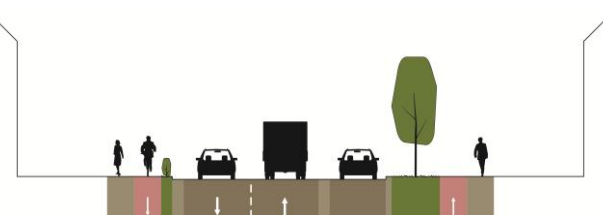


## STARTNOTA

BE0113000520: Ringweg en centrum van Retie

IRV

Projectnummer BE0113000520 | Versie C | RMC april 2014





agentschap

Wegen en Verkeer


**OPDRACHTGEVER**

AWV – Antwerpen  
Lange Kievitstraat 111 / 113 BUS 41  
2018 Antwerpen  
Contactpersoon: Dhr. Mustafa Aktas, districtsingenieur

**OPDRACHTNEMER**

ARCADIS Belgium nv  
Eurostraat 1 bus 1  
3500 Hasselt  
  
BTW BE 0426.682.709  
RPR ANTWERPEN  
ING 320-0687053-72  
IBAN BE 38 3200 6870 5372  
BIC BBRUBEBB

Contactpersoon	Valère Ceyssens
Telefoon	+32 11 24 08 13
Telefax	+32 11 28 80 01
E-mail	v.ceyssens@arcadisbelgium.be
Website	www.arcadisbelgium.be

Revisie				
Versie	Datum	Opmerking		
A	startvergadering			
B	GBC 14 02 2014			
C	RMC april 2014			
Opgesteld				
Afdeling/discipline	Functie	Naam	Handtekening	Datum
IRV	Projectmedewerker	Roel Smeets		
Geverifieerd				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum
IRV	Projectmanager	Valère Ceysens		
Goedgekeurd door klant				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum

# INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	9
1.1	Situering projectzone .....	10
1.1.1	Macro .....	10
1.1.2	Meso .....	11
1.1.3	Micro .....	12
1.2	Probleemstelling .....	13
1.3	Doelstelling .....	13
1.4	Subsidieregeling .....	14
2	Planningscontext.....	18
2.1	Ruimtelijk planologische context.....	18
2.1.1	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) .....	18
2.1.2	Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen.....	19
2.1.3	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Retie .....	22
2.1.4	BPA's en RUP's .....	23
2.1.5	Mobiliteitsplan gemeente Retie .....	25
2.1.6	Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk .....	29
3	Analyse van de bestaande toestand .....	31
3.1	Bestaande ruimtelijke en verkeerskundige structuur .....	31
3.1.1	Ontsluitingsstructuur.....	31
3.1.2	Belasting .....	32
3.1.3	Kruisingen .....	33
3.1.4	Vrachtverkeer en uitzonderlijk vervoer .....	34
	34	
3.1.5	Openbaar vervoer .....	35
3.1.6	Fiets- en wandelnetwerk .....	36

3.1.7	Parkeren.....	37
3.1.8	Huidig profiel en inrichting ringweg .....	38
3.1.9	Gevaarlijke punten .....	39
3.2	Beschikbare onderzoeksgegevens .....	40
3.2.1	Voorgaande studies .....	40
3.2.2	Kruispuntintensiteiten .....	41
3.2.3	Ongevallengegevens.....	43
4	Probleemstelling en doelstelling.....	45
5	Visie .....	46
5.1	Gemeente – provincie Antwerpen .....	46
5.2	AWV-Antwerpen .....	46
5.3	BMV-Antwerpen .....	46
5.4	Vlaamse Vervoersmaatschappij De Lijn .....	46
6	Oplossingen .....	47
6.1	Aansluitingen en kruispunten.....	47
6.1.1	Belangrijkste kruispunten .....	47
6.1.2	Ondergeschikte kruispunten.....	50
6.2	Segmenten .....	51
6.2.1	Mogelijke inrichtingen.....	51
6.3	Oplossingenmatrix .....	52
6.3.1	Conclusie .....	54
7	Voorstel.....	56
7.1	Verkeerskundig: Ontsluitingsstructuur van Retie .....	56
7.1.1	Gewenste ontsluiting.....	56
7.1.2	Vertaling van de ontsluitingsstructuur.....	57
7.2	Ruimtelijk: Ringweg .....	63
7.2.1	Aangepast profiel op maat van de omgeving .....	63
7.2.2	Groen verzoent en verdeelt.....	65

7.2.3	Verkeersleefbaarheid en ruimtelijke perceptie .....	66
7.2.4	Doorstroming aan gematigde snelheid .....	68
7.2.5	Van oprit naar erfweg .....	69
7.2.6	Van invalsweg naar woonstraat .....	70
7.3	Ruimtelijk: Centrum Retie .....	71
7.3.1	Centrumgebied .....	73
7.3.2	Centrumstraten .....	73
7.3.3	Aanloopstraten .....	74
7.3.4	Toegangspoorten .....	75
7.3.5	Historische straten .....	76
8	Procedures .....	77
9	Raming .....	77

# LIJST DER FIGUREN

Figuur 1: Situering projectgebied op macroniveau .....	10
Figuur 2: Situering projectgebied op mesoniveau .....	11
Figuur 3: Situering projectgebied op microniveau .....	12
Figuur 4: Stroomgebied van de Kleine Nete .....	19
Figuur 5: Gewestplan gemeente Retie .....	22
Figuur 6: Goedgekeurd bestemmingsplan BPA 'AZ de Bempdekens' .....	23
Figuur 7: Principetekening inplanting bedrijven langs de nieuwe ringweg .....	24
Figuur 8: situering belangrijke kruispunten op N18 .....	27
Figuur 9: Bestaande situatie BFF .....	29
Figuur 10: Voorgestelde wijziging BFF .....	30
Figuur 11: Bestaande ontsluitingsstructuur Retie .....	31
Figuur 12: Belasting verkeersnetwerk Retie OSP .....	32
Figuur 13: Belasting verkeersnetwerk Retie ASP .....	32
Figuur 14: Bestaande kruisingen ringstructuur Retie .....	33
Figuur 15: Situering routes uitzonderlijk vervoer en industrieterrein de Bempdekens .....	34
Figuur 16: Netplan busnetwerk De Lijn gemeente Retie .....	35
Figuur 17: Fiets- en wandelnetwerk gemeente Retie .....	36
Figuur 18: Parkeerbezetting centrum van Retie tijdens voormiddag, namiddag en avond .....	37
Figuur 19: Uitzicht ringweg Retie .....	38
Figuur 20: Huidig dwarsprofiel ringweg Retie .....	38
Figuur 21: Situering en geplande heraanleg kruispunt Molsebaan/Nieuwstraat .....	39
Figuur 22: Situering kruispunten verkeerstellingen .....	41
Figuur 23: Vergelijking motorvoertuigintensiteiten tussen 2003/2010 en 2013 op de kruispunten met de Ringweg .....	42
Figuur 24: Vergelijking fietsintensiteiten tussen 2003/2010 en 2013 op de kruispunten met de Ringweg .....	42
Figuur 25: Evolutie van het aantal ongevallen per ongevalensoort .....	43

Figuur 26: Aantal ongevallen per weggebied .....	43
Figuur 27: Vergelijking aandeel ongevallen per weggebied per ongevalensoort .....	44
Figuur 28: voorstel van oplossing ringstructuur Retie.....	55
Figuur 29: Gewenste ontsluitingsstructuur Retie .....	57
FFiguur 30: Vertaling ontsluitingsstructuur Retie .....	57
Figuur 31: Verkeerskundige ingrepen ringstructuur.....	59
Figuur 32: Voorstel zuidelijk deel ringstructuur .....	60
Figuur 33: Voorstel noordelijk deel ringstructuur .....	61
Figuur 34: Ontwerpplan Veldenstraat .....	62
Figuur 35: Typedwarsprofiel: Hoofdweg met ventwegen .....	63
Figuur 36: Typedwarsprofiel: Industrierweg (Veldenstraat) .....	64
Figuur 37: Groenstructuren op Ringweg en kruisingen .....	65
Figuur 38: Rotonde als centrumpoort, verkeersmanager, veilige oversteek .....	66
Figuur 39: Typedwarsprofiel: Rotonde.....	66
Figuur 40: Fietssluis als veilige oversteek .....	67
Figuur 41: Typedwarsprofiel: Fietssluis .....	67
Figuur 42: Doorstroming aan gematigde snelheid.....	68
Figuur 43: Voorbeeld Ringweg met ontwerpsnelheid van 50 km/u.....	68
Figuur 44: Voorbeeld woonerf langs Ringweg.....	69
Figuur 45: Voorbeeld huidige en wenselijke inrichting centrumontsluiting .....	70
Figuur 46: Ruimtelijk indeling Centrum Retie .....	72
Figuur 47: Dwarsprofiel centrumstraat.....	73
Figuur 48: Dwarsprofiel aanloopstraat.....	74
Figuur 49: Toegangspoorten van de invalswegen binnen de Ring .....	75
Figuur 50: Dwarsprofiel historische straten met en zonder parking .....	76



# 1

## Inleiding

In kader van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen, het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan en het Mobiliteitsplan van Retie, is het voor de omgeving in en rond de gemeente Retie wenselijk dat de verkeersdoorstroming wordt geoptimaliseerd en de verkeersveiligheid en –leefbaarheid worden verbeterd. Om dit te bereiken moet vooral het grote aandeel doorgaand (vracht)verkeer uit het centrum worden geweerd. Dit wordt beoogd door een ringstructuur te voorzien ten westen van het centrum. Deze ringstructuur zou het doorgaande verkeer in Retie voor een groot gedeelte moeten afwikkelen. Het is hierbij de bedoeling dat deze ringstructuur wordt heraangelegd en doorgetrokken tot aan de Europalaan (N118) via de Veldenstraat, waardoor meer doorgaand (vracht)verkeer kan worden afgewikkeld via de ringweg.

In navolging van het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan en het Mobiliteitsplan is reeds een verantwoordingsnota van het voorontwerp van de ringweg van Retie ontwikkeld, waarin de gewenste ontsluiting en herinrichting van de ringweg en zijn knooppunten zijn opgenomen. Volgens de Provinciale Auditcommissie (25 februari 2010) toont de voorgelegde verantwoordingsnota aan dat het project voor de ringweg Retie (op basis van de mobiliteitsstudie van de N118 tussen Geel en Retie) conform de principes van het mobiliteitsconvenant is opgevat. Bijgevolg kan de verantwoordingsnota als referentiekader gehanteerd worden voor de opmaak van de start- en projectnota voor een module 2 project voor de ringweg.

