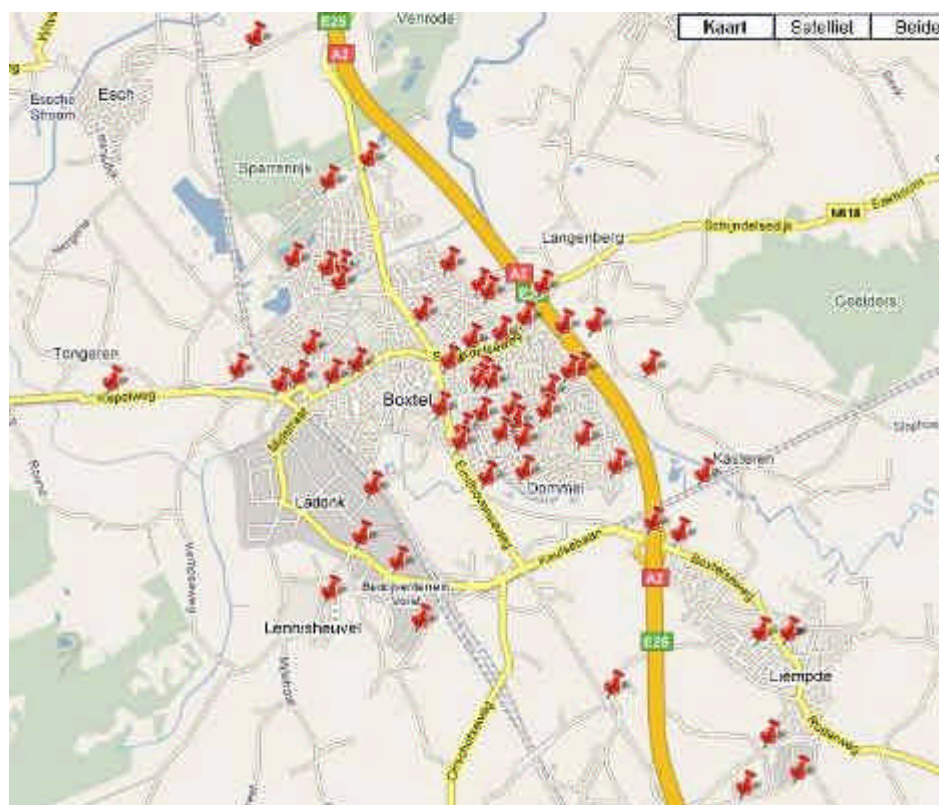
### *Reacties per gebied*

We hebben de gemeente verdeeld in de volgende gebieden om de reactie te kunnen bundelen:

- Liempde
- Lennisheuvel
- Esschebaan
- Centrum
- Selissenwal
- Munsel
- Boxtel-Oost
- Ladonk



De reacties concentreerden zich op twee gebieden. De meeste reacties gingen over Bostel-Oost: om preciezer te zijn het gebied tussen de A2, Schijndelseweg, de Eindhovenseweg en de Dommel. Daarnaast waren er nog veel reacties over de Baroniestraat en het gebied tussen die straat en het spoor. Andere gebieden in de gemeente zijn duidelijk minder vaak genoemd.



Op de volgende pagina's treft u het gedetailleerde verslag van de reacties per gebied. We hebben daarbij reacties gebundeld die dezelfde strekking hadden.

| E-spraak: Algemene Discussies |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                     |                                                      | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verkeersleefbaarheid                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Locatie + (Thema)             |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                             | Aansluiting A2 Bortel – Schijndel                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Geen doorgaand verkeer meer door Bortel van Schijndel naar de A2.</li><li>• Optrekken gezamenlijk met Schijndel</li><li>• Zonder aansluiting op de A2 en met aanleg rondweg Schijndel worden problemen in Bortel nog groter.</li><li>• Groot oplossend vermogen voor sluipverkeer over buitenwegen ten noorden van Liempde.</li><li>• Drukke bij voornamelijk afrit 26. Bij een aansluiting Bortel – Schijndel wordt de 'pijn verdeeld'.</li><li>• Betere verkeersafwikkeling in Oost.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Angst voor toename vrachtverkeer. op de Schijndelseweg uit Ladonk en centrum. A50 is het alternatief voor verkeer uit Schijndel!</li><li>• Verkeersleefbaarheid noord-zuid-as wordt groter door vermindering verkeer.</li></ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Angst voor een nog slechtere oversteekbaarheid en barrièrewerking Schijndelseweg.</li><li>• Verbetering verkeersveiligheid buitengebied ten noorden van Liempde/ ten zuiden van de Schijndelsedijk.</li><li>• Afname verkeer op de Noord-zuid-as waardoor deze beter oversteekbaar wordt.</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |
| 2                             | Parallelwegen 'oost en west'                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Discussie over oostelijke en westelijke variant.</li><li>• Discussie over relatie tussen oplossend vermogen (baten) en geld, flora en fauna en opgave groene ruimte (kosten).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                             | Noordelijke randweg/ dubbele overweg Tongerse straat | <ul style="list-style-type: none"><li>• Veel discussie rondom tunnel ter plaatse van de huidige dubbele overweg of een noordelijke rondweg.</li><li>• Colenhoef doortrekken naar Kapelweg.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Opgemerkt wordt dat een tunnel op de huidige dubbele overweg, op een andere plaats juist weer tot veel overlast brengt in voornamelijk de Baroniestraat en de Van Hornstraat door vrachtverkeer uit Ladonk en regionaal sluipverkeer (Tilburg – Veghel).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Door lang en in toenemende mate gesloten spoorbomen (en de onzekerheid hoelang het duurt) agressief rijgedrag met als gevolg verkeersonveiligheid.</li><li>• Door de krappe vormgeving zijn het gebruik en de daaruit gegroeide functie niet meer in harmonie. Het gevolg is dat vooral langzaam verkeer in de verdrukking komt in de engte van de vormgeving om en nabij de dubbele spoorwegovergang.</li><li>• De weg Tongeren heeft veel sluipverkeer (van west naar oost!).</li><li>•</li></ul> |
| 4                             | Wijk 'Oost'                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Toetsen bestaande en definiëren nieuwe looproutes naar belangrijke bestemmingen toetsen op toegankelijkheid.</li><li>• Discussie rond het doortrekken van de Europalaan naar Eindhovenseweg.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fietzers van rechts aanrijdend op de Europalaan en Rubert Schumanlaan krijgen dikwijls geen voorrang. Discussie in oplossingsrichtingen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5                             | Vrachtverkeer bibeko Bortel                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definiëren routes voor vrachtverkeer door de kern.</li><li>• Aanleg nieuwe routes noodzakelijk, dan wel reconstructie bestaande routes met bijbehorende kruisingen?</li><li>• Bij Adviesdienst Verkeer en Vervoer (na 2 jaar aangepast) routes voor vrachtwagens aanpassen (GPS modules in vrachtauto's laten aanpassen).</li></ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verbod op vrachtverkeer door gehele kom Bortel van en naar Ladonk vanwege stank, trilling en akoestiek.</li></ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vrachtwagenverkeer op bestaande routes van en naar Ladonk en Vorst zeer gevaarlijk. Keulse baan zou de enige route voor vrachtverkeer van- en naar A2 mogen zijn.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6                             | Fietsverkeer                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Logica fietsroutes en fietsoversteken nagaan. Nagaan mogelijkheden ongelijkvloerse kruisingen met gebieds-ontsluitingswegen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Communicatieactie op verkeersveilig gedrag van de fietser en het dragen van goede verlichting.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6                             | Kapelweg                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Veel onvrede in de herinrichting van de Kapelweg in relatie tot het nieuwe snelheidsregiem van 60 km/u (acceptatiegraad).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gevaarlijke situatie bij grens met Haaren en bij de Molengraafseweg voor fietsers.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| E-spraak: Algemene Discussies |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                     |                                            | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verkeersleefbaarheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                          |
| Locatie + (Thema)             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| 7                             | Verkeerslichten                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkeerslichten op basis van verkeersaanbod afstellen. Bij weinig verkeer verkeerslichten buiten werking stellen (oranje knipperlicht).</li><li>Maken 'Groene Golf'.</li></ul>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| 8                             | 60 km/u zones                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Gevraagd wordt om 60 km/u zones (verkeersplan, categorisering en inrichting) in het buitengebied. Voorbeeld: te hoge snelheid op Kempseweg.</li></ul> |
| 9                             | Duits Lijntje                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Verzoek om hoogwaardig openbaar vervoer naar Uden/Veghel.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| 10                            | Noordzuid-as                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Verzoek om meer rotondes vanwege doorstroming autoverkeer.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie verkeerlichten of rotonde Brederodeweg – Schijndelseweg – Vicaris van Alphenlaan (Baroniestraat).</li></ul>                                 |
| 11                            | Ventweg A2 richting Vught                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie in afsluiting, 60 km/u regiem, dosering, etc. aangaande de ventweg A2 richting Vught (Kampspoor, Hal).</li></ul>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| 12                            | Verkeer rondom scholen                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Veel discussie rondom het creëren van extra parkeerplaatsen bij scholen. Bereidheid in lopen, slechtweer, eigen verantwoordelijkheid, rol schoolbestuur, parkeren leraren, etc.</li><li>Locatie van school bepaalt in sterke mate de verkeersveiligheid ter plaatse. 'Scholen in Boxtel liggen vaak langs drukke wegen.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Wie is verantwoordelijk voor verkeersveiligheid rondom scholen.</li></ul>                                                                             |
| 13                            | Parkeren van bedrijfsbusjes in woonwijken. | <ul style="list-style-type: none"><li>Door toename kleine 'bedrijfjes' aan huis ontstaat er toename in bedrijfsbusjes. De maten van de bedrijfsbusjes zijn vaak te groot voor de traditionele parkeerplaatsen en ontnemen het uitzicht vanaf de woningen: Verzoek in het ontwikkelen van beleid ten aanzien van parkeren van bedrijfsbusjes.</li></ul>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Bezoekers van de bedrijfjes (tandarts, huisarts, kunstwinkel, etc.) hebben bezetten parkeerplaatsen voor bewoners.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Bezoekers vertonen vaak verkeersonveilig gedrag.</li></ul>                                                                                            |
| 14                            | Wandelen/<br>Voetgangers                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Het recreatief ommetje dient niet te worden onderschat als maatschappelijk nut. Bij verkeersplannen dient rekening mee te worden gehouden met de fijnmazigheid van langzaam verkeer.</li><li>Verkeersveiligheid en sociale veiligheid zijn zeer belangrijke factoren van een voetganger. Verkeersveiligheid heeft niet alleen te maken met andere verkeersdeelnemers maar ook onderhoud paden. Verlichting speelt daarin een belangrijke rol, dat tevens nut heeft voor sociale veiligheid.</li></ul> |                                                                                                                                                                                             |
| 15                            | Betaalde parkeerplaats voor Campers        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Het maken van een (betaalde) parkeerplaats voor Campers. Een bestaand parkeerterrein in het centrum kan dienst kan doen als camperparkeerplaats (Contactpunten water en licht, standplaats maximaal drie dagen).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |

| E-spraak: Algemene Discussies |                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                     |                    | Bereikbaarheid (toegankelijkheid) | Verkeersleefbaarheid                                                                                                                                                                                            | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                        |
| Locatie + (Thema)             |                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16                            | ESB's (flitspalen) |                                   |                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verzoek om meer flitskasten op plaatsen daar waar het nodig is.</li></ul>                                                                                                                         |
| 17                            | Verkeersborden     |                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Door terughoudend te zijn in verkeersborden en overbodige verkeersborden weg te halen geeft een rustiger wegbeeld en is goed voor de gemeentelijke financiën.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Doelmatiger en terughoudender gebruik in verkeersborden. Voorbeeld: terughoudend zijn in gebruik borden F5 (voorrang te verlenen) en F6 (voorrang te verkrijgen) bij een verkeerssluis.</li></ul> |