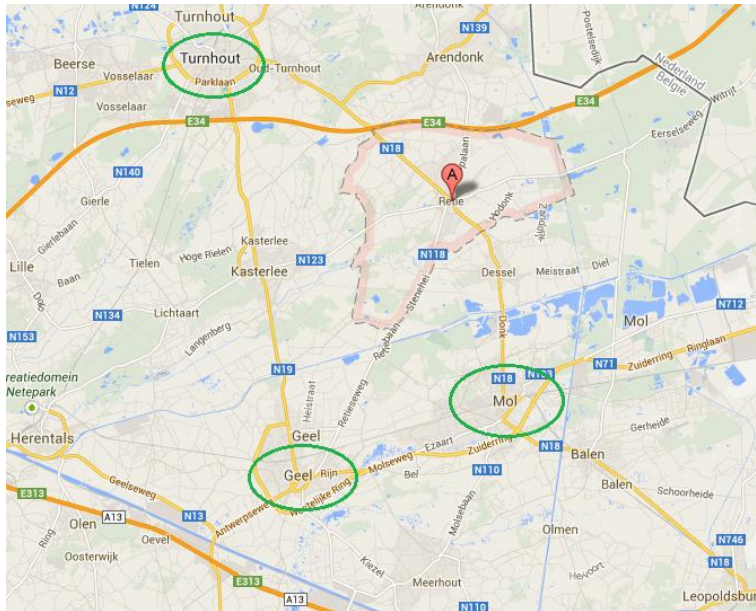
Ten gevolge van de ingebruikname en herinrichting van de ringweg is het ook wenselijk dat de inrichting van het centrum van Retie wordt aangepakt. De gemeente heeft daarom het Masterplan / beeldkwaliteitsplan 'Kern van Retie' ontwikkeld, die het mogelijk maakt de verkeersveiligheid en –leefbaarheid binnen het centrum te verhogen.

Beide studies vormen het uitgangspunt van deze startnota.

## 1.1 Situering projectzone

### 1.1.1 Macro

Het projectgebied is gesitueerd in Retie, een Kempische gemeente in het noordoosten van de provincie Antwerpen. Het is gelegen ten noorden van de E313, en de E34 vormt het grootste deel van de noordelijke gemeentegrens. De stedelijke kernen in de buurt zijn Turnhout op ongeveer 10 km naar het noordwesten, Mol op ongeveer 10 km naar het zuidoosten en Geel op ongeveer 15 km in zuidwestelijke richting. Retie vormt een kruispunt tussen deze drie stedelijke gebieden.

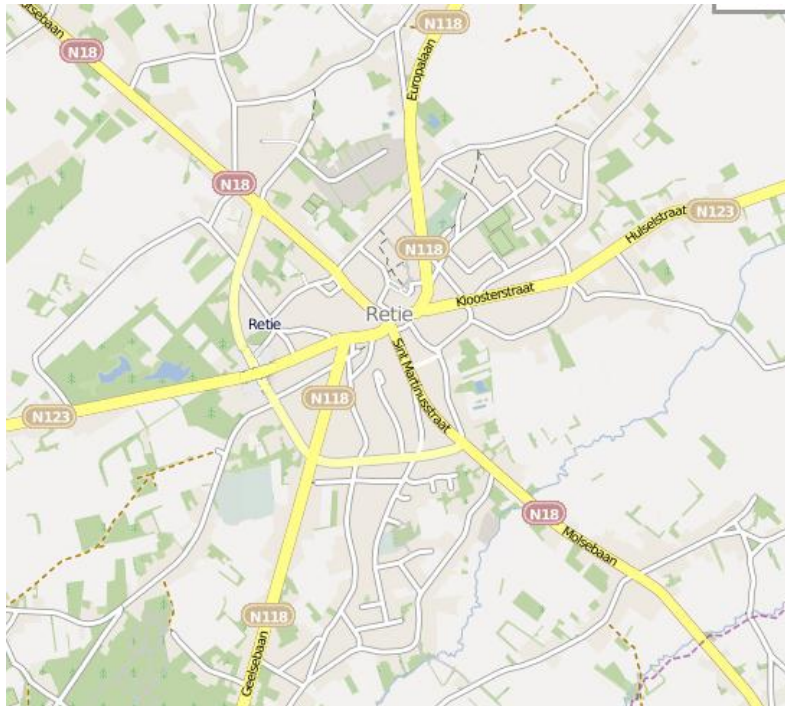


Figuur 1: Situering projectgebied op macroniveau

### 1.1.2

### Meso

De gemeente Retie heeft verschillende invalswegen, die de verbinding vormen met de buurgemeenten en een aansluiting mogelijk maken op het regionale weggennet (E313 en E34). De N18 komende vanuit het noordoosten en gaande naar het zuidwesten verbindt de stedelijke gebieden Turnhout en Mol met elkaar en sluit aan op de E34 in het noordwesten (afslag 25). De N118 verbindt Geel vanuit het zuidwesten met Arendonk in het noordoosten en sluit eveneens aan op de E34 (afslag 26). De N123 ten slotte vormt een horizontale verbinding van tussen Herentals en Postel (Nederland). Deze wegen komen allemaal samen op de Markt in de dorpskern van Retie.

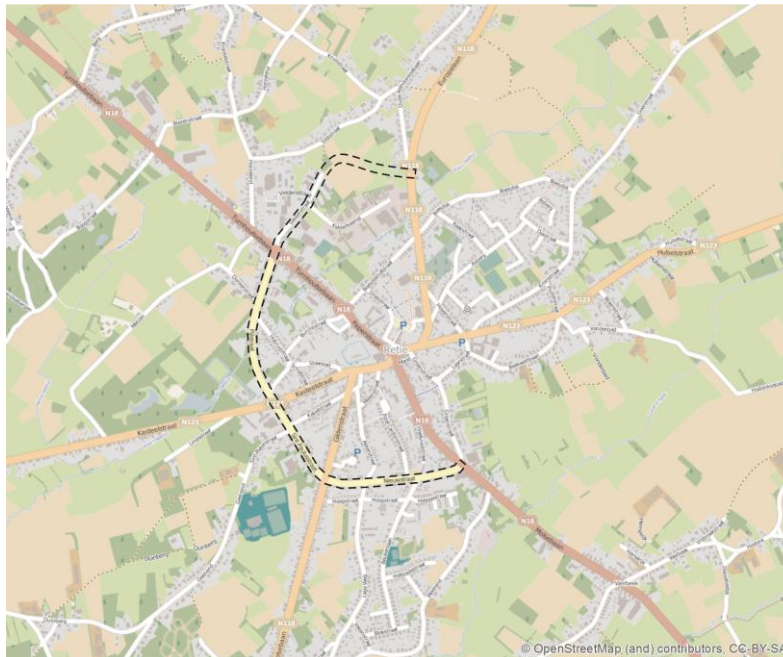


Figuur 2: Situering projectgebied op mesoniveau

### 1.1.3

#### Micro

Het stratenpatroon in Retie is duidelijk radiaal met de drie N-wegen die samenkomen op de Markt in het nauwe dorpscentrum. De noord-zuid trafiek langs de N18 en N118 en de samenkomst van deze wegen zorgen samen met de N123 voor een zware verkeersdruk in het centrum. De stratengordel Pijlstraat - St. Paulusstraat - Nieuwstraat vormt een halve ring ten westen van het centrum van Retie (op figuur hieronder aangeduid met dubbele streeplijn), en ontlast het dorpscentrum deels van het doorgaand verkeer. De connectie met de Europalaan ontbreekt echter. Het bedrijventerrein De Bempdekens wordt ontsloten via de Veldenstraat vanaf de N18.



Figuur 3: Situering projectgebied op microniveau

## 1.2 Probleemstelling

De bestaande radiale verkeersstructuur in Retie, waarbij de invalswegen N18, de N118 en de N123 samenkomen op de Markt van Retie, zorgt ervoor dat een groot gedeelte van het doorgaande verkeer, waarvan een niet te verwaarlozen aandeel vrachtverkeer, door het centrum wordt gestuurd. Dit zorgt voor een overbelasting van de Markt, zowel in termen van capaciteit als van verkeersveiligheid en –leefbaarheid.

De bestaande halve ringstructuur ten westen van Retie zou een deel van het doorgaande verkeer kunnen opvangen. Deze ringstructuur bestaat echter uit woonstraten die niet aangepast zijn voor de doorgang van zwaar verkeer. Hierdoor zorgt het doorgaand verkeer op deze wegen voor overlast voor de bewoners.

## 1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit project is om het centrum van Retie voor een groot deel te ontlasten van het doorgaand (zwaar) verkeer en bijgevolg een verbetering van de multimodale bereikbaarheid, verkeersveiligheid en -leefbaarheid van het centrum te verwezenlijken.

Het doortrekken van de bestaande ringstructuur ten noorden van het centrum, namelijk van de N18 (Turnhoutsebaan) tot aan de N118 (Europalaan) via de Veldenstraat, biedt mede de mogelijkheid om dit te realiseren.

Daarnaast is het noodzakelijk om de bestaande ringstructuur aan te passen en het centrumgebied herin te richten. Zo moet enerzijds het doorgaand verkeer aangemoedigd worden om zich te verplaatsen via de ring in plaats van door het centrum. Hierdoor zou doorgaand verkeer in het centrum voor een groot deel vermeden kunnen worden. Anderzijds moet zowel de ringweg als het centrum van Retie een aangename plaats worden om te verblijven, en dit zowel voor de bewoners als voor de bezoekers van de gemeente.

## 1.4

### Subsidieregeling

De subsidieregeling is terug te vinden in samenwerkingsovereenkomst I - samenwerkingsovereenkomst voor de **herinrichting van een gewestweg**.

Alvorens deze samenwerkingsovereenkomst van toepassing kan zijn dienen de wegen die onderwerp zijn van de studieopdracht en deel uitmaken van de "ring van Retie" overgedragen te worden van de gemeente naar het gewest. Het gaat hem over de nieuw aan te leggen ontsluiting/verbinding met de Europalaan, de Veldenstraat, de Pijlstraat, de Sint Paulusstraat en de Nieuwstraat.

Met deze samenwerkingsovereenkomst verbinden de partijen (het gewest, de lokale overheid, e.a.) zich ertoe nieuwe gewestwegen aan te leggen of herin te richten volgens het projectontwerp zoals goedgekeurd door de kwaliteitsadviseur na het doorlopen van de projectmethodologie met als doel bij te dragen tot duurzame mobiliteit.

Het ontwerp houdt daarbij rekening met de principes van duurzaam parkeerbeleid en de noden van verkeersveiligheid. Het ontwerp legt duidelijk vast waar en hoeveel ruimte er op het openbaar domein van het herin te richten wegvak strikt nodig is om personen- en vrachtwagens te laten stilstaan en/of te parkeren.