| Gebied 00: Centrum (Boxtel) |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                   |                                                         | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Leefbaarheid (kwaliteit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Locatie + (Thema)           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                           | Baroniestraat (verkeersveiligheid)                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Afsluiten van de dubbele spoorwegovergang voorkomt 'doorgaand' vrachtverkeer naar Ladonk.</li><li>Geopperd wordt voor een alternatief in de vorm van een noordelijke ontsluitingsweg.</li><li>Afsluiten Mijlstraat beginnende bij de spoorwegovergang, op dergelijke wijze dat de Kapelweg en Kalksheuvel wel toegankelijk zijn.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Vrachtverkeer houdt zich niet aan het plaatselijke verbod vanwege ontbreken alternatief.</li><li>Te weinig ruimte voor fietsers i.c.m. aanwezigheid vrachtwagenverkeer.</li><li>Verlagen recreatief gemotoriseerd verkeer (evenementenverkeer).</li></ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkeersveiligheid ter plaatse moet groter door plaatselijke snelheidsverlaging bij school en ten behoeve van overstekende voetgangers en fietsers.</li><li>Verzoek om 30 km/u regiem Baroniestraat.</li><li>Voetgangersoversteekplaatsen verduidelijken door verhoogd aan te leggen, geel knipperlicht, etc.</li></ul> |
| 2                           | Fellenoord                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Omgeving Fellenoord autoluw!</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Kruising Fellenoord + Konijnenhoolsedreef aanpassen.</li><li>Wordt veel fout geparkeerd.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                           | Oversteekbaarheid fietsers Eindhovenseweg - Liempdseweg |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Door hoge intensiteiten op Eindhovenseweg slechte oversteekbaarheid. Verzocht wordt om verkeerslichten.</li></ul>                                                                                                                                                                                                       |
| 4                           | Bossheweg                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Geen parkeerplaatsen bij verkeersaantrekkende functies zoals friettent.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Gehele ontwerp van Bossheweg bezien. Veel te breed profiel! Weinig omgevingskwaliteit.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Benadrukken gelijkwaardige kruising Liduinahof.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5                           | Winkelcentrum                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Verzoek tot meer, strategisch geplaatste en kwalitatief betere fietsparkeerplaatsen. Dit in samenhang met verbod op fietsen in de winkelstraten op bepaalde tijdstippen.</li><li>Verzoek om handhaving tijdens fietsverbod in winkelcentrum.</li></ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Geen (brom-) fietsers en (vracht-) auto's door de stationsstraat, Kruisstraat, Markt, Gedeelte Clarissenstraat, rechterstraat en Rozemarijnstraat tijdens winkelopeningstijden om fijn te kunnen winkelen. Verzoek tot meer activiteiten, straatentertainment en meer kwaliteitswinkels.</li><li>Verzoek om zitbankjes.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Gevoel van onveiligheid in het winkelcentrum door gemotoriseerd verkeer en obstakelvrees door verkeersmaatregelen om het gemotoriseerde verkeer in goede banen te leiden.</li><li>Steepegjes voor voornamelijk voetgangers plaatsen sluiten om onaantrekkelijk te maken voor (brom-) fietsers.</li></ul>                |
| 6                           | Markt                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie parkeerterrein weghalen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Daarvoor in de plaats terrassen maken en bomen planten.</li><li></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7                           | Kasteellaan                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Overlast doorgaand verkeer. Verzoek om eenrichtingsverkeer Kasteellaan.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Gebied 00: Centrum (Boxtel) |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                   |                                     | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Leefbaarheid (kwaliteit)                                                                                                                                                                      | Verkeersveiligheid                                                                                                             |
| Locatie + (Thema)           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
| 8                           | Parkeergarage Emmaus                | <ul style="list-style-type: none"><li>Eensgezinde veel verzoeken tot parkeergarage onder Emmaus. (dubbelgebruik en goed besteden gelden).</li><li>Verzoek tot doelmatige besteding belastinggelden waarbij nut en noodzaak worden afgewogen.</li></ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Behoud van Boomgaard als cultuurhistorisch erfgoed.</li></ul>                                                                                           |                                                                                                                                |
| 9                           | Betaald parkeren station            | <ul style="list-style-type: none"><li>Door het ingevoerde betaald parkeren bij station is de afweging tussen trein en auto naar concreet genoemde bestemmingen vanaf Boxtel gemakkelijk geworden. Gezien vanuit Geld, Tijd en Kwaliteit wint de auto. Discussie is aangekaart bij het rijk.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Parkeeroverlast in omliggende wijken en bij de supermarkt Albert Heijn is het gevolg. Verzoek om parkeervergunningsstelsel in stationsgebied.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkeersonveiligheid in omliggende woonbuurten van station door 'zoekverkeer'.</li></ul> |
| 10                          | Looproute Station - St. Lucas       | <ul style="list-style-type: none"><li>Looproute (rechtstreekse) van station naar St-Lucas dient verduidelijkt en ontworpen te worden.</li></ul>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
| 11                          | Eenrichtingsverkeer Clarissenstraat | <ul style="list-style-type: none"><li>Handhaven op eenrichtingsverkeer</li><li>Op de Markt bij Mikies verkeer ontwerptechnisch begeleiden.</li></ul>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
| 12                          | Eenrichtingsverkeer Stationsstraat  | <ul style="list-style-type: none"><li>Voor het gedeelte waar gemotoriseerd verkeer toegang heeft bestaan discussie over invoering van eenrichtingsverkeer. Dit om de voetganger meer ruimte te geven.</li></ul>                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |

| Gebied 01: Oost (Boxtel) |                                                |                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                |                                                | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                             | Leefbaarheid | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                              |
| Locatie + (Thema)        |                                                |                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                        | Hendrik Verheeslaan                            |                                                                                                                                                                                                               |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Verzoek om snelheidsmaatregelen vanwege schoolgaande jeugd.</li><li>Verzoek om zebrapaden.</li></ul>                                                                      |
| 2                        | Kruising Europalaan - Apollopad                |                                                                                                                                                                                                               |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Fietspad en fietsvoorrang slecht zichtbaar: Benadrukken voorrang fietsers.</li></ul>                                                                                      |
| 3                        | Kruising Hobbendonkseweg - Robbert Schumanlaan | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie opheffen knip Hobbendonkseweg.</li></ul>                                                                                                                      |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Kruising Hobbendonkseweg – Europalaan te krap. Vormgeving en voorrangssituatie bekijken.</li></ul>                                                                        |
| 4                        | Rechts voorrang op Europalaan                  |                                                                                                                                                                                                               |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Fietsers, maar ook automobilisten van rechts van de zijstraten van de Europalaan en de R. Schumanlaan krijgen geen voorrang. Discussie in oplossingsrichtingen.</li></ul> |
| 5                        | Toegankelijkheid voetpaden                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Toetsen bestaande en definiëren nieuwe looproutes naar belangrijke bestemmingen toetsen op toegankelijkheid.</li><li></li></ul>                                         |              |                                                                                                                                                                                                                 |
| 6                        | Europalaan - Eindhovenseweg                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie rond het doortrekken van de Europalaan naar Eindhovenseweg, in verband met bereikbaarheid van wijk Oost en verkeersveiligheid op de R. Schumanlaan.</li></ul> |              |                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                        | Zonering 30 km/u                               |                                                                                                                                                                                                               |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Toetsen zonering 30 km/u zone Goorstraat, Kleiner Liempde, Everbos, Liempdseweg.</li></ul>                                                                                |

| Gebied 01: Oost (Boxtel) |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                |                                                  | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                                                                                                 | Leefbaarheid | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Locatie + (Thema)        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8                        | Europalaan                                       |                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkeerssluizen fietsvriendelijker maken (rechts kunnen passeren).</li></ul>                                                                                                                                                                                                |
| 9                        | Parkeerproblemen in de straten rondom Oosterhof. | <ul style="list-style-type: none"><li>Door het ontstaan van nieuwe functies nabij een winkelcentrum (huisarts, detailhandel op kleine schaal, lichte, frituur, etc.) ontstaan parkeerproblemen. Dit geeft veel overlast aan omwonenden.</li></ul> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10                       | Hobbendonkseweg - Beneluxlaan.                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Door drukte onoverzichtelijk en slecht oversteekbaar.</li></ul>                                                                                                                                                                                                             |
| 11                       | Parkeren in Oost                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Doordat straten in oost relatief breed zijn, mag er op de rijbaan geparkeerd worden. Mensen kunnen niet met de vele ruimte omgaan: aan beide kanten wordt geparkeerd, waardoor de overgebleven rijbaan 'slingert'. Verzoek tot meer parkeerregulering en ontwerp.</li></ul> |
| 12                       | Liempdseweg 14a                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Herstellen fysieke afsluiting.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13                       | Papiermaker                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Onderhoudstoestand verharding laat te wensen over.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                |

| Gebied 03: Munsel (Boxtel) |                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                  |                                                                           | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                                                                     | Leefbaarheid                                                                                                                                                           | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Locatie + (Thema)          |                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                          | Schijndelseweg. Bereikbaarheid en Barrièrewerking Oversteek naar Zwembad. | <ul style="list-style-type: none"><li>Reconstructie conform plan 2000 versneld uitvoeren. Fietsroute van Munsel naar Oost middels ongelijkvloerse kruising.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Bij realisatie 3e aansluiting A2 angst voor grote verkeersdrukke waardoor verkeersoverlast van met name vrachtverkeer.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Rotonde. Drempel. Snelheid naar 30 km/u. Afsluiten toegang en via parallelwegen naar meer belangrijke kruisingen via een rotonde.</li><li>Verkeersveiligheid bij zwembad onaanvaardbaar.</li><li>Ligging en verdeling basisscholen zorgt voor veel oversteekbewegingen over de onveilige Schijndelseweg, oversteek Zonnegolven - Dr. De Brouwerlaan'.</li><li>Plaatsing bordjes 30 km/u geeft schijnveiligheid, wanneer de inrichting van de weg er niet op aan wordt gepast.</li></ul> |
| 2                          | Verkeersonveiligheid door ontbreken basisschool in Munsel                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Doordat er in Munsel een basisschool ontbreekt, zullen basisschoolkinderen altijd een 'gebiedsontsluitingsweg moeten oversteken. Door demografische ontwikkelingen en de bouw van een brede school in 'Oost' zullen de oversteekbewegingen inde toekomst verder toenemen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 3                          | Munsel                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Bereikbaarheid van de sportvelden laat te wensen over.</li></ul>                                                                |                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Te veel gemotoriseerd verkeer op de Aanloop. De weg is te smal in combinatie met fietsers.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Gebied 03: Munsel (Boxtel) |                       |                                                                           |              |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                  |                       | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                         | Leefbaarheid | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                            |
| Locatie + (Thema)          |                       |                                                                           |              |                                                                                                                                                                               |
| 4                          | Parkeren Huygenstraat | <ul style="list-style-type: none"><li>Te weinig parkeerplaatsen</li></ul> |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Door het parkeren op de trottoirs moeten mensen op de weg lopen. Vooral voor lichamelijk gehandicapten stuit dit op bezwaren.</li></ul> |

| Gebied 02: Selissenwal + Breukelen (Boxtel) |                                      |                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                                   |                                      | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                              | Leefbaarheid                                                                                                                  | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Locatie + (Thema)                           |                                      |                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                           | Van Hornstraat                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Afsluiten dubbele spoorwegovergang.</li></ul>            | <ul style="list-style-type: none"><li>Onaanvaardbaar veel doorgaand (vracht)verkeer van- en naar Ladonk en centrum.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Onveiligheid door onbegrip van voorrangsgeregeling van het doorgaande verkeer. Fietser in 2006 dodelijk verongelukt!</li></ul>                                                                                                                 |
| 2                                           | (Kruising) Parkweg - Molenwijk-seweg |                                                                                                |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Afsnijden fietsers in bocht door autoverkeer doordat bocht kleiner is dan 90%. Identiteitscrisis Parkweg: 30, 50 of 60 km/u?</li></ul>                                                                                                         |
| 3                                           | Achterberghstraat                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Opheffen 30 km/u en terugbrengen naar 50 km/u.</li></ul> |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Versmalling levensgevaarlijk voor niet alleen automobilist, maar ook overstekend fietsverkeer. Onduidelijke situatie (onverwachts). Mogelijke oplossing: Verleggen fietspad en de weg terugbrengen in de oorspronkelijke vormgeving.</li></ul> |
| 4                                           | Baanderherenlaan                     |                                                                                                |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkeersveiligheid om en nabij de Molenwijk-seschool.</li></ul>                                                                                                                                                                                |
| 5                                           | Baandervrouwelaan                    |                                                                                                |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Door onderhoudstoestand en inrichting onduidelijke en gevaarlijke situatie.</li></ul>                                                                                                                                                          |

| Gebied 04: Ladonk (Boxtel) |                                          |                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discussie                  |                                          | Bereikbaarheid (toegankelijkheid)                                                                                   | Leefbaarheid | Verkeersveiligheid                                                                                                                                                                           |
| Locatie + (Thema)          |                                          |                                                                                                                     |              |                                                                                                                                                                                              |
| 1                          | Kapelweg - Van Salmstraat                | <ul style="list-style-type: none"><li>Te druk!</li></ul>                                                            |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Veel vrachtverkeer in combinatie met aanlooproute fietsverkeer.</li></ul>                                                                              |
| 2                          | Fietsroute Lennisheuvel – Boxtel Centrum |                                                                                                                     |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie verkeersveiligheid fietsers bij rotonde Boseind</li><li>Overlast van kruisende en geparkeerde vrachtauto's van VION over fietspad.</li></ul> |
| 3                          | Rotonde Vorst                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Rijbaanverdeling in richtingen representatief voor verkeersstromen?</li></ul> |              | <ul style="list-style-type: none"><li>Discussie verhogen fysieke rijbaanscheiding.</li></ul>                                                                                                 |

**Gebied 06: Esschebaan (Boxtel)**

| <b>Discussie<br/>Locatie + (Thema)</b> | <b>Bereikbaarheid (toegankelijkheid)</b>                                                                         | <b>Leefbaarheid</b>                                | <b>Verkeersveiligheid</b>                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Kapelweg                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Het bestaande snelheidsregiem van 60 km/u is ongelooftwaardig.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Door ongelooftwaardige snelheidsregiem veel inhaalbewegingen.</li> <li>Bij gemeentegrens met Oisterwijk verkeersonveilige situatie door bocht i.c.m. bomen.</li> </ul> |

**Gebied 10: Lennisheuvel**

| <b>Discussie<br/>Locatie + (Thema)</b> | <b>Bereikbaarheid (toegankelijkheid)</b>                                                                                         | <b>Leefbaarheid</b>                                                                                      | <b>Verkeersveiligheid</b>                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Vrachtverkeer door Lennisheuvel      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oorzaak onderzoeken waarom Lennisheuvel last blijft behouden van vrachtverkeer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Door vrachtverkeer veel milieuhinder én sociale hinder</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Door vrachtverkeer minder vrijheid op straat</li> </ul> |

**Gebied 20: Liempde**

| <b>Discussie<br/>Locatie + (Thema)</b> |                                            | <b>Bereikbaarheid (toegankelijkheid)</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>Leefbaarheid</b>                                                                                                                                                                   | <b>Verkeersveiligheid</b>                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                      | Voetpaden Liempde                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Voetpaden zijn zeer slecht toegankelijk, onderhouden of ontbreken grotendeels.</li> </ul>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2                                      | De Beemden                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Onduidelijke voorrangssituatie. Verkeer uit Liempde geeft geen voorrang aan het verkeer uit de woonstraat De Beemden (van rechts).</li> </ul>                                                  |
| 3                                      | Doorgaande weg Liempde                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussie doorgaande weg over regiemnsnelheid: 30 of 50 km/u?</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veel overlast vrachtverkeer.</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verzoek om handhaving op verbod doorgaand vrachtverkeer en snelheid (ook van tractors).</li> </ul>                                                                                             |
| 4                                      | Hollands Diep - Oude Rijksweg - Barrierweg | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluitingen fietspaden bekijken in verband met logica aansluitingconsistentie.</li> </ul>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Op onjuiste plekken dient overgestoken te worden door fietsers waardoor verkeersonveiligheid.</li> </ul>                                                                                       |
| 5                                      | Daasdonk                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Volwaardige vrachtautoverbinding creëren.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verzoek om grasbetonstenen langs wegen.</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 6                                      | Dazingstraat en Barrierweg                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verzoek snelheidsremmende maatregelen</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 7                                      | Oude Rijksweg/ Eindhovenseweg              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussie over snelheidsregiem en wel of geen snelheidsbeperkende maatregelen. Bereikbaarheid en leefbaarheid versus verkeersveiligheid. Eens is een ieder over de vreemde ruimtelijk ligging van Daasdonk.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Snelheidsregiem in stand houden van 80 km/u i.v.m. goed alternatief voor bereikbaarheid Daasdonk.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Snelheidsverlaging i.v.m. verkeersveiligheid fietsers.</li> </ul>                                                                                                                              |
| 8                                      | Oude Dijk                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeersveiligheid en kritisch technische vormgeving bestaande drempels.</li> </ul>                                                                                                            |
| 9                                      | Kasteren                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recreatief verkeer neemt sterk af als gevolg van doorgaand verkeer. Recreatief fietsverkeer in dit gebied is zo goed als verdwenen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>De buitenwegen ten noorden van Liempde in de omgeving van Kasteren zijn niet gericht/ gebouwd op het vele doorgaande verkeer. Daardoor ontstaan vele verkeers- onveilige situaties.</li> </ul> |

## Bijlage 7: Policy en workshops wegenstructuur

In de vorm van een policy en twee workshops is samen met de politiek de huidige en toekomstige verkeersproblematiek besproken. Verder is in gezamenlijkheid nagedacht over een toekomstige wegenstructuur waarmee de leefbaarheid, bereikbaarheid en verkeersveiligheid wordt gewaarborgd.