Concreet betekent dat onder meer:

- de herinrichting van een doortocht met infrastructurele maatregelen die een snelheidsremmend effect hebben;
  - meer plaats bieden aan voetgangers, fietsers en openbaarvervoergebruikers;
  - de onderlinge zichtbaarheid van de weggebruikers verbeteren;
  - de oversteekbaarheid van de weg door de zachte weggebruikers verbeteren;
  - het woonklimaat gunstig beïnvloeden;
  - de voorzieningen voor het openbaar vervoer inpassen.
- de aanleg of herinrichting van een wegvak buiten de bebouwde kom met het oog op
  - de optimalisering van het wegennet
  - de afstemming van de infrastructuur op de gewenste snelheidsregime van de weg
  - de afstemming van de infrastructuur op een verkeersveilige inrichting voor elke weggebruiker
- nieuwe fietspaden langs gewestwegen en/of fietspaden langs gewestwegen verbeteren om de volgende aspecten te verhogen:
  - de veiligheid en het comfort van elke weggebruiker die het fietspad mag gebruiken;
  - de bereikbaarheid met de fiets;
  - het aandeel van het fietsverkeer in de multimodale verkeersstromen.
- een verlichting plaatsen ter hoogte van:
  - kruispunten en wegvakken van een primaire of secundaire gewestweg;
  - heringerichte kruispunten van lokale gewestwegen;
  - wegvakken van lokale gewestwegen waar fietspaden van het bovenlokale, functionele fietsroutenetwerk aangelegd of verbeterd werden.
  - De verlichting is in functie van de noodzaak om een deel van of het volledige wegvak te verlichten, zonodig aangepast aan de historische omgeving, de bestaande groenstructuur, de natuurgebieden en het leefmilieu en heeft in hoofdzaak de bedoeling om gevaarsituaties tot een

minimum te beperken. De verlichtingsinstallatie moet voldoen aan de voorschriften van het typebestek van de Beroepsfederatie van de Elektriciteitssector in België.

- een kruispunt op een gewestweg herinrichten of een oversteekplaats op een gewestweg (her)aanleggen met als doel de verkeersveiligheid en de multimodale bereikbaarheid te bevorderen. Concreet kan dat betekenen:
  - het verminderen van het aantal potentiële conflictpunten (door bijvoorbeeld een rotonde, een ongelijkvloerse herinrichting, ...);
  - het beveiligen van de conflictpunten (door bijvoorbeeld verkeerslichten, al dan niet conflictvrij geregeld);

Het gewest:

- betaalt de aanleg of herinrichting van de gewestweg, uitgezonderd de kosten die de andere partijen voor hun rekening nemen.
- betaalt de herinrichting van het kruispunt of de (her)aanleg van de oversteekplaats
- beheert en onderhoudt de verlichting en betaalt het elektriciteitsverbruik.

De lokale overheid:

- betaalt de kosten voor stoepen en straatmeubilair. Ze betaalt ook de kosten van het groen op het gewestdomein binnen de bebouwde kom.
- zorgt onder andere voor comfortabele en verkeersveilige aansluitingen van de bestaande fietsroutes op het nieuwe fietspad, past de bewegwijzering en het fietsrouteplan aan en plaatst waar nodig overdekte fietsenstallingen.
- betaalt de aanleg van of de aanpassing aan DWA-riolering en het percentage van de kosten van de RWA-riolering dat niet ten laste valt van het gewest.
- Treft de passende stedenbouwkundige maatregelen om het project te ondersteunen.

Zowel het gewest als de lokale overheid kunnen de rol van aanbestedende overheid vervullen.

Bij een herinrichting van een doortocht verbindt de gemeente zich ertoe om gedurende 10 jaar geen vraag te stellen naar nieuwe weginfrastructuur ter ontlasting van de heringerichte doortocht.

Hieronder worden de artikels uit de samenwerkingsovereenkomst aangehaald die betrekking hebben op de financiering van het project.

## ARTIKEL 2. Omschrijving van het project en samengevoegde opdrachten

§1. Deze samenwerkingsovereenkomst heeft betrekking op het volgende project of de volgende projecten: de herinrichting van de gewestweg N ..... tussen kilometerpunt ..... en .....met het oog op

- ☐ de realisatie van een doortocht als het wegvak in de bebouwde kom ligt;
- ☐ de aanleg van nieuwe fietspaden in enkele / dubbele rijrichting aan één zijde / weerszijden van de weg
- ☐ de verbetering van bestaande fietspaden in enkele / dubbele rijrichting aan één zijde / weerszijden van de weg
- ☐ de realisatie van een veilige gelijkgrondse kruising van de gewestweg ter hoogte van het kruispunt met ... (kilometerpunt ...), over een afstand van maximaal 200 meter in elke richting op de gewestweg
- ☐ de realisatie van een veilige ongelijkgrondse kruising van de gewestweg ter hoogte van het kruispunt met ... (kilometerpunt ...)
- ☐ de optimalisering en/of beveiliging van een wegvak dat buiten de bebouwde kom ligt
- ☐ de plaatsing van openbare verlichting door het Gewest

hierna "het project" te noemen.

§2. Aansluitend op dit project wil

1° het Gewest de volgende werken uit voeren:

..... [omschrijving] op de gewestweg N..... tussen kilometerpunt ..... en ..... (herhaal indien nodig);

2° de gemeente de volgende werken uit voeren:

..... [omschrijving] op de gemeenteweg ..... van ..... tot.....;

3° ..... [derde partij] de volgende werken uit voeren:

## ARTIKEL 6. Kosten ten laste van het Gewest

Het Gewest betaalt zowel voor het project als voor de werken vermeld in artikel 2, §2, 1°, alle kosten voor de uitvoering van de werken, met uitzondering van de kosten die de overige partijen voor hun rekening nemen, zoals onder andere bepaald in artikel 7.

## ARTIKEL 7. Kosten ten laste van de gemeente

§1. De gemeente neemt zowel voor de gewestwegen in het project als voor de gewestwegen, vermeld in artikel 2, §2, 1°, de volgende kosten voor haar rekening:



- 1° de kosten voor de aanleg en het onderhoud van voetpaden;
  - 2° de levering en plaatsing van het straatmeubilair en het onderhoud ervan tot het einde van de looptijd van de samenwerkingsovereenkomst;
  - 3° de levering en aanplanting van het groen op het gewestdomein binnen de bebouwde kom en het onderhoud ervan tot het einde van de looptijd van de samenwerkingsovereenkomst;
  - 4° de aanleg van of de aanpassing aan DWA-riolering en het percentage van de kosten van de RWA-riolering dat niet ten laste valt van het Gewest.
- §2. De gemeente betaalt alle kosten die verbonden zijn aan de werken, vermeld in artikel 2, §2, 2°.

In afwijking van het eerste lid kunnen de gemeente en ..... [derde partij aanvullen] een andere verdeling van de kosten overeenkomen. Die verdeling wordt opgenomen als bijlage bij deze overeenkomst.

## 2 Planningscontext

### 2.1 Ruimtelijk planologische context

#### 2.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)

##### 2.1.1.1 Statuut

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen werd definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 23 september 1997. De bindende bepalingen werden op 17 december 1997 bekrachtigd. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen heeft voor de overheden een bindend karakter, met weliswaar de mogelijkheid tot gemotiveerd afwijken van het richtinggevend gedeelte.

##### 2.1.1.2 Relevantie

De doelstellingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) zijn: de versterking van alternatieven voor het autoverkeer, de optimalisering door categorisering van het wegennet, en een mobiliteitsbeleid gericht op het beheer van het verkeer. Trends, problemen en potenties blijven de mobiliteitstoename, de vraag naar degelijk personen- en goederenvervoer en de toenemende gevoeligheid voor verkeersleefbaarheid.

Retie behoort tot het buitengebied van Vlaanderen. Op Vlaams niveau is het buitengebied het gebied waarin de open, onbebouwde ruimte overweegt.

##### 2.1.1.2.1 Perspectieven voor de lijninfrastructuren

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen beoogt, via een functionele categorisering van de wegen, een hiërarchisch wegennet. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdwegen, primaire wegen, secundaire wegen en lokale wegen. Via deze categorisering krijgt elke weg een duidelijke hoofdfunctie. Selectief wordt er prioriteit gegeven aan bereikbaarheid of leefbaarheid in functie van verbinden, verzamelen of toegang geven.

De selectie van de wegenstructuur op Vlaams niveau wordt door de provincie en gemeente verder verfijnd. Gewijzigde inzichten rond de ontsluitingsstructuur op Vlaams niveau leiden ertoe dat een aantal selecties aangepast moet worden met het oog op een verlengde planningshorizon van het RSV. Bij het toepassen van de categorisering wordt ervaren dat sommige selecties ontoereikend zijn of vanuit bepaalde besluitvormingsprocessen bijgestuurd dienen te worden.

De E34 die op de noordelijke grens van de gemeente Retie loopt, is geselecteerd als hoofdweg. De hoofdwegen worden onderdeel van een netwerk van doorgaande verbindingen en functioneren als ruimtelijke dragers voor het wegvervoer over langere afstand. Aangezien de internationale en gewestelijke verbindingsfunctie primeert, moet het aantal op- en afritten beperkt gehouden worden. Of een beperking (verwijdering van afrit 25 of afrit 26) effectief kan worden doorgevoerd moet nog worden nagegaan.

Secundaire wegen hebben een verzamelfunctie op bovenlokaal niveau en ontsluiten gebieden naar primaire wegen en hoofdwegen. De selectie gebeurt in het provinciaal ruimtelijk structuurplan van de provincie Antwerpen.



#### 2.1.2.2.1 [Perspectieven voor de nederzettingsstructuur](#)

In het provinciaal structuurplan wordt gestreefd naar een hiërarchische samenhang tussen nederzettingen met een duidelijke differentiatie in verzorgingsniveau. Gedeconcentreerd bundelen op basis van de kernenhiërarchie moet een gehele verstedelijking van de provincie tegengegaan. Voor Retie houdt dit een indeling van het gebied met kernlinten in, samen met een selectie als gemeente met een gewoon hoofddorp type II en een selectie van Retie als woonkern. Het hoofddorp wordt als groeikern in het buitengebied aanzien en vangt een deel van de behoefte op aan bijkomende bedrijventerreinen en woningen.

#### 2.1.2.2.2 [Perspectieven voor de gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur](#)

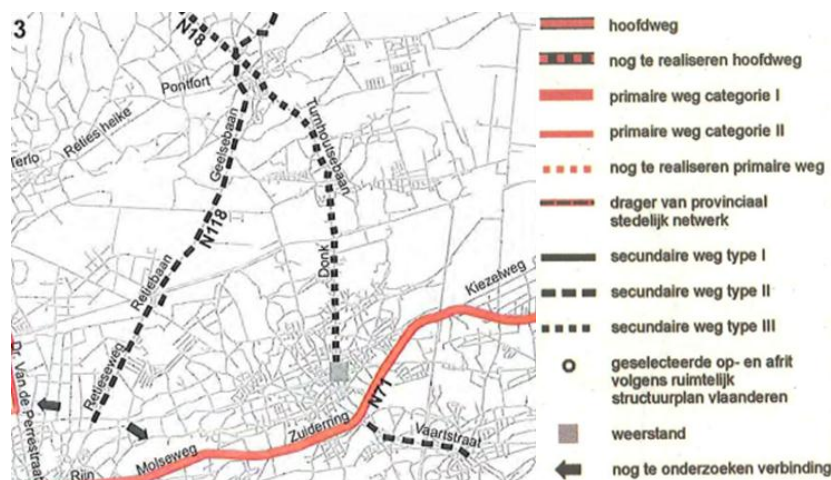
##### [Categorisering van het wegennet](#)

De functionele categorisering van het wegennet heeft tot doel de provincie ruimtelijk te ordenen. Binnen de mazen van het hoofdwegennet wordt de bereikbaarheid telkens afgebouwd in verhouding met de afstand tot de hoofdwegen. Een toenemende afstand tot het hoofdwegennet gaat gepaard met een afnemende bereikbaarheid en toegankelijkheid. De secundaire wegen brengen het verkeer naar het primair net en het hoofdwegennet. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden bereikbaarheidsprofiel en mobiliteitsprofiel op elkaar afgestemd. De hiërarchische afbouw van de intensiteiten op het wegennet veronderstelt een parallelle afbouw van de ruimtelijke activiteiten.

De selectie van secundaire wegen wordt verder verfijnd. Doel van deze verfijning is het verkeer zo snel en efficiënt mogelijk naar het meest geschikte wegennet te leiden. Onderscheid wordt gemaakt in secundaire wegen type I, II en III. Type I heeft als hoofdfunctie verbinden (in combinatie met weerstand of filter bij potentiële maasverkleining), type II heeft als hoofdfunctie verzamelen, type III wordt een belangrijke drager van fietsverbindingen en openbaarvervoersverbindingen.

In navolging van de partiële herziening van het RSPA worden in de gemeente Retie de volgende secundaire wegen geselecteerd:

- De N118 van vanaf Geel (ter hoogte van een nieuw aan te leggen verbinding naar het primair weggennet) tot de E34 met inbegrip van de ringweg van Retie<sup>1</sup> als secundaire weg type II met verzamel functie op bovenlokaal niveau.
- De N18 tussen Mol en Turnhout als secundaire weg type III: met verbindingsfunctie voor het openbaar vervoer en fietsverkeer op het bovenlokale niveau met behoud van de weerstandsfunctie voor gemotoriseerd verkeer in Mol.



De partiële herziening van het RSPA geeft aan dat de volledige N118 tussen Arendonk en de ring rond Geel als een secundaire weg type II wordt aangeduid, omdat deze verbinding een belangrijke rol speelt in de ontsluiting van de kleinstedelijke gebieden Geel en Mol, zonder dat het een maasverkleinend effect veroorzaakt voor de N19 tussen Geel en Turnhout.

Daar waar blijkt dat de leefbaarheid van een kern op een secundaire weg in de verdrukking komt en door een herinrichting van de weg zelf niet kan worden gegarandeerd, moet het mogelijk zijn om een omleiding aan te leggen. De omleiding neemt dan de taak en de functie over van de secundaire weg doorheen de kern. Vandaar dat ook de ring rond Retie als een secundaire weg type II wordt aangeduid, als weerstandsfunctie in de verbinding met het hoger weggennet.

### 2.1.2.2.3

#### Netwerk voor langzaam verkeer in het gebied van de Kleine Nete

De trajecten binnen het gebied van de Kleine Nete hebben hoofdzakelijk een verbindend en doorgaand karakter. Tussen E34 en de Kempische as worden rust- en stiltegebieden uitgebouwd en de toegankelijkheid wordt beperkt. De stedelijke gebieden aan de rand zorgen voor de nodige bediening van voorzieningen voor het gebied. Enkel Tielen en Retie als knooppunten van openbaar vervoer komen in aanmerking als extra verzamel- en verdeelpunt voor het gebied. Het wordt bediend door openbaar vervoer en kan door de aansluiting op fiets- en voetgangersnetwerken het gebied voeden. Dat veronderstelt zowel een afstemming van het functioneel als recreatief fietsverkeer. Het kanaal Herentals – Bocholt is een belangrijk element bij de uitbouw van netwerken voor langzaam verkeer.

<sup>1</sup> Niet de gehele ringweg van Retie is gecategoriseerd als een secundaire weg type II. Volgens de figuur horende bij de toelichting van de categorisering is de Nieuwstraat tussen de aansluiting van de N118-Geelsebaan en de N18-Molsebaan is niet gecategoriseerd als een secundaire weg.

## 2.1.3 Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Retie

### 2.1.3.1 Statuut

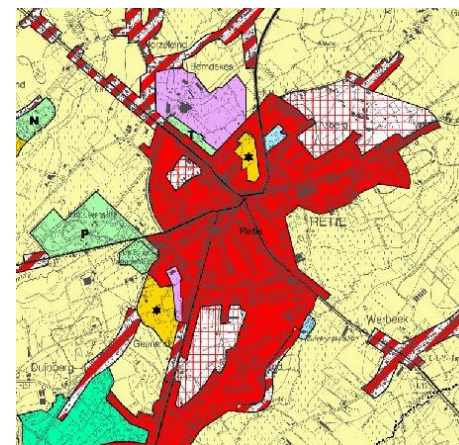
Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Retie is definitief goedgekeurd door de deputatie van de Provincie Antwerpen op 8 juni 2006.

### 2.1.3.2 Relevantie

Een gedetailleerde gebiedsgerichte bespreking gebeurt bij de beoordeling van de locaties.

Het zuidelijke deel van de huidige ringstructuur, gevormd door de Nieuwstraat en de Sint-Paulusstraat, ligt volgens het gewestplan in woongebied. Het westelijke deel van de ringstructuur vormt de grens tussen het woongebied van het centrum van Retie en agrarisch gebied. Het noordelijke deel, inclusief de doortrekking van de ring tot de Europalaan (N118), ligt in het lokaal bedrijventerrein de Bempdekens. Deze BPA voorziet naast de doortrekking van de ring ook in een uitbreiding van het bedrijventerrein. In het centrum van Retie ligt BPA Gemeentepark (d.d. 1986).

In de visie van het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan van Retie wordt een doortrekking van de huidige ring tot op de N118 (noordelijk) voorzien, evenals een opwaardering van de huidige ringstructuur, dit in functie van een betere verkeersleefbaarheid voor het centrum van Retie.



Figuur 5: Gewestplan gemeente Retie

In de visie van het GRS wordt de ring gecategoriseerd als een secundaire weg type II, de invalswegen binnen de ring worden als lokale verzamelwegen aangeduid. Het GRS Retie volgt hiermee de gewenste wegcategorisering uit het mobiliteitsplan van Retie.

Voor de huidige ringstructuur bestaan rooilijnplannen (ongeveer 18 meter rooilijnbreedte), maar deze konden niet ingepast worden op de gemeten/bestaande toestand wegens een afwijkende ligging ten opzichte van de bestaande situatie.

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Retie heeft verschillende doelstellingen opgesteld ter verbetering van de ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur:

- Het integreren van mobiliteit en ruimtelijke ordening
- Verbeteren van de verkeersleefbaarheid en de verkeersveiligheid
- Versterken van alternatieve vervoerswijzen
- Het wegennet optimaliseren via categorisering
- Aandacht voor leesbaarheid en compartimentering
- Een evenwichtige mobiliteit
- Een evenwichtig parkeerbeleid

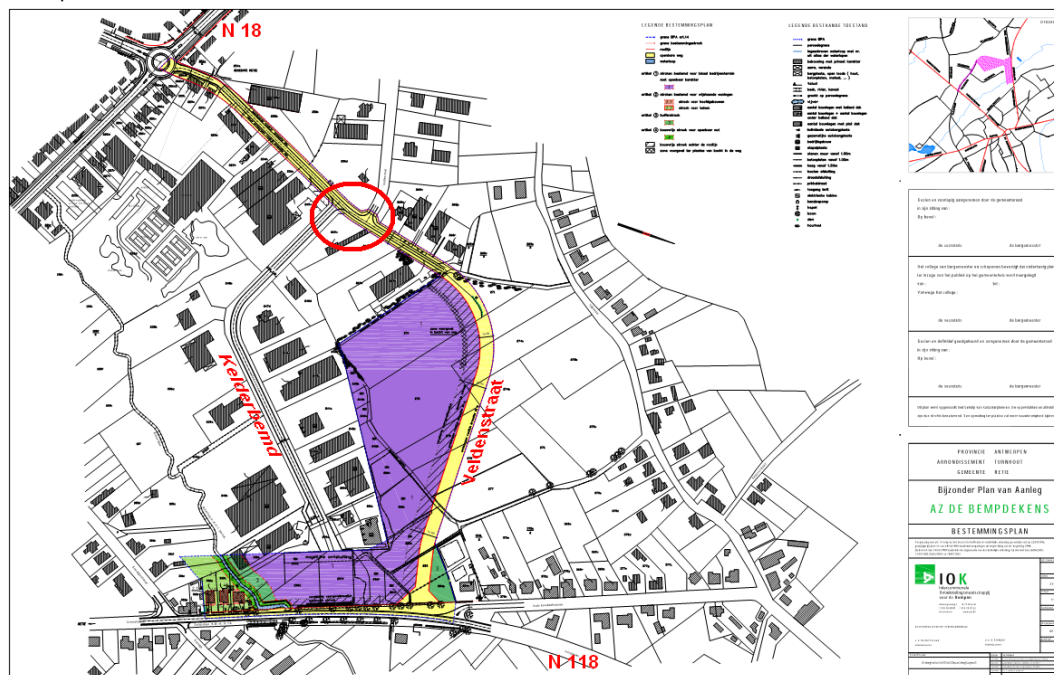
## 2.1.4 BPA's en RUP's

### 2.1.4.1 Statuut

Het BPA De Bempdekens II is goedgekeurd bij MB d.d. 17/11/2004 en is een herziening van het BPA De Bempdekens (d.d. 06/11/1979).

### 2.1.4.2 Relevantie

Het BPA voorziet naast de doortrekking van de ring ook in een uitbreiding van het lokaal bedrijventerrein de Bempdekens. Het bedrijventerrein zal worden uitgebreid zoals aangegeven op onderstaand goedgekeurd bestemmingsplan. De paarse zone op onderstaande figuur is bestemd voor lokale bedrijventerreinen met openbaar karakter.



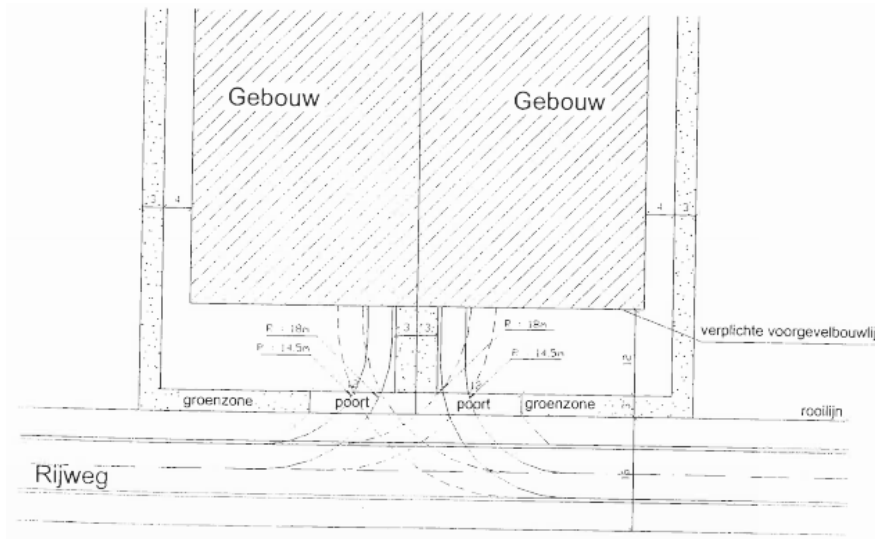
Figuur 6: Goedgekeurd bestemmingsplan BPA 'AZ de Bempdekens'



Eenzijds komen er nieuwe kavels langs de Europalaan (N118). Om de doorstroming op deze weg niet in het gedrang te brengen, is het verboden de op- en afritten van de nieuwe bedrijven aan te leggen aan de Europalaan. Bijgevolg dienen deze op- en afritten aangelegd te worden ter hoogte van de pijpenkop van de reeds bestaande KMO-zone, aan de straat 'Kelderbemd'.