In een commissievergadering op 3 juni 2008 is de commissie geïnformeerd over het verkeersmodel van de gemeente. Toegelicht is hoe het model is opgebouwd, op basis van welke gegevens het model werkt en waarvoor het model gebruikt kan worden. Na de toelichting heeft men kennis kunnen nemen van de verkeerseffecten van een aantal maatregelen die al langer in de gemeente genoemd worden als de oplossingen voor de verkeersproblemen.

- Nieuwe volledige aansluiting van de N618 op de A2;
- Een oostelijke parallelweg langs de A2 tussen de afritten 25 en 26 (Boxtel-Noord/St.Michielsgestel (25) en Liempde – Keulsebaan (26));
- Een westelijke parallelweg langs de A2 tussen de afritten 25 en 26 (Boxtel-Noord/St.Michielsgestel (25) en Liempde – Keulsebaan (26));
- Afsluiting van de dubbele spoorwegovergang in de Tongersestraat;
- Verbinding van bedrijventerrein Ladonk op de Kapelweg (Colenhoef);
- Verbinding van bedrijventerrein Ladonk met de A2 ter hoogte van de aansluiting Boxtel/St. Michielsgestel (afrit 25);
- Vergroting capaciteit Keulsebaan tussen de A2 en de rotonde Eindhovenseweg;
- Huidig wegennet zonder afgesloten Hobbendonkseweg.

### *Aanvullende varianten*

Vervolgens is door de commissieleden verzocht, om naast bovenstaande maatregelen, van nog een aantal andere maatregelen en combinaties van maatregelen de effecten inzichtelijk te maken. Onderstaande nummering is gebaseerd op varianten van bovenstaande maatregelen:

- 1a Nieuwe halve aansluiting van de N618 op de A2 en verwijderen van het viaduct (vanuit Eindhoven op de A2 alleen naar Schijndel en vanuit Schijndel op de N618 alleen naar 's-Hertogenbosch de A2 op;
- 1b Oostelijke parallelweg langs A2 tussen N618 en afrit 26 (Liempde – Keulsebaan);
- 1c Westelijke parallelweg langs de A2 tussen de N618 en afrit 26 (Liempde – Keulsebaan);
- 4a Afsluiting van de noordelijke spoorwegovergang in de Tongersestraat (spoor 's-Hertogenbosch – Eindhoven);
- 4b Afsluiting van de zuidelijke spoorwegovergang in de Tongersestraat (spoor Tilburg – Eindhoven).

### Scenario's

Een aantal maatregelen is vervolgens gecombineerd tot samenhangende scenario's.

Scenario 1a Combinatie van de varianten 2 en 4 (volledige oostelijke parallelweg en sluiting van de dubbele spoorwegovergang)

Scenario 1a Combinatie van maatregelen van de varianten 2, 4 en 5 (volledige oostelijke parallelweg, sluiting van de dubbele spoorwegovergang en verbinding Ladonk – Kapelweg);

Scenario 2 Combinatie van maatregelen van de varianten 3, 5 en 7 (volledige westelijke parallelweg tussen de afritten 25 en 26, vergroting capaciteit van de Keulsebaan tussen de rotonde Eindhovenseweg en een verbinding van Ladonk – Kapelweg);

Scenario 2a Scenario 2 gecombineerd met verbod voor vrachtverkeer door Kalksheuvel

### De beoordeling van de varianten en scenario's

Onderstaand worden alle 17 bovengenoemde varianten en scenario's kort toegelicht en wordt aangegeven wat de effecten van de ingrepen in het wegennet zijn ten aanzien van de *veerkeersveiligheid*, *bereikbaarheid* en *leefbaarheid* in de gemeente.

| <b>0 Referentie prognosejaar 2020</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deze plot laat zien dat bij een ongewijzigd wegennet de A2 (eigendom, beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat) de hoeveelheid verkeer niet kan verwerken. Op het Boxtels wegennet ontstaan doorstromingsproblemen op de Keulsebaan en Mgr. Wilmerstraat en de Baroniestraat. |                                                                                                                                     |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                    | Een toename van het autoverkeer zal niet bijdragen aan een verbetering van de verkeersveiligheid.                                   |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                | Als gevolg van de toename van het autoverkeer treedt een verslechtering op van de bereikbaarheid van met name Ladonk.               |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | Verslechtering op met name de 'doorgaande wegen' in Boxtel (Schijndelseweg, Baroniestraat, Noordzuid-as en Kapelweg (Kalksheuvel)). |

| <b>1 Nieuwe volledige aansluiting van de N618 op de A2</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Een nieuwe volledige aansluiting op de A2 laat over de gehele kern Boxtel een afname zien van het autoverkeer. Gemiddeld zo'n 45%. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                          | Een afname van het autoverkeer betekent niet 1-op-1 een verbetering van de verkeersveiligheid.                                                                                                                                                                  |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                      | Doordat over de gehele kern Boxtel een afname van het verkeer is te zien zal de bereikbaarheid van met name de woongebieden goed zijn. Voor Ladonk geldt een verslechterde bereikbaarheid. Dit waarschijnlijk als gevolg van de autonome groei van het autover- |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | keer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i> | Behoudens een deel van de Schijndelseweg en de Vic. van Alphenlaan nemen de intensiteiten van het autoverkeer af op de wegen door de kern Boxtel. Sluipverkeer door Kasteren en Liempde behoort ook voor een groot deel tot het verleden. Voor de aanwonenden van de Kapelweg in Kalksheuvel treedt geen verbetering op. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1a Nieuwe halve aansluiting van de N618 op de A2 en verwijderen van het viaduct (vanuit Eindhoven op de A2 alleen naar Schijndel en vanuit Schijndel op de N618 alleen naar 's-Hertogenbosch de A2 op)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Deze variant laat een flinke toename zien van het autoverkeer op Noordzuid-as in zuidelijke richting en een forse afname op de Schijndelseweg. Het eerste is te verklaren doordat verkeer vanuit Schijndel richting Eindhoven in deze variant van de gehele Noordzuid-as gebruik moet maken. De afname van het verkeer op de Schijndelseweg is te verklaren doordat de verbinding eenvoudigweg niet meer bestaat. Voor zowel de Keulsebaan als Esscheweg worden afwikkelingsproblemen verwacht. |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Het kaartje laat het gebied rond Liempde niet zien. De verwachting is dat verkeer vanuit Schijndel in de richting van Eindhoven in grote mate zal gaan 'sluipen' door Kasteren en Liempde. Dit komt de verkeersveiligheid van dit gebied niet ten goede. |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | De ingreep in het wegennet is niet logisch evenals de routes die ontstaan op regionaal niveau. De oriëntatie van onbekenden zal negatief beïnvloed worden.                                                                                               |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Een verbetering voor de Schijndelseweg, een verslechtering voor de Noordzuid-as, Baanderherenweg, Parallelweg noord en zuid, Kasteren en Liempde. Deze ingreep in het wegennet leidt niet tot een verbetering van de leefbaarheid in Kalksheuvel.        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 Een oostelijke parallelweg langs de A2 tussen de afritten 25 en 26 (Boxtel-Noord/St.Michielsgestel (25) en Liempde – Keulsebaan (26))</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Een oostelijke parallelweg langs de A2 laat over de gehele kern Boxtel een afname zien van het autoverkeer. Gemiddeld zo'n 30%. De effecten van deze maatregel zijn merendeels vergelijkbaar met de effecten van de aanleg van een extra aansluiting op de A2. |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                      | Een afname van het autoverkeer betekent niet 1-op-1 een verbetering van de verkeersveiligheid.                                                                                                                                                                                             |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                  | Doordat over de gehele kern Boxtel een afname van de intensiteit van het autoverkeer is te zien zal de bereikbaarheid van met name de woongebieden goed zijn. Voor Ladonk geldt een verslechterde bereikbaarheid. Dit waarschijnlijk als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer. |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                    | Behoudens op een deel van de Europalaan, de Schijndelseweg en de Vic. van Alphenlaan nemen de intensiteiten van het autoverkeer af op de wegen door de kern Boxtel. Sluipverkeer door Kasteren en                                                                                          |

|  |                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Liempde behoort ook voor een groot deel tot het verleden. Voor de aanwonenden van de Kapelweg in Kalksheuvel treedt geen verbetering op. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>2a Oostelijke parallelweg langs A2 tussen N618 en afrit 26 (Liempde – Keulsebaan)</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deze ingreep in het wegennet van de gemeente Boxtel laat voor de kern Boxtel een afname van de intensiteit van het autoverkeer zien op nagenoeg alle wegen. Het noordelijk deel van de Noordzuid-as vormt hier een uitzondering op. Verkeer op de relatie Schijndel – 's-Hertogenbosch kiest blijkbaar niet voor de route via Liempde (afrit 26). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Een afname van het autoverkeer betekent niet 1-op-1 een verbetering van de verkeersveiligheid.                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Doordat over de gehele kern Boxtel een afname van het verkeer is te zien zal de bereikbaarheid van met name de woongebieden goed zijn. Voor Ladonk geldt een verslechterde bereikbaarheid. Dit waarschijnlijk als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer.                            |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Voor veel woongebieden betekent deze maatregel een verbetering van de verkeersleefbaarheid. Een belangrijk voordeel van deze maatregel is de te verwachten afname van sluipverkeer door Kasteren en Liempde. Deze maatregel leidt niet tot een verbetering van de leefbaarheid in Kalksheuvel. |

| <b>3 Een westelijke parallelweg langs de A2 tussen de afritten 25 en 26 (Boxtel-Noord/St.Michielsgestel (25) en Liempde – Keulsebaan (26))</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Als u de plots van deze maatregel bekijkt, ziet u dat deze nagenoeg gelijk zijn aan de plots van variant 2 (afname van het autoverkeer over de gehele kern). Wanneer we op de verwachte intensiteiten inzoomen van de varianten 2 en 3, zien we een iets verhoogde intensiteit op de parallelweg als deze aan de westzijde van de A2 wordt gelegd. Het verkeersmodel heeft gerekend met slechts een verbinding tussen de Schijndelseweg en de Keulsebaan. Het potentieel van de westelijke parallelweg zal groter zijn wanneer bijvoorbeeld wegen als de Hendrik Verheeslaan en de Hobbendonkseweg worden aangesloten. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Een afname van het autoverkeer betekent niet 1-op-1 een verbetering van de verkeersveiligheid.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Doordat over de gehele kern Boxtel een afname van de intensiteit van het autoverkeer is te zien zal de bereikbaarheid van met name de woongebieden goed zijn. Voor Ladonk geldt een verslechterde bereikbaarheid. Dit waarschijnlijk als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer.                                                 |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Behoudens op een deel van de Europalaan, de Schijndelseweg en de Vic. van Alphenlaan nemen de intensiteiten van het autoverkeer af op de wegen door de kern Boxtel. Sluipverkeer door Kasteren en Liempde behoort ook voor een groot deel tot het verleden. Voor de aanwonenden van de Kapelweg in Kalksheuvel treedt geen verbetering op. |

| <b>3a Westelijke parallelweg langs de A2 tussen de N618 en afrit 26 (Liempde – Keulsebaan)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De werking van deze maatregel is nagenoeg gelijk aan die van variant 2a (afname van de intensiteit van het autoverkeer op nagenoeg alle wegen uitgezonderd het noordelijk deel van de Noordzuid-as). We zien echter weer een licht hogere intensiteit van het autoverkeer wanneer de parallelweg aan de westzijde wordt gelegd. Dit betekent daarmee een iets hogere afname van het verkeer op de overige wegen door Boxtel dan wanneer de weg aan de oostzijde wordt gelegd. Een belangrijk voordeel van de keuze voor de westzijde is dat daarmee de mogelijkheid bestaat om wegen uit de wijk Oost erop aan te sluiten. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Een afname van het autoverkeer betekent niet 1-op-1 een verbetering van de verkeersveiligheid.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Doordat over de gehele kern Boxtel een afname van de intensiteit van het autoverkeer is te zien zal de bereikbaarheid van met name de woongebieden goed zijn. Voor Ladonk geldt een verslechterde bereikbaarheid. Dit waarschijnlijk als gevolg van de autonome groei van het autoverkeer.                                                                       |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Voor veel woongebieden betekent deze maatregel een verbetering van de verkeersleefbaarheid. Een belangrijk voordeel van deze maatregel is de te verwachten afname van sluipverkeer door Kasteren en Liempde. Deze maatregel leidt niet tot een verbetering van de leefbaarheid in Kalksheuvel. Een gedeelte van de Europalaan krijgt extra verkeer te verwerken. |