Anderzijds zijn nieuwe kavels voorzien langs de doorgetrokken ringweg (Veldenstraat). Ook hier moet de doorstroming optimaal zijn, dus moet het aantal conflictpunten langs de ringweg worden beperkt.

Om dit te realiseren is het mogelijk om de op- en afritten per twee naastliggende bedrijven te bundelen, zoals aangeduid op onderstaande principeschets. Het gedeelte voor de poorten dient als gemeenschappelijke oprit en manoeuvreerruimte voor beide aangrenzende bedrijven. De vrachtwagens rijden achterwaarts het bedrijventerrein op, waarbij de draaicirkels van vrachtwagens met een buitendraaicirkel van 18 meter worden aangeduid.



Figuur 7: Principetekening inplanting bedrijven langs de nieuwe ringweg

De keerbewegingen van vrachtwagens op het bedrijventerrein dienen te gebeuren op de bedrijven zelf. Hierdoor moeten de bedrijven op de nieuwe kavels voldoende plaats te voorzien om te kunnen laden, lossen en een keerbeweging te maken



Verkeersplanologische context

## 2.1.5 Mobiliteitsplan gemeente Retie

### 2.1.5.1 Statuut

De gemeente Retie beschikt over een gemeentelijk mobiliteitsplan dat conform werd verklaard op 11 oktober 2000. Op 14 januari 2010 kwam de gemeentelijke begeleidingscommissie samen om de sneltoets van het mobiliteitsplan te bespreken. Er werd gekozen voor spoor 3 – bevestigen – actualiseren. Op 23 februari 2010 keurde de gemeenteraad het participatietraject goed, en de sneltoets en het participatietraject werden gunstig geadviseerd in de PAC van 25 maart 2010.

#### 2.1.5.1.1 Wegenstructuur – categorisering der wegen

Een van de belangrijkste doelstellingen van het mobiliteitsplan is de beheersing van de groei van de automobility, door middel van ruimtelijke herstructurering en door het stimuleren van de alternatieve vervoerwijzen.

De bereikbaarheid van de gemeente moet gegarandeerd blijven, al is deze bereikbaarheid van selectieve aard. Een onbelemmerde bereikbaarheid van stedelijke elementen kan immers zorgen voor grote problemen voor de gemeente op het vlak van verkeersveiligheid en -leefbaarheid.

Het opzet van de wegcategorisering is dat in het concept van een duurzaam veilig wegverkeer de vormgeving van de wegen moet worden aangepast aan de toegekende functie. Combinaties van stroom-, ontsluitings- en erffuncties moeten zoveel mogelijk worden uitgesloten.

Wat betreft de ontsluiting van Retie wordt, in navolging van de aanpassing van het RSPA, de N118 (vanaf de R14 in Geel tot aan de aansluiting met de E34), met inbegrip van de ringweg rond Retie, geselecteerd als hoofdontsluitingsweg van de gemeente. Deze weg wordt gecategoriseerd als secundaire weg type II met verzamel functie op bovenlokaal niveau.

De N18 (Mol – Turnhout) wordt gecategoriseerd als secundaire weg type III met verbindingsfunctie voor het openbaar vervoer en fietsverkeer op bovenlokaal niveau.

De voorgestelde afsluiting van het op- en afrittencomplex nummer 25 van de E34 wordt in het aangepast RSPA niet meer weerhouden. Dit ondersteunt immers de selectie van de N18 als langzame verkeersas. Ten aanzien van het probleem van het doorgaande vrachtverkeer in de richting van de E34, stelt het gemeentebestuur dat de N19 moet ingeschakeld worden om het zwaar verkeer vanuit Geel en Mol op te vangen, zodat de kern van Retie hiervan gevrijwaard wordt.

#### 2.1.5.1.2 Wegenstructuur – inrichting der wegen

Ten behoeve van de voorspelbaarheid van het gebruik en het gedrag is er bij voorkeur slechts één unieke en duidelijk herkenbare vormgeving van een type weg per functie. Dit vergt enerzijds een consequente categorisering van wegen, anderzijds moet de vormgeving van de aansluitingen binnen een categorie uniek en duidelijk herkenbaar zijn. Bebakening, markering en verkeerstechnische voorzieningen moeten op een unieke manier gekoppeld zijn aan een categorie of aansluitingstype. Per categorie moet ook een strikt snelheidsregime gelden.

Specifiek voor Retie kunnen voor de verschillende categorieën de volgende inrichtingsprincipes worden aangereikt:

- Secundaire wegen

Binnen de bebouwde kom wordt een doortochtherinrichting toegepast, terwijl de inrichting buiten de bebouwde kom in principe uitgaat van een gescheiden verkeersafwikkeling.

- Lokale verbindingswegen

Wegen met een lokale verbindingfunctie hebben een dusdanig “grootschalig” karakter dat de snelheid daaraan moet worden aangepast. Naar inrichting toe wordt er concreet gedacht aan afgescheiden en voldoende brede trottoirs en fietspaden, aan beveiligde oversteekvoorzieningen en aan overzichtelijk ingerichte kruispunten. Gestreefd moet worden naar voorzieningen aan beide zijden van de weg, waardoor de behoefte om de rijbaan te kruisen afneemt.

- Lokale verzamelwegen

Naast het verschil in wegbreedte wordt, indien mogelijk, een nadrukkelijk verschil tussen een weg met een verblijfsfunctie en een weg met een verzamel functie gevormd door de aparte, fysiek gescheiden fiets- en voetpaden. De reden dat voor vrijliggende en verhoogde fietspaden is gekozen, is dat met aanliggende fietsstroken de weg visueel wordt verbreed, waardoor de snelheid op het wegvak toeneemt.

#### 2.1.5.1.3

##### Het verkeersveiligheidsplan

Het belangrijkste objectief betreffende het verkeersveiligheidsplan is het verminderen van zowel de objectieve als de subjectieve verkeersonveiligheid. Ten aanzien van dit veiligheidsplan zijn, in functie van de verkeersveiligheid en –leefbaarheid in Retie, verschillende maatregelen noodzakelijk aangaande het autoverkeer. Naast een optimalisatie van de bestaande infrastructuur en een herinrichting van de belangrijkste kruispunten, vormt de doortrekking van de ring via de Veldenstraat tot op de Europalaan (N118) de belangrijkste maatregel. De volgende elementen zijn daarbij van belang:

- Om het doorgaand verkeer te ontmoedigen dienen er op de ring verkeersweerstand gecreëerd te worden in de vorm van rotondes, met poortconstructie in de richting van het centrum.
- Gezien het feit dat de Veldenstraat momenteel enkel als ontsluitingsweg geldt voor het bedrijventerrein De Bempdekens, zal deze weg opgewaardeerd moeten worden, om zo een wezenlijk onderdeel te kunnen uitmaken van de ringweg. Op deze manier wordt het bovendien mogelijk om niet alleen via de N18 maar ook via de N118 deze zone te bereiken, waardoor het centrum gedeeltelijk kan worden ontlast.
- De doorgetrokken ringweg wordt aangelegd door de gemeente en IOK als secundaire weg type II.
- De delen van de gewestwegen binnen de ring moeten overgedragen worden aan de gemeente en dienen vrij hard te worden ingericht, zodat het doorgaand (zwaar) verkeer uit het centrum wordt geweerd.
- Een harde herinrichting van de centrumstraten is wenselijk zonder dat het busverkeer hierdoor wordt gehinderd.

Ter verbetering van de verkeersveiligheid en –leefbaarheid ook nog andere maatregelen uitgewerkt:

- Het herinrichten van de secundaire en lokale verbindingswegen doorheen de verschillende kernen, waarbij de secundaire wegen worden ingericht volgens het doortochtenprincipe.

- In verband met de snelheidsregimes zijn er de laatste jaren veel inspanningen gedaan om de snelheid in een groot aantal straten te reduceren. Door nieuwe inzichten werd dit niet steeds uitgevoerd volgens de vooropgestelde cijfers uit het mobiliteitsplan omdat sommige snelheden de dag van vandaag als te hoog of te laag worden ervaren, afhankelijk van de plaatselijke situatie.
- Het probleem van het sluikeverkeer in de Langedijk en Huisjes, in de richting van de E34, wordt door het gemeentebestuur erkend, maar het doorknippen van de route wordt niet meteen als het meest wenselijk beschouwd. De gemeente heeft inmiddels verkeersremmende maatregelen genomen door middel van een snelheidsbeperking van 50 km/u in deze straten.

#### 2.1.5.1.4

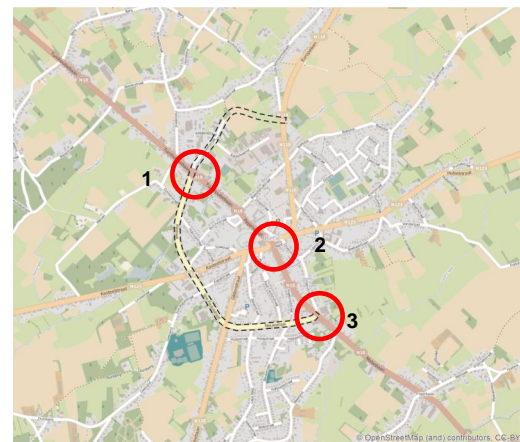
#### Multimodale vervoeralternatieven

##### Openbaar vervoer

Het centrum van Retie vormt voor De Lijn een belangrijk knooppunt voor het Openbaar Vervoer wat betreft de verbinding tussen Geel, Mol, Turnhout en Arendonk. Het merendeel van deze buslijnen zijn lang en staan onder een behoorlijke tijdsdruk. Een goede doorstroming in de doortochten door het centrum van Retie is dus wenselijk voor de bussen van De Lijn. Het ontmoedigen van het autoverkeer om zich via het centrum te verplaatsen mag dus niet ten koste gaan van het busverkeer. Dit moet in rekening gebracht worden bij de herinrichting van de kruispunten en centrumwegen waarlangs deze bussen zich verplaatsen.