| <b>4 Afsluiting van de dubbele spoorwegovergang in de Tongersestraat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het afsluiten van de dubbele spoorwegovergang laat –naast uiteraard een afname van het verkeer op de Tongersestraat- een afname zien op onder andere de Kapelweg door Kalksheuvel, de Baroniestraat, delen van de Noordzuid-as en de Baanderherenweg. De Keulsebaan krijgt dit verkeer extra te verwerken. Het gevolg hiervan is dat deze overbelast raakt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mogelijk dat deze ingreep een gewijzigde routekeuze voor het vrachtverkeer betekent. Dat levert een verkeersveiligheidsvoordeel.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Deze ingreep betekent een isolatie van Kalksheuvel ten opzichte van de kern Boxtel. De bereikbaarheid van Ladonk is zeer slecht.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Deze ingreep betekent een verlichting van de verkeersdruk op de Kapelweg (Kalksheuvel). Als gevolg van de afname van het verkeer op veel wegen verbetert de verkeersleefbaarheid in een groot deel van Boxtel. De relatie Schijndel – Ladonk zal nog meer dan voorheen verlopen via Liempde en Kasteren. Verder valt te zien dat sluiproutes ontstaan rond Essche Heike en rond de Ridder van Cuijkstraat. |

|                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>4a Afsluiting van de noordelijke spoorwegovergang in de Tongersestraat (spoor 's-Hertogenbosch – Eindhoven)</b> |       |
| De effecten van de ingreep van deze maatregel en de effecten van de ingreep van variant 4 zijn vergelijkbaar.      |       |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                          | Zie 4 |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                      | Zie 4 |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                        | Zie 4 |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4b Afsluiting van de zuidelijke spoorwegovergang in de Tongersestraat (spoor Tilburg – Eindhoven)</b>                                                             |                                                                                                                                    |
| Ook hier geldt dat de effecten van deze ingreep niet significant afwijken van de effecten van de ingreep van variant 4. We zien alleen de druk op Tongeren toenemen. |                                                                                                                                    |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                            | Zie 4                                                                                                                              |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                        | Zie 4                                                                                                                              |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                          | Zie 4. De druk op Tongeren is groter dan bij variant 4 en 4a. De route via de Ridder van Cuijkstraat is niet langer aantrekkelijk. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. Verbinding van bedrijventerrein Ladonk op de Kapelweg (Colenhoef)</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| Het aansluiten van het bedrijventerrein Ladonk op de Kapelweg heeft geen invloed de verkeersafwikkeling op andere wegen in Boxtel behalve de Kapelweg door Kalksheuvel en de Mezenlaan. Als gevolg van de autonome groei nemen de intensiteiten op alle overige wegen toe. |                                                                                                                       |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                  | Een toename van het autoverkeer zal niet bijdragen aan een verbetering van de verkeersveiligheid.                     |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                              | Als gevolg van de toename van het autoverkeer treedt een verslechtering op van de bereikbaarheid van met name Ladonk. |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                | Een verbetering van de aanwonenden van de Kapelweg in Kalksheuvel.                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. Verbinding van bedrijventerrein Ladonk met de A2 ter hoogte van de aansluiting Boxtel/St. Michielsgestel (afrit 25)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| Er is hier gekozen om een verbinding te maken van de A2 naar bedrijventerrein Ladonk. Het model heeft gerekend met een volledig nieuwe weg die de spoorwegen ongelijkvloers kruist. Als maximaal toegestane snelheid op deze weg heeft het model gerekend met 80 km/u. U ziet deze maatregel voor de Noord-zuid-as, de Schijndelseweg en de Baroniestraat nagenoeg geen effect heeft. Wel betekent de aanleg van deze nieuwe weg een afname van het verkeer op de Keulsebaan (geen afwikkelingsproblemen meer in 2020) en op de Baanderherenweg. |                                                                                                                                       |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nagenoeg alle vrachtverkeer is met deze maatregel uit de kom van Boxtel. Dit levert een positieve bijdrage aan de verkeersveiligheid. |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | De kern Boxtel geniet maar zeer gering profijt van deze nieuwe weg vanwege dat de doorstroming op de Keulsebaan verbetert.            |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Voor de Kapelweg (Kalksheuvel) is slechts een zeer geringe afname waar te nemen van het verkeer.                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Wegen die een negatieve invloed hebben op de verkeersleefbaarheid in de kern Boxtel zoals de Noordzuid-as, de Schijndelseweg en de Baroniestraat laten geen afname van verkeer zien wanneer deze maatregel wordt uitgevoerd. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>7. Vergroting capaciteit Keulsebaan tussen de A2 en de rotonde Eindhovenseweg</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deze maatregel laat zien dat de afwikkelingsproblemen die ontstaan op de Keulsebaan bij een ongewijzigd wegnnet in 2020 verdwenen zijn. Verder zien we dat het verkeer op alle wegen in de gemeente groeit met de autonome groei. |                                                                                                                                       |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                         | Een toename van het autoverkeer zal niet bijdragen aan een verbetering van de verkeersveiligheid.                                     |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                     | De bereikbaarheid van bedrijventerrein Ladonk is gewaarborgd evenals de bereikbaarheid van de kern Boxtel vanuit zuidelijke richting. |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                       | Buurtschappen als Kalksheuvel en Kasteren en de kern Liempde hebben geen baat bij deze maatregel.                                     |

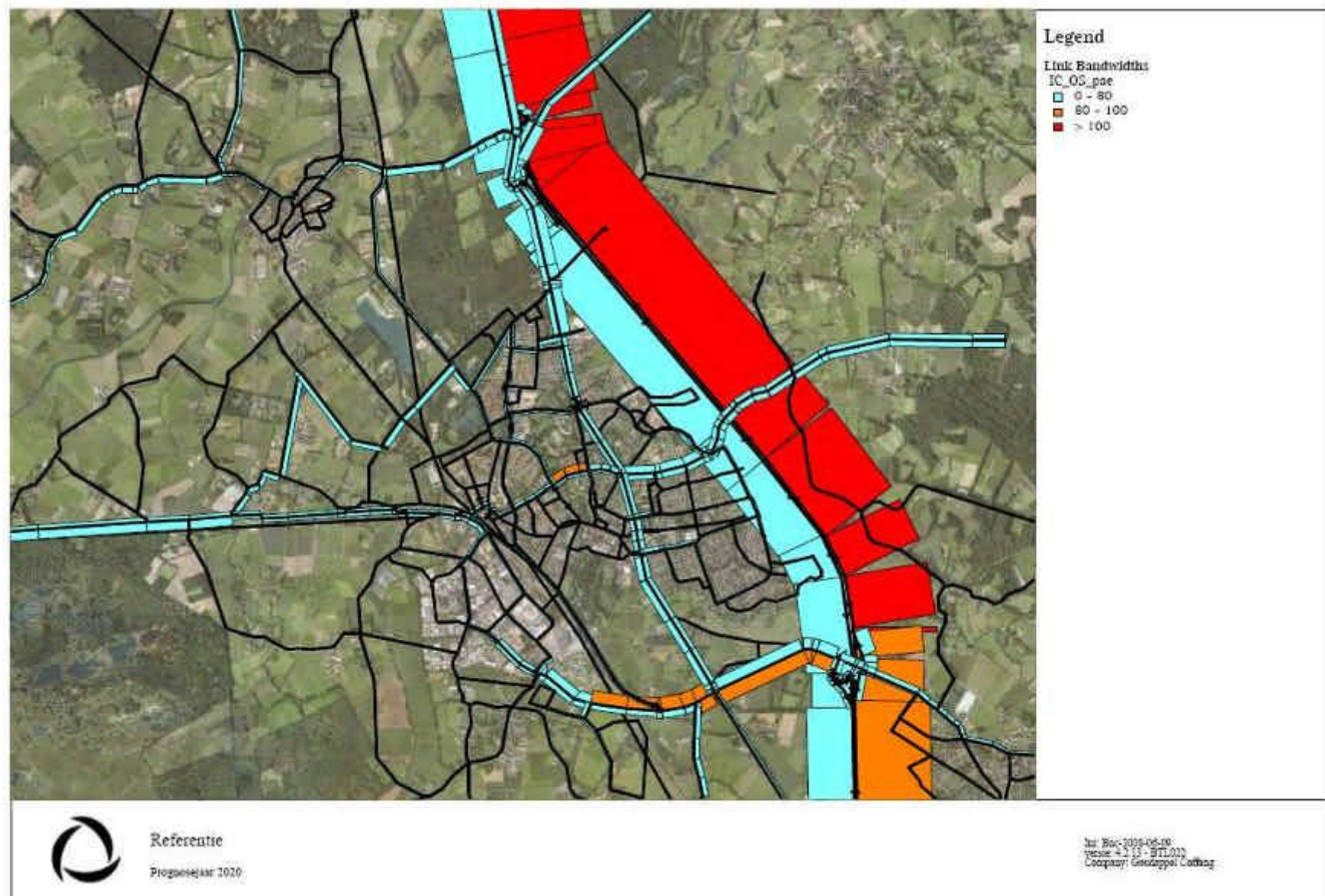
| <b>8. Huidig wegnnet zonder afgesloten Hobbendonkseweg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wanneer de knip uit de Hobbendonkseweg is, ontstaat een route van en naar de N618 die aantrekkelijker wordt voor het verkeer dan de bedoelde route via de Noordzuid-as en de Schijndelseweg; via de Hobbendonkseweg en de Europalaan. De plots laten zien dat het verkeer ook kiest voor deze route. De afname van het verkeer op de Noordzuid-as en de Schijndelseweg is nagenoeg als toename te zien op de Europalaan. |                                                                                                                                                                            |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | De route door de woonstraten van de wijk oost wordt intensiever gebruikt door (gehaast regionaal) verkeer. Dit betekent daar een verslechtering van de verkeersveiligheid. |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Op dit detailniveau is dit niet van toepassing                                                                                                                             |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Analoog aan het geschrevene onder <i>verkeersveiligheid</i> geldt het extra verkeer door de woonstraten als een verslechtering van de leefbaarheid.                        |

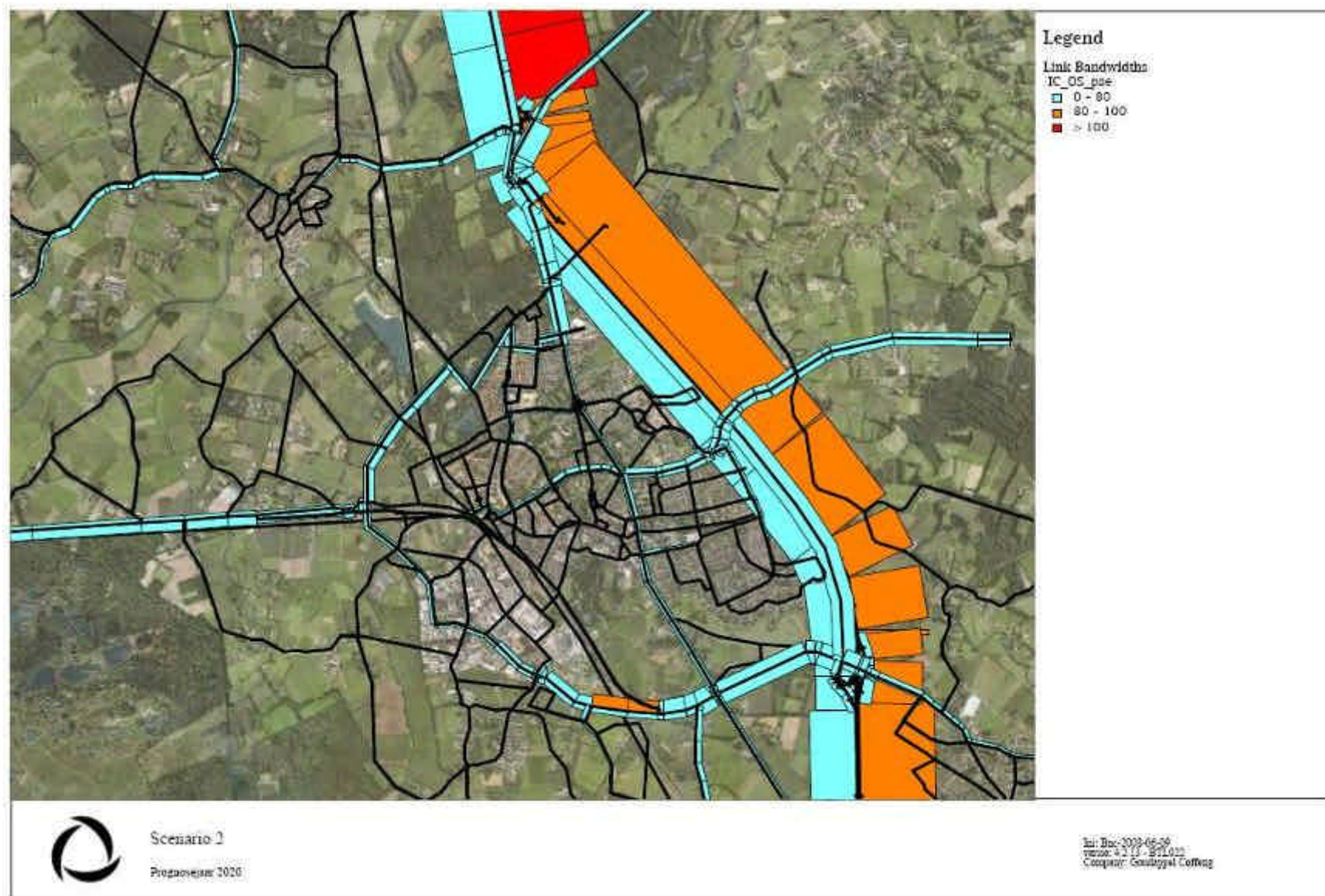
| <b>Scenario 1 Combinatie van de varianten 2 en 4 (volledige oostelijke parallelweg en sluiting van de dubbele spoorwegovergang)</b>                           |                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Op de Europalaan, Keulsebaan, Essche Heike, Tongeren en de Ridder van Cuijkstraat is een toename van het verkeer te zien. Verder zijn vooral afnamen te zien. |                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                     | Deze ingreep leidt tot een afname van doorgaand vrachtverkeer door de kom Boxtel. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede.                                                                            |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                 | Deze ingreep betekent een isolatie van Kalksheuvel ten opzichte van de kern Boxtel. De bereikbaarheid van Ladonk is zeer slecht. De Keulsebaan kan het verkeer niet meer verwerken.                    |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                   | De Kapelweg ter hoogte van Kalksheuvel krijgt weliswaar minder verkeer te verwerken. Dit betekent echter wel dat de aanwonenden geïsoleerd raken van de kern Boxtel. De kern Liempde en het buurtschap |