Er zijn drie belangrijke kruispunten langs waar de lijnbussen zich moeten verplaatsen:

- Het kruispunt van de Turnhoutsebaan met de ring (1): de grootste verkeersstroom is vanuit de Turnhoutsebaan naar de ring en omgekeerd. Het is hier dus belangrijk dat de bussen komende vanuit het centrum niet opgehouden worden door het verkeer komende van de ring.
- Het kruispunt op de Markt in het centrum van Retie (2): dit kruispunt is het centrale punt op de Markt van Retie waar alle bussen samenkomen vanuit de N18 en N118. Hier ligt ook de hoofdhalt van de gemeente, dus moet extra aandacht gegeven worden aan de inrichting ervan.
- Het kruispunt van de Molsebaan met de ring (3): in de voorlopige heraanleg van het kruispunt blijft de doorstroming hetzelfde, maar bij de uiteindelijke heraanleg van het kruispunt, met een gewijzigde hoofdrijrichting in de richting van de ringstructuur, moet de doorstroming van de bussen in beide richtingen (van en naar het centrum) gewaarborgd blijven.



Figuur 8: situering belangrijke kruispunten op N18

Ook bij de herinrichting van de wegen in het centrum van Retie moet rekening gehouden worden met de doorstroming van de lijnbussen. Met name de Kerkhofstraat beschikt over twee bushaltes die door lijnbussen (de schoollijnen 380- en 390-reeks) worden aangedaan die zich van en naar Arendonk verplaatsen. Het moet dus mogelijk blijven dat deze bussen zich in beide richtingen over deze weg te kunnen verplaatsen en elkaar kunnen kruisen zonder hier hinder van te ondervinden.

Wil het openbaar vervoer in het kader van de mobiliteitsbeheersing een goed alternatief vormen voor het autogebruik dan moet het in een concurrentiepositie kunnen treden. Dit is het geval op langere afstanden (vanaf 10 km). In die context moet het gemeentelijk openbaarvervoersnetwerken kaderen binnen het provinciale en Vlaams openbaar vervoersnet. Aansluitend hierop moet, in functie van basismobiliteit, het netwerk een mogelijkheid bieden voor die bevolkingsgroepen die niet over een volwaardig, gemotoriseerd alternatief beschikken.

In functie van het woon-school- en woon-werkverkeer vanuit Retie wenst het bestuur het openbaar vervoer in haar voorkeursscenario te versterken, met name op de relaties naar Mol, Geel en Turnhout. Deze drie gemeenten beschikken immers over een station en worden, zoals voorgesteld in het voorontwerp ruimtelijk structuurplan Antwerpen, uitgebouwd tot belangrijke openbaar vervoerknooppunten. In die optiek is de selectie van de N18 als secundaire weg type III (openbaar vervoers- en langzame verkeersas) het meest logisch. Deze openbaar vervoersas moet, in tegenstelling tot het gemotoriseerd (doorgaand) verkeer, wel door het centrum van Retie kunnen blijven bewegen. Ook op de N118 (as Arendonk – Geel) kan een stamlijn voor het openbaar busvervoer worden uitgebouwd, zodat de kern van Retie als een belangrijk overstappunt gezien kan worden. Deze twee stamlijnen moeten passen binnen een regionaal openbaar vervoernetwerk en dienen een vlotte aansluiting te realiseren met de eerder genoemde stations. Een hoge frequentie wordt tevens wenselijk geacht. De doorstroming van het openbaar busvervoer in het centrum van Retie dient echter geoptimaliseerd te worden. Dit kan gerealiseerd worden door de ringweg aan te passen en door te trekken tot de Europalaan (N118), wat moet leiden tot een verkeersuitdunning in het centrum. Door een aanpassing van de bewegwijzering kunnen de hoofdverkeersstromen over deze ring worden geleid, terwijl het openbaar vervoer door het centrum kan blijven rijden. Dit kan gekoppeld worden aan een herinrichting van het centrum met de kruising van N18-N118 als openbaar vervoerknooppunt.

In verband met het lokaal openbaar vervoer werd het belussysteem reeds verder geoptimaliseerd. Gezien de (relatief) dunbevolkte kernen in het buitengebied, heeft een dergelijk kleinschalig en flexibel openbaar vervoersysteem zeker kans op slagen. De belbus kan bovendien gezien worden als feeder voor de eerder genoemde stamlijnen.

#### 2.1.5.1.5

##### Fiets- en voetgangersverkeer

Naast het openbaar vervoer kan de fiets, weliswaar binnen kortere afstanden (5 à 7 km), als geldig alternatief dienen voor het autoverkeer. De fiets kan, al dan niet in combinatie met het openbaar vervoer, als alternatief dienen voor woon-school- en woon-werkverplaatsingen. Het beleid hieromtrent beperkt zich niet enkel tot de hoofdassen, maar speelt ook in op de relaties buiten die hoofdassen. Daarenboven kenmerkt dit fietsbeleid zich tevens door een 'harde' opstelling betreffende de ruimte en comfort voor het fietsverkeer.

In de centra moeten de vrijheidsgraden van de voetganger worden verhoogd, enerzijds door de snelheid van het autoverkeer aan banden te leggen en anderzijds door de herinrichting van de doortochten door de verschillende kerngebieden, samen met het beveiligen van de schoolomgeving en de routes naar en van de scholen.

## 2.1.6 Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk

### 2.1.6.1 Statuut

Het "Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk" is een programma dat i.s.m. de provincies werd opgestart.

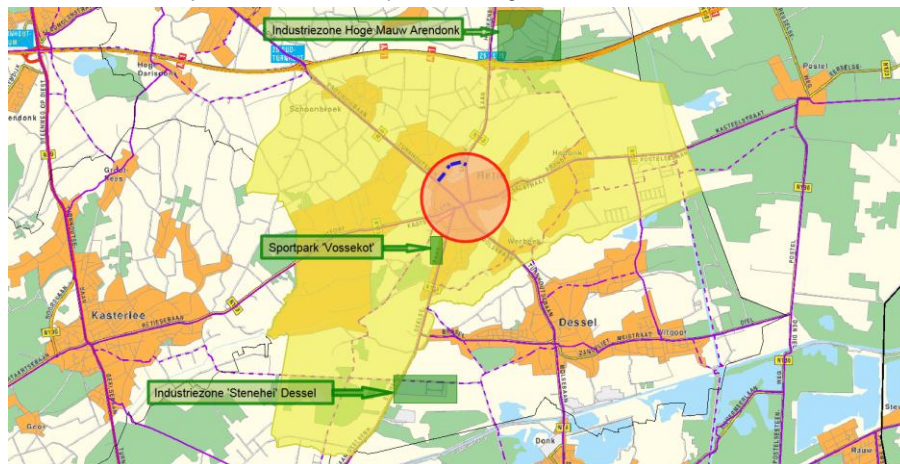
### 2.1.6.2 Relevantie

Het Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk heeft tot doel een concept van fietsroutenetwerk op te stellen. In dit concept worden de belangrijkste gemeentelijke/stedelijke kernen en attractiepolen met elkaar verbonden. Het gaat hier over een functioneel routenetwerk omdat het betrekking heeft op de zgn. "functionele" verplaatsingen (werken, onderwijs volgen, winkelen...) en niet op het fietsen als ontspanning.

Om de groei van het autoverkeer te beheersen en om een modal shift te verkrijgen voor de korte verplaatsingen binnen de gemeente, wordt de uitbouw van een geoptimaliseerd functioneel fietsroutenetwerk nagestreefd. De voorbije jaren zijn langsheen alle gewestwegen van de gemeente vrijliggende fietspaden aangelegd. Deze komen overeen met de functionele routes uit het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk.

Ten aanzien van de optimalisatie van het fietsroutenetwerk in Retie is door de provinciale werkgroep op 4 oktober 2013 een aanvraag ingediend tot wijziging van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk, meer bepaald de toevoeging van een gedeelte van de bestaande en het nieuwe aan te leggen stuk ringweg.

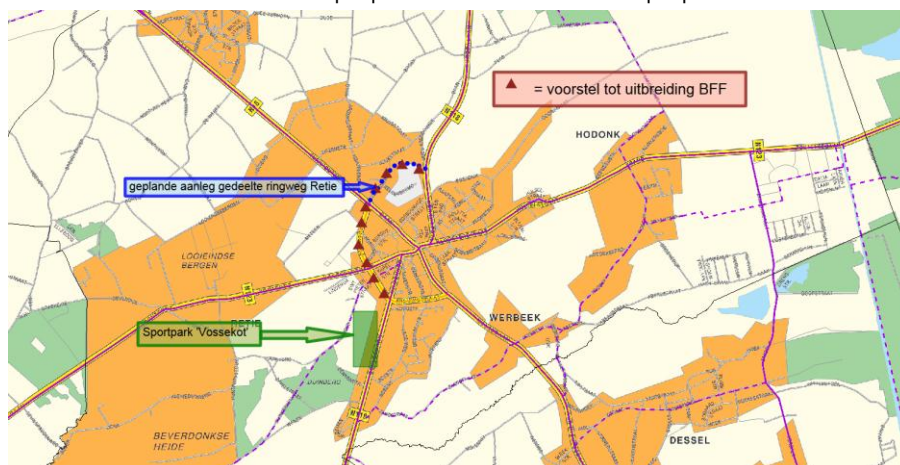
De toekomstige aanleg van het bijkomende gedeelte van de ringweg tussen de Turnhoutsebaan (N18) en de Europalaan (N118), samen met de uitbreiding van het bestaande bedrijvencentrum De Bempdekens, zorgt voor een betere bereikbaarheid en een verandering van de verkeerssituatie.



Figuur 9: Bestaande situatie BFF

De gemeente Retie wenst het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk uit te breiden om zo het woon-werkverkeer en woon-schoolverkeer beter af te stemmen op de huidige en toekomstige verkeerssituatie. In het bijzonder zullen volgende trajecten zo beter tot hun recht komen:

- Woon-werkverkeer naar het bedrijvent centrum De Bempdekens te Retie: met de uitbreiding van het bedrijvent centrum als gevolg van het doortrekken van de ringweg zullen meer en meer werknemers de route langs de ringweg volgen.
- Woon-werkverkeer naar de industriezone Hoge Mauw te Arendonk: na de realisatie van het resterende gedeelte van de ringweg zal deze aansluiten op het nieuwe dubbelrichtingsfietspad richting Arendonk.
- Woon-werkverkeer naar de industriezone 'Stenehei' te Dessel.
- Woon-schoolverkeer tussen Retie en Arendonk, en tussen Retie en Turnhout: heel wat schoolkinderen maken dagelijks de fietstocht naar de middelbare scholen in Arendonk en Turnhout.
- Verkeer van en naar het Sportpark 'Vossekot' te Retie: het sportpark bevindt zich net buiten de ringstructuur en is via de ringweg optimaal bereikbaar.



Figuur 10: Voorgestelde wijziging BFF

Voor elk van deze routes geldt dat het traject langs de ringweg voor fietsers een aangenamer, sneller en veiliger traject is dan wanneer ze door het drukke centrum moeten rijden.

Aangezien het gedeelte 'Nieuwstraat' van de ringweg geen verbindend karakter heeft voor fietsers in kader van het BFF, wordt dit gedeelte hier in eerste instantie niet in opgenomen.