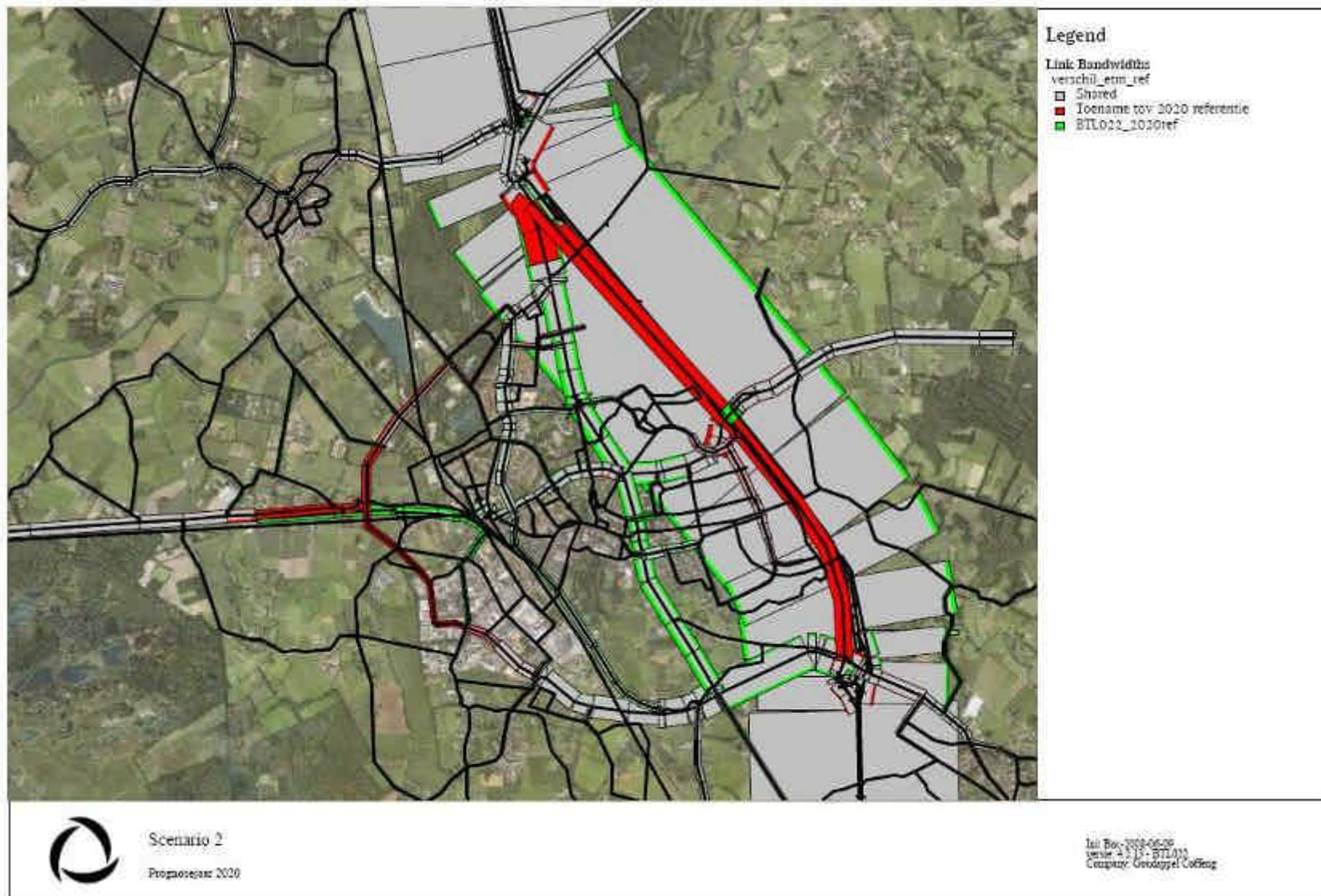
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        | Kasteren hebben baat bij deze ingreep. Zij raken hun doorgaand verkeer kwijt. De Ridder van Cuijkstraat, Tongeren en Essche Heike krijgen daarentegen juist doorgaand verkeer te verwerken. |
| <b>scenario 1a. Combinatie van maatregelen van de varianten 2, 4 en 5 (volledige oostelijke parallelweg, sluiting van de dubbele spoorwegovergang en verbinding Ladonk – Kapelweg)</b> |                                                                                                                                                                                             |
| De verschillen van de effecten van dit scenario ten opzichte van scenario 1 zijn zeer gering.                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                              | Zie scenario 1                                                                                                                                                                              |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                          | Zie scenario 1                                                                                                                                                                              |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                            | De Kapelweg ter hoogte van Kalksheuvel krijgt nu echt het karakter van een woonstraat. De bewoners blijven echter geïsoleerd ten opzichte van de kern Boxtel. Verder: zie scenario 1.       |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>scenario 2. Combinatie van maatregelen van de varianten 3, 5 en 7 (volledige westelijke parallelweg tussen de afritten 25 en 26, vergroting capaciteit van de Keulsebaan tussen de rotonde Eindhoveneweg en een verbinding van Ladonk – Kapelweg)</b> |                                                                                                                                                     |
| Dit scenario speelt in op alle gehoorde en ondervonden verkeersproblemen in en rond de kernen Boxtel en Liempde. Een afname van het verkeer op nagenoeg alle wegen in de kern Boxtel en Liempde.                                                         |                                                                                                                                                     |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                | Doorgaand (vracht-)verkeer en regionaal georiënteerd verkeer is uit de kern. Dit geeft naar verwachting de verkeersveiligheid een positieve impuls. |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                            | De bereikbaarheid van de kern Boxtel en bedrijventerrein Ladonk is gewaarborgd door een vergroting van de capaciteit van de Keulsebaan.             |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                              | Doorgaand regionaal georiënteerd verkeer door Kasteren en Liempde is geminimaliseerd. Kalksheuvel is ontlast.                                       |

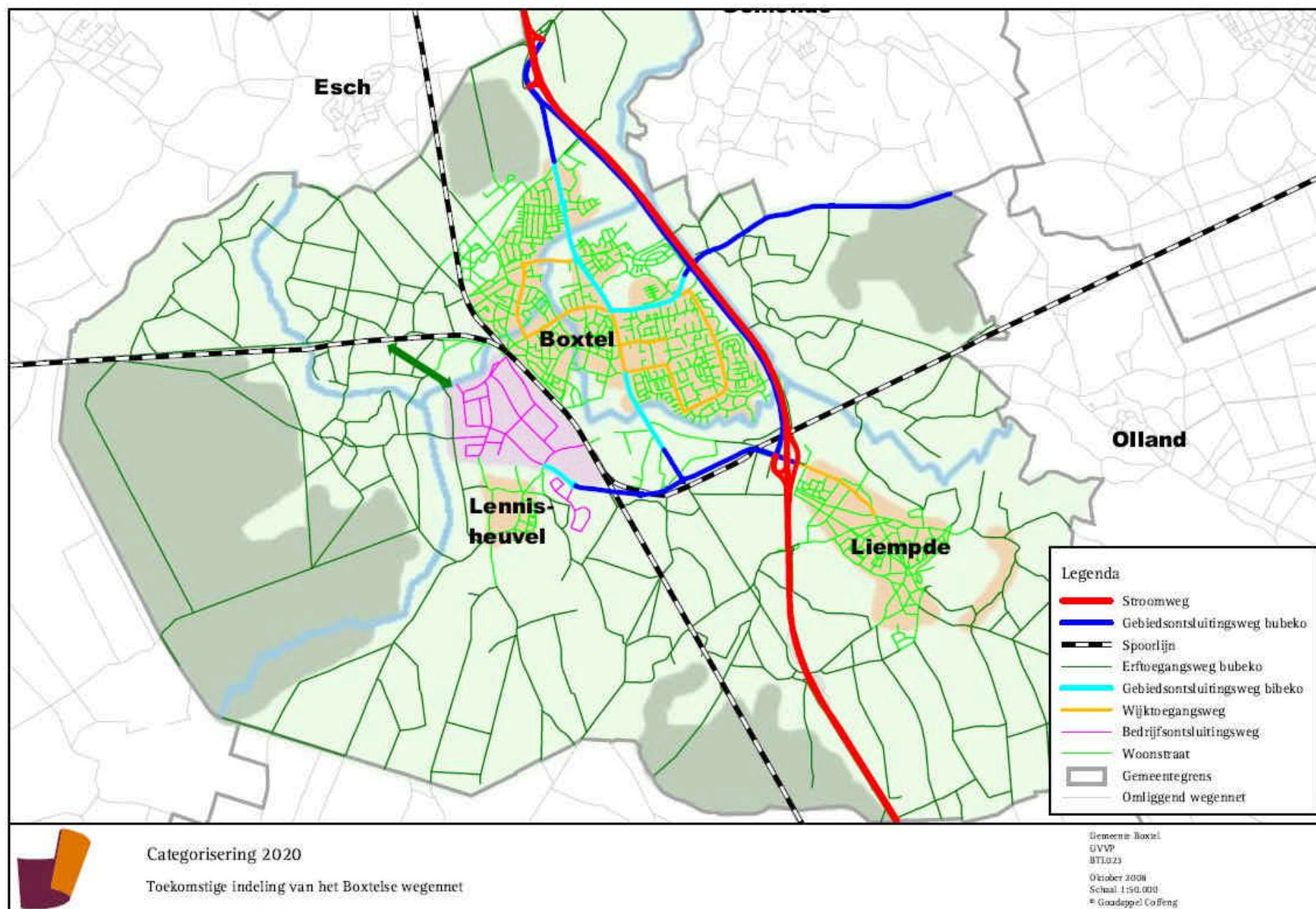
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenario 2a. Scenario 2 gecombineerd met verbod voor vrachtverkeer door Kalksheuvel</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| Dit scenario kent een grote gelijkenis met variant 5. Het aansluiten van het bedrijventerrein Ladonk op de Kapelweg heeft geen invloed de verkeersafwikkeling op andere wegen in Boxtel behalve de Kapelweg door Kalksheuvel en de Mezenlaan. Als gevolg van de autonome groei nemen de intensiteiten op alle overige wegen toe. |                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Verkeersveiligheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Een toename van het autoverkeer zal niet bijdragen aan een verbetering van de verkeersveiligheid. De verkeersveiligheid in Kalksheuvel zal verbeteren ten gevolge van de afwezigheid van vrachtverkeer. |
| <i>Verkeersbereikbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Als gevolg van de toename van het autoverkeer treedt een verslechtering op van de bereikbaarheid van met name Ladonk (autonome groei).                                                                  |
| <i>Verkeersleefbaarheid</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Een verbetering voor aanwonenden van de Kapelweg in Kalksheuvel. Verder is dit scenario niet van invloed op de leefbaarheid in de rest van de gemeente.                                                 |







## **Bijlage 8: Categorisering wegennet**



## **Bijlage 9: Essentiële herkenbaarheidskenmerken**

|                         |                                                   | Binnen bebouwde kom                                                     |                                                                   |                                                                        | Buiten bebouwde kom                                                     |                                                                        |
|-------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                   | Woonstraat                                                              | Wijktoegangsweg                                                   | Gebiedsontsluitingsweg                                                 | Erftoegangsweg                                                          | Gebiedsontsluitingsweg                                                 |
| Snelheid en intensiteit | Verkeersintensiteiten                             | < 3.000 mvt/etmaal                                                      | < 8.000 mvt/etmaal                                                | > 6.000 mvt/etmaal                                                     | < 8.000 mvt/etmaal                                                      | > 6.000 mvt/etmaal                                                     |
|                         | Max. snelheid                                     | 30 km/u                                                                 | 50 km/u                                                           | 50 km/u                                                                | 60 km/u                                                                 | 80 km/u                                                                |
|                         | Ontwerpsnelheid                                   | 30 km/u                                                                 | 40 km/u                                                           | 50 km/u                                                                | 60 km/u                                                                 | 80 km/u                                                                |
|                         | 85-percentiel snelheid                            | 40 km/u                                                                 | 50 km/u                                                           | 55 km/u                                                                | 70 km/u                                                                 | 85 km/u                                                                |
| Weginrichting           | Rijbaanbreedte (Halveren bij gescheiden rijbanen) | 4,0 – 5,0 meter                                                         | 5,0 – 5,5 meter                                                   | 5,5 – 7,2 meter                                                        | 4,0 – 5,0 meter                                                         | 5,0 – 7,5 meter                                                        |
|                         | Rijbaanscheiding                                  | Geen                                                                    | Belijning of geen                                                 | Fysiek of belijning                                                    | Kantmarkering                                                           | Belijning                                                              |
|                         | Verharding                                        | Elementen                                                               | Elementen of gesloten                                             | Gesloten                                                               | Elementen of gesloten                                                   | Gesloten                                                               |
|                         | Voetgangers                                       | • Trottoir<br>• Rijbaan                                                 | • Trottoir<br>• Voetpad                                           | • Voetpad<br>• Trottoir                                                | • Rijbaan<br>• Voetpad                                                  | • Voetpad                                                              |
|                         | Fietsverkeer                                      | • Op rijbaan                                                            | • Fietsstroken<br>• Fietspad                                      | • Fietspad<br>• Fietsstroken                                           | • Rijbaan<br>• Fietspad                                                 | • Fietspad                                                             |
|                         | Openbaar Vervoer                                  | Lijnbus niet toegestaan                                                 | Toegestaan, halteren naast rijbaan (niet op fietsstrook)          | Toegestaan, halteren naast de rijbaan                                  | Toegestaan, halteren op rijbaan                                         | Toegestaan, halteren naast de rijbaan                                  |
|                         | Parkeren                                          | • Parkeervakken<br>• Rijbaan                                            | • Parkeervakken<br>• Parkeerterrein                               | • Parkeerterrein<br>• Parallelstructuur                                | • Berm<br>• Parkeerterrein                                              | • Parkeerterrein<br>• Parallelstructuur                                |
|                         | Mogelijke snelheidsremmers                        | • Kruispuntplateau<br>• Drempel<br>• Asverspringing<br>• Wegversmalling | • Kruispuntplateau<br>• Asverspringing<br>• Wegversmalling        | • Asverspringing                                                       | • Kruispuntplateau<br>• Drempel<br>• Asverspringing<br>• Wegversmalling | • Asverspringing                                                       |
|                         | Oversteekvoorziening (fiets, voetganger)          | • Wegversmalling<br>• Markering<br>• Zebrapad (uitzondering)            | • Middengeleider<br>• Wegversmalling<br>• Markering<br>• Zebrapad | • Ongelijkvloers<br>• Middengeleider<br>• Markering<br>• Verkeerslicht | • Wegversmalling<br>• Markering<br>• Zebrapad                           | • Ongelijkvloers<br>• Middengeleider<br>• Verkeerslicht<br>• Markering |

|                |                                          | Binnen bebouwde kom                                              |                                                                    |                                           | Buiten bebouwde kom                       |                                           |
|----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                | Nieuwe inritten                          | Toegestaan na toetsing                                           | Toegestaan onder voorwaarden                                       | Niet toegestaan                           | Toegestaan na toetsing                    | Niet toegestaan                           |
| Kruispunttypen | Kruising met gebieds-ontsluitingsweg     | Voorkomen, anders:<br>• Uitritconstructie<br>• Voorrangskruising | • Rotonde<br>• Voorrangskruising                                   | • Rotonde<br>• Voorrangskruising<br>• VRI | • Poortconstructie<br>• Voorrangskruising | • Rotonde<br>• Voorrangskruising<br>• VRI |
|                | Kruising met wijktoegangsweg             | • Voorrangskruising<br>• Uitritconstructie                       | • (Mini)rotonde<br>• Kruispuntplateau<br>• Gelijkwaardige kruising |                                           | n.v.t.                                    | n.v.t.                                    |
|                | Kruising met woonstraat / erftoegangsweg | • Gelijkwaardige kruising<br>• Plateau                           |                                                                    |                                           | • Gelijkwaardige kruising<br>• Plateau    |                                           |

## Bijlage 10: Parkeerkencijfers gemeente Boxtel

### 1. Parkeerkencijfers

#### 1.1 Overzicht parkeerkencijfers

In de onderstaande tabellen zijn de parkeernormen voor verschillende functies vastgelegd. De normen zijn gebaseerd op de parkeernormen zoals die staan beschreven in het ASVV 2004. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde norm (per deelgebied). In de tabellen staan de meest voorkomende functies. Voor functies die niet in deze tabellen staan vermeld dient het ASVV 2004 te worden geraadpleegd.

In de kolom 'Aandeel bezoek' staat voor het percentage of aantal bezoekers waarmee in het kencijfer rekening is gehouden. Het weergegeven kencijfer is dus inclusief bezoekersparkeren. Het is raadzaam minimaal dit aandeel van de parkeerplaatsen openbaar toegankelijk te maken.

##### Woondoeleinden (tabel 1.1)

| Categorie       | Omschrijving                             | Norm (per woning) |          | Aandeel bezoek |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|
|                 |                                          | Centrum           | Rest kom |                |
| Woning duur     | vrijstaand, 2-onder-1-kap, bungalow      | 1,5               | 2,0      | 0,3            |
| Woning midden   | Rijtjes, appartement > 60 m <sup>2</sup> | 1,4               | 1,8      | 0,3            |
| Woning goedkoop | Appartement < 60 m <sup>2</sup>          | 1,3               | 1,5      | 0,3            |
| Zorgwoning      | Zelfstandig wonen                        | 1,3               | 1,5      | 0,3            |
| Zorgwoning      | Beschermde of verzorgd wonen             | 0,6               | 0,6      | 60%            |
| Kamerverhuur    | Studentenwoningen                        | 0,4               | 0,6      | 0,2            |

##### Middenstand / voorzieningen (tabel 1.2)

| Categorie                        | Omschrijving             | Norm (per 100 m <sup>2</sup> bvo) |          | Aandeel bezoek |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|----------------|
|                                  |                          | Centrum                           | Rest kom |                |
| Winkelcentrum                    | Hoofd, wijk, buurt, dorp | 3,5                               | 3,5      | 85%            |
| Grootschalige detailhandel       |                          | n.v.t.                            | 7,0      | 85%            |
| Bouwmarkt/tuincentrum            |                          | n.v.t.                            | 2,5      | 85%            |
| Café, bar, discotheek, cafetaria |                          | 5,0                               | 6,0      | 90%            |
| Restaurant                       |                          | 10,0                              | 14,0     | 80%            |
| Hotel                            | Per kamer                | 1,0                               | 1,0      |                |
| Museum, bibliotheek              |                          | 0,5                               | 1,0      | 95%            |
| Bioscoop, theater, schouwburg    | Per zitplaats            | 0,2                               | 0,3      |                |
| Evenementenhal, Beursgebouw      |                          | 5,0                               | 8,0      | 99%            |
| Concertgebouw                    |                          | 3,0                               | 3,0      | 90%            |
| Cultureel centrum, wijkgebouw    |                          |                                   |          |                |

**Bedrijven** (tabel 1.3)

| Categorie                                             | Omschrijving                                                                                                                 | Norm (per 100 m2 bvo) |          | Aandeel<br>bezoek |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------|
|                                                       |                                                                                                                              | Centrum               | Rest kom |                   |
| (Commerciële) dienstverlening                         | Kantoren met baliefunctie                                                                                                    | 2,0                   | 3,0      | 20%               |
| Kantoren                                              | Zonder baliefunctie                                                                                                          | 1,5                   | 1,7      | 5%                |
| Arbeidsextensieve/ bezoekers-<br>extensieve bedrijven | <ul style="list-style-type: none"> <li>Loods</li> <li>Opslag</li> <li>Groothandel</li> <li>Transportbedrijf</li> </ul>       | 0,5                   | 0,8      | 5%                |
| Arbeidsintensieve/ bezoekersex-<br>tensieve bedrijven | <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrie</li> <li>Garagebedrijf</li> <li>Laboratorium</li> <li>Werkplaats</li> </ul> | 1,7                   | 2,5      | 5%                |
| Arbeidsextensieve/ bezoekersin-<br>tensieve bedrijven | <ul style="list-style-type: none"> <li>Showroom</li> </ul>                                                                   | 1,0                   | 1,6      | 35%               |

**Medisch** (tabel 1.4)

| Categorie                                  | Per           | Norm    |          | Aandeel<br>bezoek |
|--------------------------------------------|---------------|---------|----------|-------------------|
|                                            |               | Centrum | Rest kom |                   |
| Ziekenhuis                                 | Bed           | 1,6     | 1,6      |                   |
| Arts, maatschap, kruisgebouw,<br>therapeut | Behandelkamer | 1,8     | 1,8      | 65%               |

**Sportaccommodaties** (tabel 1.5)

| Categorie                | Per                           | Norm    |          | Aandeel<br>bezoek |
|--------------------------|-------------------------------|---------|----------|-------------------|
|                          |                               | Centrum | Rest kom |                   |
| Sporthal                 | 100m <sup>2</sup> bvo         | 2,0     | 2,5      | 95%               |
| Sportveld                | Ha. netto terrein             | 20,0    | 20,0     | 95%               |
| Sportschool, dansstudio  | 100m <sup>2</sup> bvo         | 3,0     | 4,0      | 95%               |
| Squashbanen              | Baan                          | 1,5     | 1,5      | 90%               |
| Tennisbanen              | Baan                          | 2,5     | 2,5      | 90%               |
| Bowlingbaan, biljartzaal | Baan/tafel                    | 2,0     | 2,0      | 95%               |
| Zwembad                  | 100m <sup>2</sup> opp. bassin | 9,0     | 11,0     | 90%               |

**Onderwijs** (tabel 1.6)

| Categorie                                                     | Per               | Norm          |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Beroepsonderwijs dag                                          | Mbo, Roc, Wo, Hbo | Collegezaal   |
| Beroepsonderwijs dag                                          | Mbo, Roc, Wo, Hbo | Leslokaal     |
| Voorbereidend beroepsonderwijs dag                            | Vwo, Havo, Vbo    | Leslokaal     |
| Avondonderwijs                                                |                   | Student       |
| Basisonderwijs <sup>*1</sup>                                  |                   | Leslokaal     |
| Creche, peuterspeelzaal, kinderdagver-<br>blijf <sup>*1</sup> |                   | Arbeidsplaats |

<sup>\*1</sup> Bij deze functies dient nadrukkelijk te worden gekeken naar de benodigde capaciteit voor het halen en brengen van kinderen

**Overig** (tabel 1.7)

| Categorie                  | Per                               | Norm |
|----------------------------|-----------------------------------|------|
| Religiegebouw              | Zitplaats                         | 0,2  |
| Begraafplaats, crematorium | Gelijktijdige begrafenis/crematie | 25,0 |

## 1.2 Halen en brengen bij scholen en kinderdagverblijf

De parkeerbehoefte voor het halen en brengen van kinderen is afhankelijk van een viertal factoren:

- Het aantal leerlingen
- Percentage kinderen met de auto (afhankelijk van verstedelijking en gemiddelde afstand tot school)
- De parkeerduur (reductiefactor)
- Het aantal kinderen per auto (reductiefactor)

|                   | % kinderen per auto | Reductiefactor parkeerduur | Reductiefactor aantal kinderen per auto |
|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| Groepen 1 t/m 3   | 30 – 60%            | 0,5                        | 0,75                                    |
| Groepen 4 t/m 8   | 5 – 40%             | 0,25                       | 0,85                                    |
| Kinderdagverblijf | 50 – 80%            | 0,25                       | 0,75                                    |

### ***De parkeerbehoefte van de verschillende groepen bedraagt:***

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Groepen 1 t/m 3:   | Aantal leerlingen x % met de auto x 0,5 x 0,75  |
| Groepen 4 t/m 8:   | Aantal leerlingen x % met de auto x 0,25 x 0,85 |
| Kinderdagverblijf: | Aantal leerlingen x % met de auto x 0,25 x 0,75 |

Voor meer informatie: CROW-publicatie 182 'Parkeerkencijfers – basis voor parkeernormering', blz. 24

## 2. Parkeerbilans

Bij het opstellen van een parkeerbilans wordt met behulp van de parkeerkencijfers de totale parkeervraag van de diverse functies berekend. Deze is echter niet hetzelfde als de parkeerbehoefte (in de openbare ruimte). De parkeerbehoefte ligt door parkeren op eigen terrein en een dubbel gebruik van de parkeerplaatsen lager dan de totale parkeervraag. Dit wordt in de volgende paragrafen verder toegelicht.

### 2.1 Parkeren op eigen terrein

Indien er op eigen terrein geparkeerd kan worden, dan is er logischerwijs minder parkeerruimte nodig in de openbare ruimte. Er kan echter niet gesteld worden dat de aanwezigheid van een garage gelijk staat aan één parkeerplaats, omdat garages ook voor andere doeleinden worden gebruikt. In de onderstaande tabel staan de reductiefactoren die van toepassing zijn bij de aanwezigheid van een oprit of garage.

De reductiefactor is alleen van toepassing op de parkeervraag van de functies waar deze oprit of garage toe behoort. Deze kunnen niet zondermeer worden toegepast op de totale parkeervraag van het hele gebied.

| Parkeervoorziening             | Reductiefactor | Opmerking                  |
|--------------------------------|----------------|----------------------------|
| Enkele oprit zonder garage     | 0,8            | Oprit min. 5,0 m. diep     |
| Lange oprit zonder garage      | 1,0            |                            |
| Carport                        | 1,0            |                            |
| Dubbele oprit zonder garage    | 1,7            | Oprit min. 4,5 m. breed    |
| Garage zonder oprit (bij won.) | 0,4            |                            |
| Garagebox (niet bij woning)    | 0,5            |                            |
| Garage met enkele oprit        | 1,0            | Oprit min. 5,0 m. diep     |
| Garage met lange oprit         | 1,3            |                            |
| Garage met dubbele oprit       | 1,8            | Oprit min. 4,5 meter breed |

Tabel 2.1: parkeren eigen terrein

Bij niet-openbare parkeerkelders wordt er van uitgegaan dat de parkeerkelder alleen toegankelijk is voor de gebruikersfunctie (bijv. woningen) die daarbij behoort. De parkeervraag van deze functies kan dan worden gereduceerd met de capaciteit van de kelder.

Bedrijven binnen de Gemeente Boxtel dienen volledig op eigen terrein te parkeren. Indien bedrijven minder parkeerplaatsen op eigen terrein willen realiseren dan de norm aangeeft, dan kan hier ontheffing voor verleend worden (zie: art. 2.5.30, vierde lid van de bouwverordening). Voor deze ontheffing dient er wel aan een aantal voorwaarden te worden voldaan:

- De ontheffingsaanvraag dient te worden voorzien van een deugdelijke onderbouwing.
- De ontheffingsaanvraag dient te worden getoetst door de medewerkers verkeer en vervoer (afdeling RO).
- Er moet in de openbare ruimte capaciteit zijn om de parkeervraag op te vangen.
- Er dient per parkeerplaats die niet gerealiseerd is € 5.000,- (ex BTW) gestort te worden in het parkeercompensatiefonds (met een maximum van € 100.000,- (ex BTW)). De te ontheffen parkeernorm wordt hierbij naar boven afgerond op hele parkeerplaatsen.
- Er wordt aan de bedrijven meegedeeld dat na een ontheffing klachten over een tekort aan parkeervoorzieningen niet in behandeling worden genomen.