### 3 Analyse van de bestaande toestand

#### 3.1 Bestaande ruimtelijke en verkeerskundige structuur

##### 3.1.1 Ontsluitingsstructuur

Een duurzaam mobiliteitsbeleid veronderstelt idealiter dat woonstraten niet belast worden met doorgaand verkeer, en dat doorgaand verkeer op een verbindingsweg niet gehinderd wordt door bestemmingsverkeer van en naar de aanliggende percelen. Op deze manier wordt getracht een zo zuiver mogelijke scheiding tussen verblijfsgebied en verkeersgebied te verkrijgen. Waar de scheiding minder duidelijk is, zoals bij een verbindingsweg die door een dorpskern loopt, wordt een evenwicht gezocht tussen verkeersveiligheid en –leefbaarheid.

De huidige wegencategorisering stelt dat zowel het doorgaand (zwaar) verkeer als het bestemmingsverkeer door het centrum van Retie gestuurd wordt. Het zuidelijke weggedeelte van de N18 en het noordelijke weggedeelte van de N118 worden gecategoriseerd als secundaire weg type II, met als functie het verkeer te verzamelen naar het hogere wegennet. De N18 in noordelijke richting wordt gecategoriseerd als secundaire weg type III, als drager van een belangrijke fiets- en openbaarvervoerverbinding. De N123, het zuidelijke deel van de N118 en de ring rond Retie maken deel uit van het lokale wegennet.



Figuur 11: Bestaande ontsluitingsstructuur Retie

### 3.1.2

### Belasting

De wegcategorisering in Retie wordt bevestigd door de huidige wegbelasting, maar geeft tegelijkertijd ook aan dat de ringstructuur een belangrijke belasting heeft en een duidelijke rol speelt in de afwikkeling van doorgaand verkeer. Omwille van het aanzienlijke aandeel verkeer dat door het centrum van Retie gaat kan gesteld worden dat het centrum van Retie momenteel eerder een verkeersgebied dan een verblijfsgebied is. Dit leidt tot (potentieel) negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid en -leefbaarheid. Daarbij komt dat de ringstructuur ten westen van het centrum voor een groot deel functioneert als een verbindende ringweg, al zijn de wegen die deze ringstructuur vormen woonstraten. Dit resulteert in een conflict op de ringstructuur wat betreft de verbindende en ontsluitende functie. Bovendien is de ringstructuur onvolledig omdat een verbinding met de N118 in het noorden ontbreekt. Dit alles zorgt ervoor dat een goede doorstroming van het doorgaande verkeer niet gegarandeerd kan worden.

In de bestaande ontsluitingsstructuur maakt de ring rond Retie deel uit van het bovenlokale wegennet, en wordt daarbij gecategoriseerd als secundaire weg type II.

Een secundaire weg type II heeft een theoretische capaciteit, in functie van de leefbaarheid, van 1200 PAE per uur per richting ofwel 2400 PAE per uur in beide richtingen.

De gemeten intensiteiten op de "Ring van Retie" in de ochtend- en avondspits zijn het hoogst in het segment Pijlstraat met ca 860 pae/uur.

Het verkeer in Retie bestaat voor maar liefst 75% uit doorgaand verkeer, slechts 25% is bestemmingsverkeer. Het grootste aandeel doorgaand verkeer loop over de verbindingen Molsebaan (N18) met de Turnhoutsebaan (N18), en de Geelsebaan (N118) met de Turnhoutsebaan (N18).



Figuur 12: Belasting verkeersnetwerk Retie OSP

Bron: Masterplan Retie – onderzoeksresultaten Mobiliteit 2010



Figuur 13: Belasting verkeersnetwerk Retie ASP

Bron: Masterplan Retie – onderzoeksresultaten Mobiliteit 2010

Wat de afwikkeling van het doorgaande verkeer betreft, blijkt een groot gedeelte ervan door het centrum te rijden, vooral in de noord-zuid verplaatsing vanuit de Turnhoutsebaan (N18) naar de Molsebaan (N18) en omgekeerd. Ook de verplaatsing vanuit de Europalaan (N118) in het noorden naar de Geelsebaan (N118) in het zuiden en omgekeerd gaat grotendeels door het centrum van Retie.



### 3.1.3

#### Kruisingen

De 'invalswegen' van Retie kruisen de huidige ringstructuur op vier punten, die als volgt zijn geregeld (van zuid naar noord):

- Molsebaan-N18/Sint-Marinusstraat/Nieuwstraat: lichtengeregeld
- Geelsebaan-N118/Sint-Paulusstraat/Gildenstraat-N118/Nieuwstraat: lichtengeregeld
- Kasteelstraat-N123/Pijlstraat/Sint-Paulusstraat: lichtengeregeld
- Turnhoutsebaan-N18/Pijlstraat/Veldenstraat: rotonde

Voor elk van deze vier kruispunten met de ringstructuur is de overstekende beweging vanuit de invalswegen naar het centrum van Retie de hoofdrijrichting op het kruispunt, en dit in beide richtingen. Dit heeft als resultaat dat er veel doorgaand verkeer is in het centrum van Retie, waardoor het kruispunt op de Markt zwaar wordt belast. Vanuit elke invalsweg komt ongeveer evenveel verkeer samen op het kruispunt. De oversteekbeweging is vanuit elke invalsweg de dominante verplaatsing op het kruispunt, al zijn er ook redelijk veel afslaande bewegingen, zowel links als rechts vanuit elke invalsweg.

De verkeerstellingen en bijhorende intensiteiten zijn terug te vinden in de bijlage ('Evaluatie mobiliteitsscenario's, Masterplan Retie').

Tussen deze kruispunten liggen een 9-tal ongeregelde kruispunten met lokale wegen. In de huidige ringstructuur kan het verkeer vanuit deze lokale wegen zowel links als rechts de ring oprijden. Het verkeer kan op de huidige ringstructuur vanuit beide richtingen de lokale wegen inrijden, behoudens in de Kapelstraat (eenrichtingsverkeer richting ring). Volgens de studie 'Wegwerken gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen' liggen er 2 gevaarlijke kruispunten in Retie:

- Het kruispunt van de Molsebaan (N18) met de Nieuwstraat
- Het kruispunt op de Markt, in het dorpscentrum van Retie



Figuur 14: Bestaande kruisingen ringstructuur Retie

### 3.1.4

#### Vrachtverkeer en uitzonderlijk vervoer

Het doorgaand vrachtverkeer in Retie splitst zich uit en gaat deels over de huidige ringstructuur, deels door het centrum. Dit laatste geldt vooral voor verkeer van en naar de N118 richting het noorden (Arendonk en Nederland). Bestemmingsverkeer (vracht) voor het lokaal bedrijventerrein De Bempdekens in het noorden van Retie kan vanuit zuidelijke/westelijke richting via de huidige ringstructuur rijden, vanuit het noorden (N118) moet het vrachtverkeer via het centrum. Het aandeel van het vrachtverkeer op de N18 en N118 loopt overdag op tot 15 - 20%.

De N18 en de N123/N118 maken deel uit van een route voor uitzonderlijk vervoer klasse R2 (de routes werden aangeduid op de figuur), met een toegelaten tonnage van 180 tot 240 ton en een vrije hoogte van meer dan 5 meter.



Figuur 15: Situering routes uitzonderlijk vervoer en industrieterrein de Bempdekens

### 3.1.5

#### Openbaar vervoer

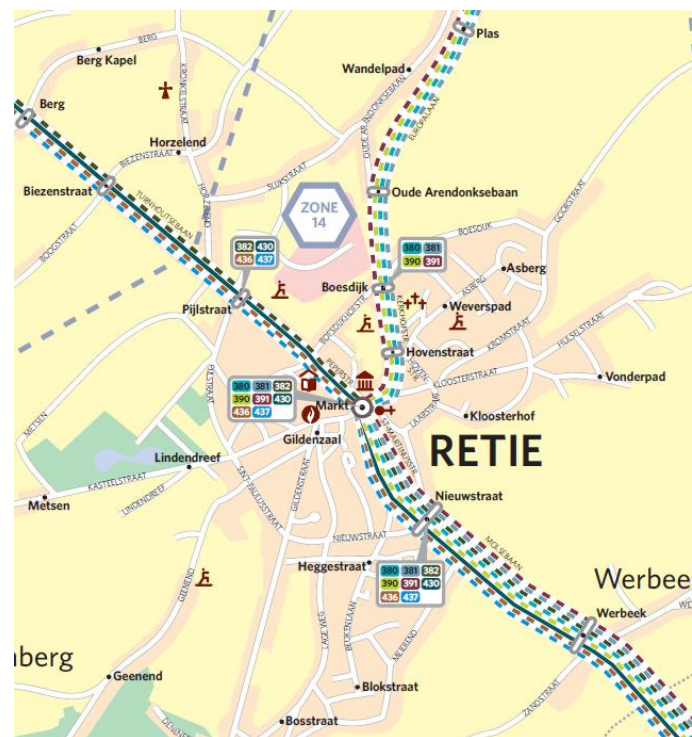
In het kader van basismobiliteit beschikt Retie over een aantal reguliere buslijnen die van bovengemeentelijk belang zijn. Deze buslijnen gaan grotendeels door het centrum via de invalswegen:

- De verbinding Mol - Turnhout via de N18 (lijn 430, 436 en 437)
- De verbinding Mol - Arendonk via de N18 en vervolgens de N118 (lijn 390 en 391)
- De verbinding Geel - Arendonk via de combinatie van N118 en N18 en vervolgens via de N118 (lijn 381)
- De verbinding Geel - Oud-Turnhout via de combinatie van N118 en N18 en vervolgens via de N18 (lijn 380 en 382)

De bushaltes liggen langs de invalswegen binnen en buiten het centrum van Retie, op wandelafstand van de woonzones. De hoofdlijnen hebben een lage frequentie van slechts een bus per uur, met een stijging van de frequentie tijdens de spitsuren. De buslijnen zijn vooral toegespitst op schoolvervoer en rijden niet in het weekend.

Een andere vorm van busverbinding is het belbussysteem (belbus 937). Dit systeem bedient Arendonk (uitgezonderd Voorheide en Schotelven), Retie, Schoonbroek, Hodonk, Postel, Terlo, Kasterlee-centrum, Dessel, Boshoeke, Witgoor, Brasel en de halte Mol Station.

De dichtstbijzijnde NMBS-stations zijn Turnhout (op 10 km), Mol (op 10 km) en Geel (op 15 km).



Figuur 16: Netplan busnetwerk De Lijn gemeente Retie

### 3.1.6

#### Fiets- en wandelnetwerk

De bovenlokale functionele fietsroutes lopen via de bestaande invalswegen N18, N118 en N123 (rode volle lijn). Deze fietsroutes kruisen de huidige ringstructuur via de geregelde kruispunten (verkeerslichten of rotonde). Op de verbinding Sint-Pieterstraat–Kapelstraat ligt een provinciale alternatieve functionele fietsroute (oranje volle lijn). Langs de hele huidige ringstructuur ligt een lokaal tweezijdig vrijliggend eenrichtingsfietspad.

De recreatieve fietsroutes liggen verder weg, in het buitengebied rond het centrum.