## 2.2 Dubbelgebruik

Een parkeerplaats hoeft niet een hele dag beschikbaar te zijn voor één bepaalde functie. Kort gezegd, een parkeerplaats die overdag gebruikt wordt voor een kantoor kan 's avonds gebruikt worden voor een woning. Om de parkeerbehoefte op verschillende dagdelen vast te stellen dient de aanwezigheid voor een

bepaalde functie te worden vastgesteld. In onderstaande tabel staan de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies genoemd zoals die worden gebruikt in de parkeerbalans.

|                   | Werkdag |        |       | Koop- | Zaterdag |       | Zondag |
|-------------------|---------|--------|-------|-------|----------|-------|--------|
|                   | overdag | middag | avond | avond | middag   | avond |        |
| Woningen          | 50      | 60     | 100   | 90    | 60       | 60    | 70     |
| Detailhandel      | 30      | 70     | 20    | 100   | 100      | 0     | 0      |
| Kantoor           | 100     | 100    | 5     | 10    | 5        | 0     | 0      |
| Bedrijven         | 100     | 100    | 5     | 10    | 5        | 0     | 0      |
| Sociaal cultureel | 10      | 40     | 100   | 100   | 60       | 90    | 25     |
| Sociaal medisch   | 100     | 100    | 30    | 15    | 15       | 5     | 5      |
| Ziekenhuis        | 85      | 100    | 40    | 50    | 25       | 40    | 40     |
| Dagonderwijs      | 100     | 100    | 0     | 0     | 0        | 0     | 0      |
| Avondonderwijs    | 0       | 0      | 100   | 100   | 0        | 0     | 0      |
| Bibliotheek       | 30      | 70     | 100   | 70    | 75       | 0     | 0      |
| Museum            | 20      | 45     | 0     | 0     | 100      | 0     | 90     |
| Restaurant        | 30      | 40     | 90    | 95    | 70       | 100   | 40     |
| Café              | 30      | 40     | 90    | 85    | 75       | 100   | 45     |
| Bioscoop, theater | 15      | 30     | 90    | 90    | 60       | 100   | 60     |
| Sport             | 30      | 50     | 100   | 90    | 100      | 90    | 85     |

Tabel 2.2: Aanwezigheidspercentages

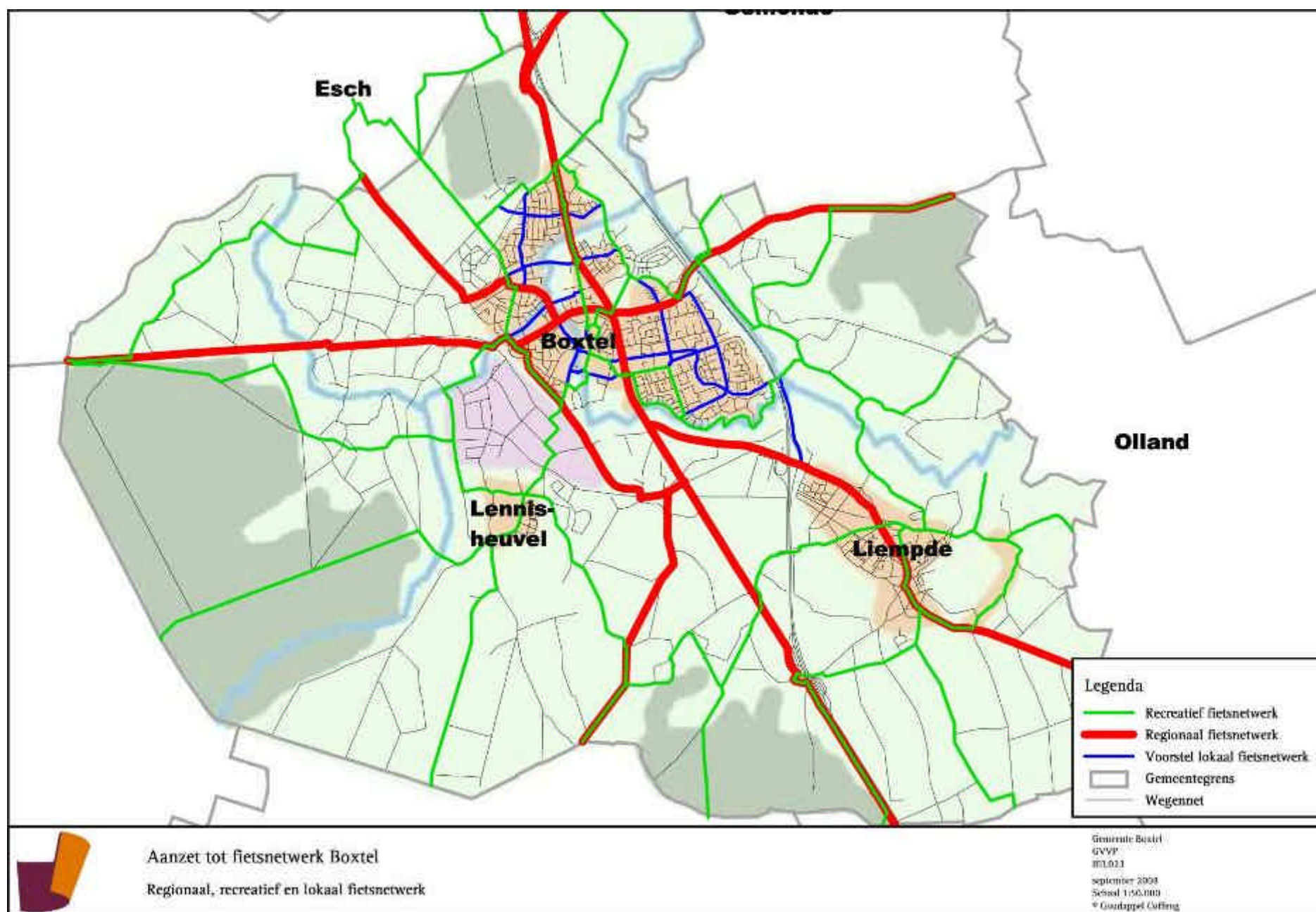
### 2.3 Loopafstanden

Parkeerplaatsen kunnen niet zondermeer toegerekend worden aan bepaalde functies. Hierbij dient een acceptabele loopafstand in acht te worden genomen. In de onderstaande tabel staan de acceptabele loopafstanden voor de diverse functies.

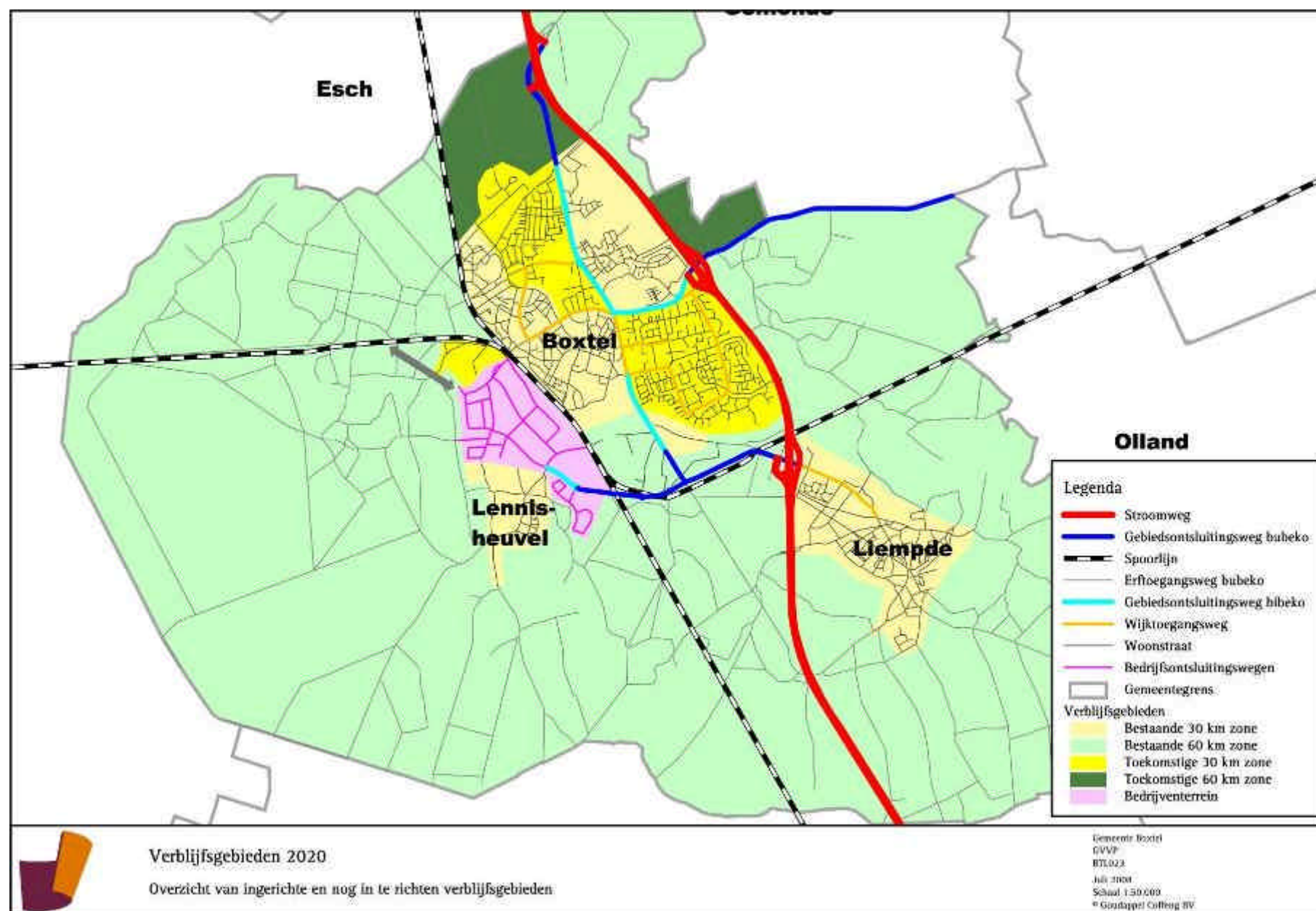
| Hoofd functie   | Loopafstanden   |
|-----------------|-----------------|
| Wonen           | 100 meter       |
| Winkelen        | 200 – 600 meter |
| Werken          | 200 – 800 meter |
| Ontspanning     | 100 meter       |
| Gezondheidszorg | 100 meter       |
| Onderwijs       | 100 meter       |

Tabel 2.3 acceptabele loopafstanden

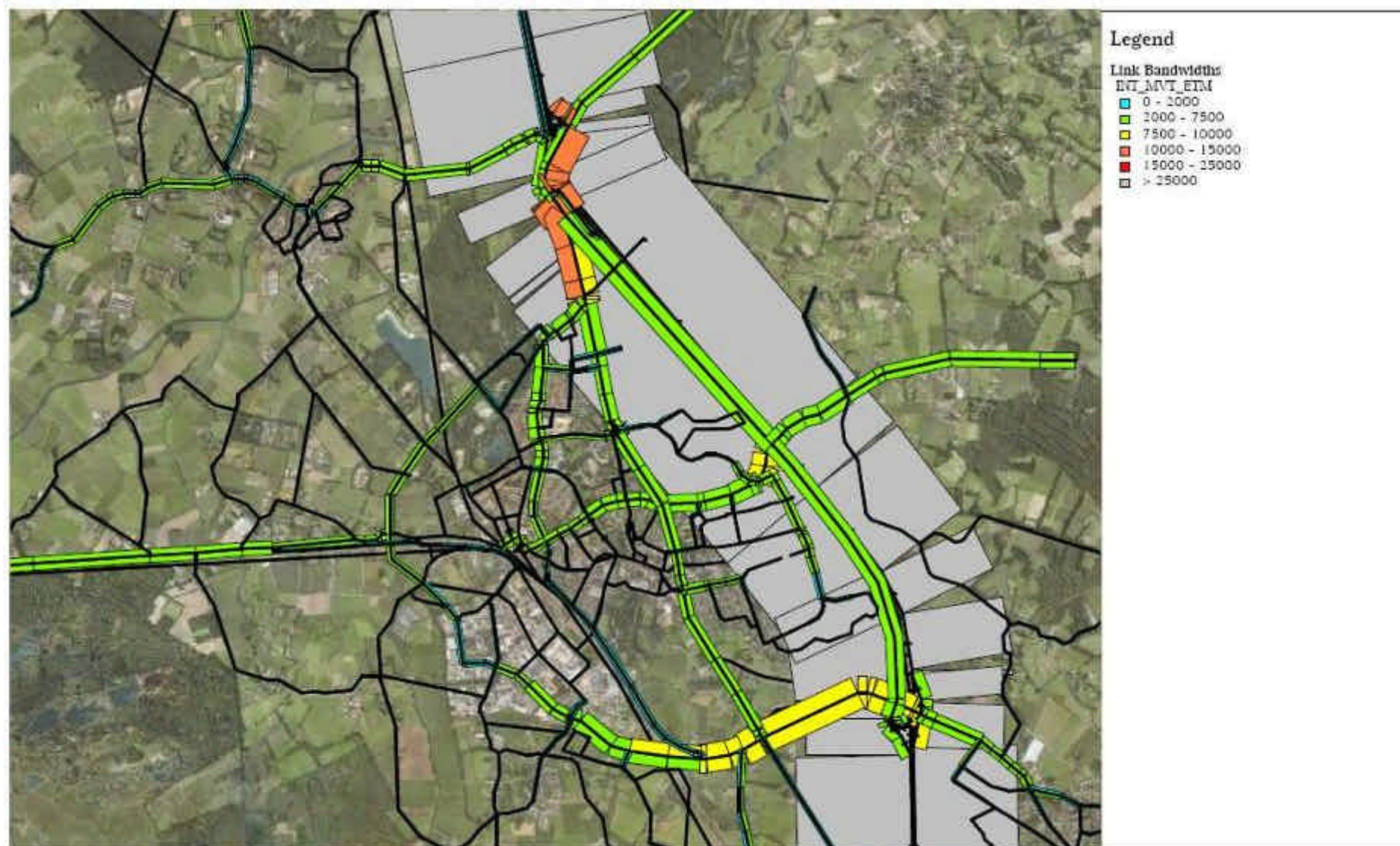
## **Bijlage 11: Fietsnetwerk gemeente Boxtel**

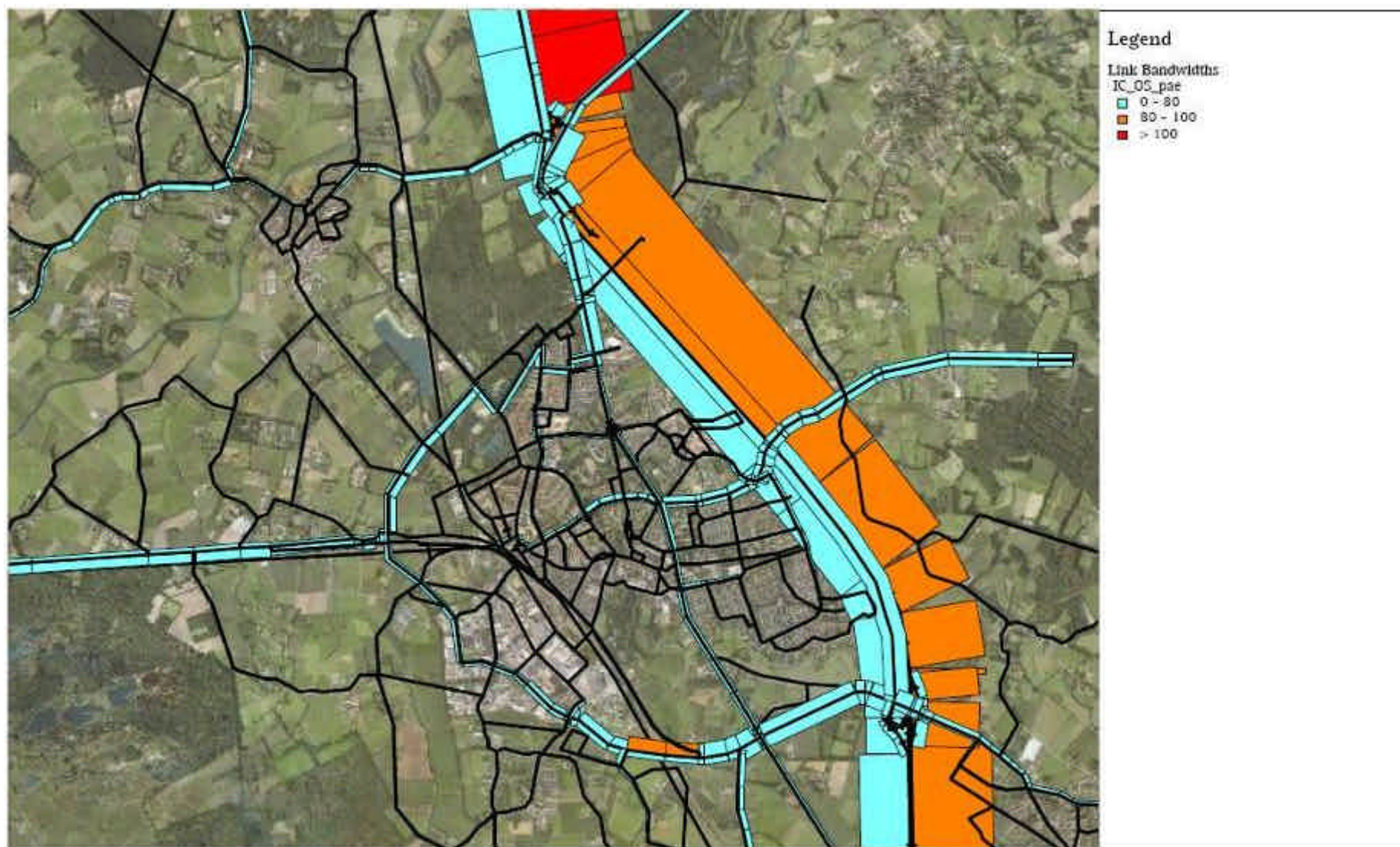


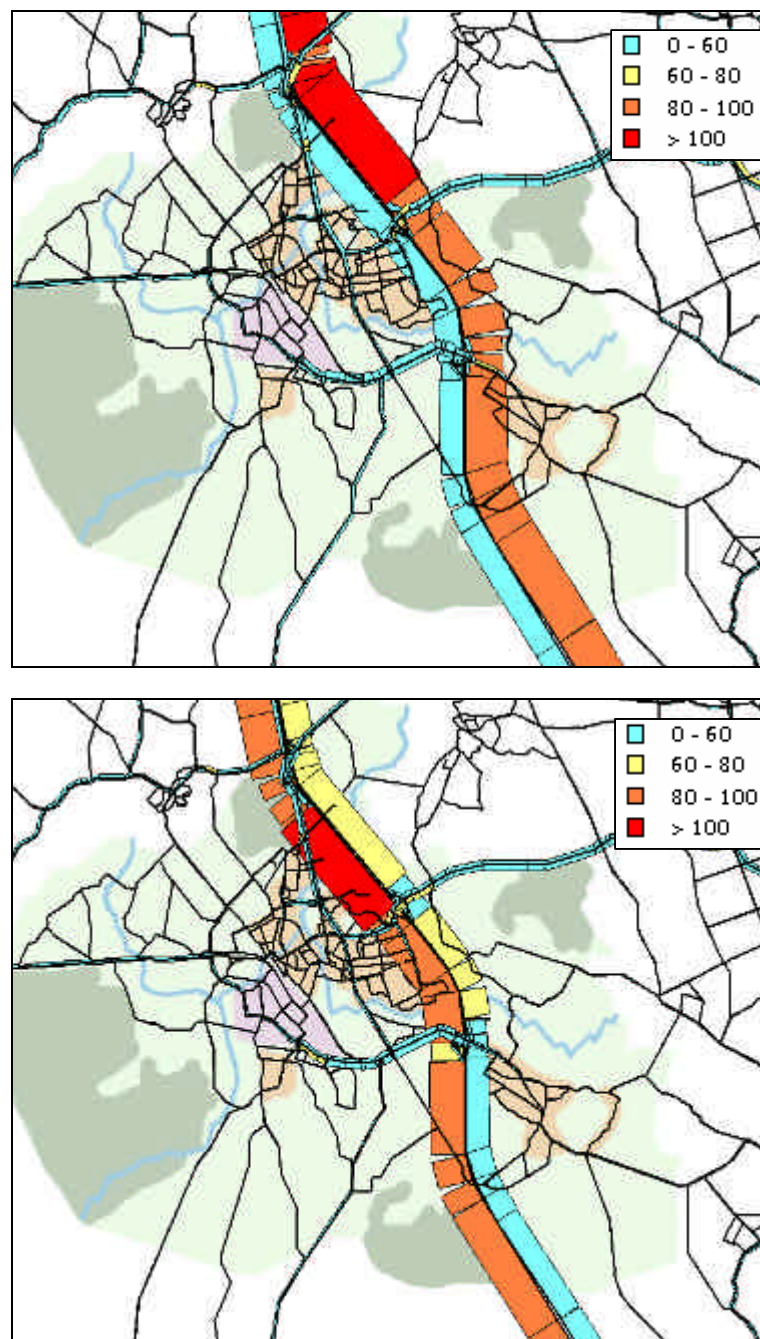
## **Bijlage 12: Bestaande en toekomstige verblijfsgebieden**



**Bijlage 13: Intensiteiten en I/C-verhoudingen na  
uitvoering infrastructurele maatregelen  
GVVP**







*Figuur 13.1: I/C-verhoudingen ochtendspits (boven) en avondspits (onder) 2020 na realisatie infrastructurele maatregelen GVVP*

## Bijlage 14: Uitgangspunten en resultaten geluid en lucht

Bij de geluidberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Waarneemhoogte: 1,5 meter
- Hoogte wegdek: 0 meter
- Afstanden tot obstakels en kruispunten: 0 meter
- Zichthoek: 127 graden (=maximaal)
- Objectfractie: 1 (=maximaal)
- Correctie art. 103 Wgh: -5
- Wegdekverharding: SMA 0/6
- Snelheid auto- en vrachtverkeer: 50 km/h
- Percentage dag: 7,0%
- Percentage avond: 2,6%
- Percentage nacht: 0,7%
- 2,5% middelzwaar vrachtverkeer en 1,5% zwaar vrachtverkeer
- Bodemfactor: 1 (=maximaal)

Bovengenoemde uitgangspunten zijn voor alle wegvakken gelijk gehouden. In een aantal gevallen is gekozen voor de maximum waarde zodat de cijfers als worst-case kunnen worden beschouwd. Het gaat immers niet zozeer om de absolute geluidbelasting maar vooral in de toe- en afnames als gevolg van de maatregelen die vanuit het GVVP worden genomen.

Tabel 14.1 geeft een overzicht van de elf wegvakken die aan deze voorwaarde voldoen.

| Wegvak             | Etmaalintensiteit (motorvoertuigen) |       |                | Geluidbelasting (Lden) |      |                |
|--------------------|-------------------------------------|-------|----------------|------------------------|------|----------------|
|                    | Referentie                          | GVVP  | Toe- en afname | Referentie             | GVVP | Toe- en afname |
| Eindhovenseweg     | 11440                               | 6160  | -46%           | 62                     | 59   | -3             |
| Brederodeweg Zuid  | 10430                               | 6260  | -40%           | 56                     | 54   | -2             |
| Brederodeweg Noord | 12530                               | 7950  | -37%           | 58                     | 56   | -2             |
| Bosscheweg         | 13820                               | 7040  | -49%           | 59                     | 56   | -3             |
| Achterberghstraat  | 2860                                | 6080  | 113%           | 54                     | 57   | 3              |
| Mgr. Wilmerstraat  | 9490                                | 7090  | -25%           | 59                     | 57   | -2             |
| Baandervrouwenlaan | 8420                                | 5590  | -34%           | 58                     | 56   | -2             |
| Hobbendonckseweg   | 6690                                | 5070  | -24%           | 56                     | 55   | -1             |
| Europalaan         | 5040                                | 7010  | 39%            | 56                     | 57   | 1              |
| Schijndelseweg     | 14870                               | 12190 | -18%           | 63                     | 62   | -1             |
| Schijndelsedijk    | 10920                               | 20420 | 87%            | 54                     | 57   | 3              |

*Tabel 14.1: Wegvakken met meer dan 5.000 mvt/etmaal en meer dan 20% afwijking ten opzichte van referentiesituatie*

## Uitgangspunten en resultaten luchtberekeningen

|                                              |                         |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Jaartal</b>                               | 2020                    |
| <b>Meteorologische conditie</b>              | Meerjarige meteorologie |
| <b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b> | 6 dagen                 |
| <b>Resultaten inclusief zeezoutcorrectie</b> | 0 mg/m3                 |

| Straatnaam                    | Jaargemiddelde | NO2 (ug/m3)    |                            |                            |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
|                               |                | Jm achtergrond | # Overschrijd. grenswaarde | # Overschrijd. plandrempel |
| 2020ref - Eindhoveneweg       | 17,4           | 14,4           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Brederodeweg Zuid   | 18,3           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Brederodeweg Noord  | 18,3           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Bosscheweg          | 19,0           | 14,5           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Achterberghstraat   | 15,4           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Mgr. Wilmerstraat   | 19,4           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Baandervrouwenlaan  | 17,2           | 14,5           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Hobbendonckseweg    | 17,1           | 14,4           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Europalaan          | 16,9           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Schijndelseweg      | 22,9           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020ref - Schijndelsedijk     | 18,5           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Eindhoveneweg      | 16,0           | 14,4           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Brederodeweg Zuid  | 17,0           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Brederodeweg Noord | 16,8           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Bosscheweg         | 16,8           | 14,5           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Achterberghstraat  | 16,6           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Mgr. Wilmerstraat  | 18,2           | 14,2           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Baandervrouwenlaan | 16,3           | 14,5           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Hobbendonckseweg   | 16,4           | 14,4           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Europalaan         | 17,7           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Schijndelseweg     | 21,5           | 14,9           | 0                          | 0                          |
| 2020gvvp - Schijndelsedijk    | 21,4           | 14,9           | 0                          | 0                          |

| Straatnaam                    | Jaargemiddelde | PM10 (ug/m3)   |                            |                            |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
|                               |                | Jm achtergrond | # Overschrijd. grenswaarde | # Overschrijd. plandrempel |
| 2020ref - Eindhoveneweg       | 24,8           | 24,0           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Brederodeweg Zuid   | 24,9           | 23,9           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Brederodeweg Noord  | 24,7           | 23,6           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Bosscheweg          | 25,1           | 23,8           | 10                         | 0                          |
| 2020ref - Achterberghstraat   | 23,9           | 23,6           | 7                          | 0                          |
| 2020ref - Mgr. Wilmerstraat   | 25,1           | 23,6           | 10                         | 0                          |
| 2020ref - Baandervrouwenlaan  | 24,5           | 23,8           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Hobbendonckseweg    | 24,7           | 24,0           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Europalaan          | 24,5           | 23,9           | 9                          | 0                          |
| 2020ref - Schijndelseweg      | 26,2           | 23,9           | 13                         | 0                          |
| 2020ref - Schijndelsedijk     | 24,9           | 23,9           | 9                          | 0                          |
| 2020gvvp - Eindhoveneweg      | 24,4           | 24,0           | 8                          | 0                          |
| 2020gvvp - Brederodeweg Zuid  | 24,5           | 23,9           | 9                          | 0                          |
| 2020gvvp - Brederodeweg Noord | 24,3           | 23,6           | 8                          | 0                          |
| 2020gvvp - Bosscheweg         | 24,4           | 23,8           | 8                          | 0                          |
| 2020gvvp - Achterberghstraat  | 24,3           | 23,6           | 8                          | 0                          |
| 2020gvvp - Mgr. Wilmerstraat  | 24,7           | 23,6           | 9                          | 0                          |
| 2020gvvp - Baandervrouwenlaan | 24,3           | 23,8           | 8                          | 0                          |
| 2020gvvp - Hobbendonckseweg   | 24,6           | 24,0           | 9                          | 0                          |
| 2020gvvp - Europalaan         | 24,7           | 23,9           | 9                          | 0                          |
| 2020gvvp - Schijndelseweg     | 25,8           | 23,9           | 12                         | 0                          |
| 2020gvvp - Schijndelsedijk    | 25,7           | 23,9           | 11                         | 0                          |