In het centrum van Retie liggen ook een aantal recreatieve wandelroutes. Enkele wandelroutes gaan via de voetpaden langs de huidige ringstructuur of maken een kruising met de huidige ringstructuur (gele stippellijn). Twee van deze oversteekplaatsen gaan via lichtengeregelde kruispunten op de ringweg. De overige 3 oversteekplaatsen liggen ter hoogte van niet geregelde kruispunten.



Figuur 17: Fiets- en wandelnetwerk gemeente Retie

### 3.1.7

### Parkeren

Parkeerbeleid biedt de mogelijkheid om het gebruik van de auto efficiënt bij te sturen waardoor enerzijds de bereikbaarheid gegarandeerd wordt en anderzijds de leefbaarheid van het centrum en de verblijfsgebieden wordt versterkt.

Onderstaande figuren uit de studie Masterplan Retie opgemaakt door Mint nv in 2010 tonen aan dat er ruim voldoende parkeeraanbod aanwezig is in het centrum van Retie om de vraag te beantwoorden. Het probleem is echter dat er geen evenwicht is in de parkeerbezetting. Ondanks het ruime parkeeraanbod kiest men vooral voor straatparkeren in plaats van gebruik te maken van de aanwezige parkings.



Figuur 18: Parkeerbezetting centrum van Retie tijdens voormiddag, namiddag en avond



### 3.1.8

#### Huidig profiel en inrichting ringweg

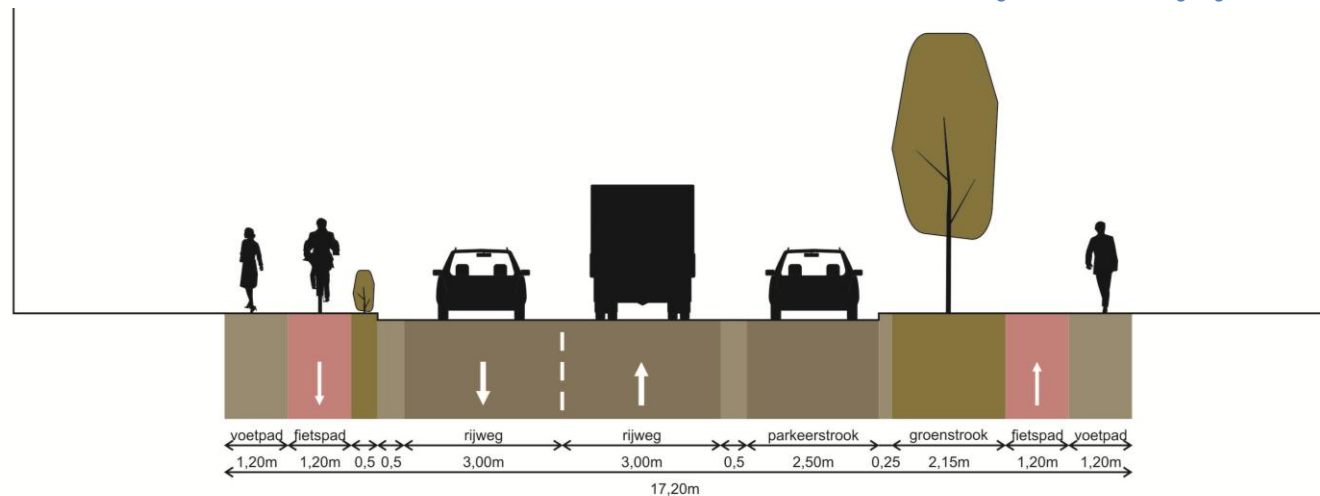
De wegen die de ring vormen zijn eerder residentiële woonstraten, van een typische ringwegomgeving is geen sprake. Het dwarsprofiel bestaat uit een 2x1 rijbaan, aan één zijde geflankeerd door een verharde langspaarkeerzone, en tweezijdig vrij liggende eenrichtings fiets- en voetpaden. Het totale dwarsprofiel (van erfscheiding tot erfscheiding) is minstens 17 m breed.

M.b.t. de inrichting en het gebruik kan het volgende opgemerkt worden:

- Tussen de weg (met parkeerzone) en de fietspaden ligt een smalle groenstrook, op bepaalde plaatsen voorzien van laanbeplanting (bomenrij).
- De zone met de voet- en fietspaden is verhard en relatief ruim (2,40 m).
- De voortuinzone heeft een beperkte diepte van 4 m tot 5 m, begrensd met lage muurtjes of groenaanplanting. De residentiële, overwegend open bebouwing heeft 1 tot 2 bouwlagen met zadeldak. Elke woning heeft een eigen oprit, stallen gebeurt bijgevolg op eigen terrein (op de oprit en/of in de garage).
- Er wordt weinig gebruik gemaakt van langsparkeren op de ringweg.



Figuur 19: Uitzicht ringweg Retie



Figuur 20: Huidig dwarsprofiel ringweg Retie

### 3.1.9

#### Gevaarlijke punten

In het kader van de studie 'Wegwerken gevaarlijke punten en wegvakken in Vlaanderen' werd een vergunningsaanvraag ingediend voor de heraanleg van het kruispunt van de Molsebaan (N18) met de ring (Nieuwstraat). Het plan voor de heraanleg van het kruispunt houdt in dat de hoofddriehoek wordt gewijzigd waardoor het lichtengeregeld kruispunt verschuift. Concreet betekent dit dat er een grote bocht zou komen van de Molsebaan naar de Nieuwstraat om zo het zwaar doorgaande verkeer door het centrum te ontmoedigen. Daarnaast worden fietspaden heraangelegd (deels dubbelrichting) en fietsoversteekplaatsen ingeplant. Voor de bus wordt een wachthaven voorzien.



Figuur 21: Situering en geplande heraanleg kruispunt Molsebaan/Nieuwstraat

Na een rioolverzakking op het kruispunt op 11 mei 2011 werd door het gemeentebestuur van Retie beslist om een snelle en voorlopige herstelling uit te voeren, om vervolgens enkele maanden later te starten met de volledige heraanleg van het kruispunt. Na drie maanden durende rioleringswerken werd omwille van een calamiteit beslist om het kruispunt definitief af te werken zonder de wijziging van de hoofddriehoek van het kruispunt. De geplande heraanleg van het kruispunt met de geplande wijziging van de hoofddriehoek zal uiteindelijk als sluitstuk dienen van de ontwikkeling van de ringstructuur. Dit heeft voorlopig tot gevolg dat het doorgaande (vracht)verkeer voor het grootste gedeelte door het centrum blijft rijden.

## 3.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

### 3.2.1 Voorgaande studies

#### 3.2.1.1 Evaluatie mobiliteitsscenario's, Masterplan Retie

Dit onderzoek is uitgevoerd door MINT nv in het kader van het Masterplan Retie.

In het Masterplan van Retie-centrum is onderzocht of de implementatie en herinrichting van de ringweg er voor zorgt dat er voldoende doorgaand verkeer uit het centrum van Retie wordt geweerd, zodat het evenwicht tussen de verblijffunctie en de verkeersfunctie hersteld kan worden. In dit kader heeft MINT nv in 2010 een onderzoek uitgevoerd om de verkeerssituatie in het centrum van Retie mogelijk te optimaliseren en de ruimtelijke beeldkwaliteit te versterken. Hierbij zijn een aantal mobiliteitsscenario's opgesteld die zowel een mogelijke ruimtelijke als verkeerskundige impact hebben op het centrum van Retie. Aan de hand van kruispunttellingen en microsimulatie zijn deze scenario's geëvalueerd op kruispuntniveau, en worden wijzigingen in de verkeersstromen besproken voor wat betreft de impact op de intensiteiten en de verkeersleefbaarheid (capaciteit en oversteekbaarheid).

Mogelijke concepten in het verbeteren van de verkeerssituatie in het centrum van Retie zijn:

- Het herinrichten van een of meerdere radiale assen als een straat met enkelrichting
- Het knippen van een of meerdere toegangswegen
- Het knippen van het kruispunt ter hoogte van de markt
- Het volledig autovrij maken van het centrumgebied

Op basis van deze concepten zijn een aantal scenario's onderzocht en uitgewerkt. Deze scenario's, hun impact op de verkeersintensiteiten, verkeersleefbaarheid en het openbaar vervoer in het centrum van Retie, zijn weergegeven in de bijlagen (Evaluatie mobiliteitsscenario's, Masterplan Retie).



### 3.2.2

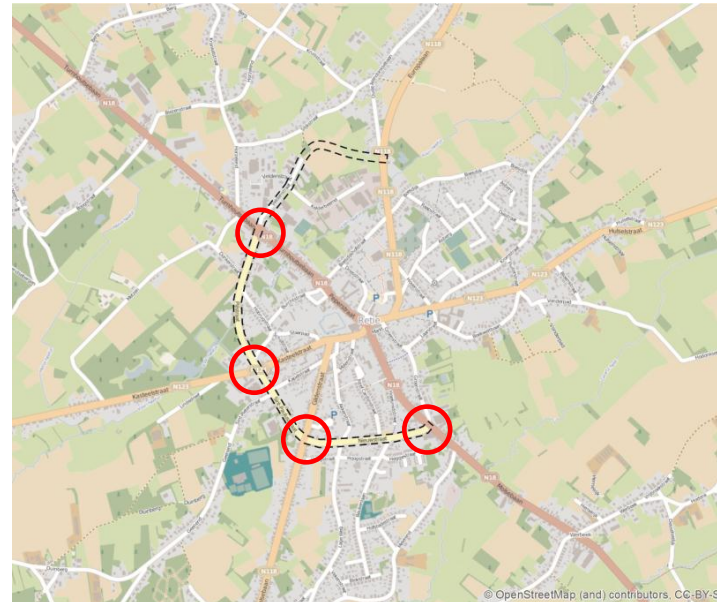
### Kruispuntintensiteiten

In functie van het opstellen van het mobiliteitsprofiel in Retie zijn op 10 juni 2010 verkeerstellingen uitgevoerd op drie kruispunten van de ring met de invalswegen (Turnhoutsebaan, Kasteelstraat en Sint-Paulusstraat). Deze tellingen zijn uitgevoerd door middel van videotelling tijdens de ochtend- (7u00 tot 9u00) en avondspits (16u00 tot 18u00).

In het kader van een TV3V studie, in functie van de herinrichting van het gevaarlijk kruispunt Nieuwstraat – Molsebaan (N18), zijn ook voor het meest zuidelijke gelegen kruispunt van de ring tellingen uitgevoerd, al dateren deze tellingen van juni 2003.

In functie van deze startnota zijn op 23 en 26 september 2013 verkeerstellingen uitgevoerd op de vier kruispunten van de ringstructuur, ter vergelijking met de vorige tellingen. De resultaten geven echter een vertekend beeld wat betreft de gekozen routes op de kruispunten. Dit heeft als oorzaak dat tijdens de periode van de recente kruispunttellingen wegenwerken werden uitgevoerd op de Kerkhofstraat in het centrum van Retie, waardoor bestuurders gedwongen werden om een andere route (omleiding) te volgen. Het is dus niet mogelijk om de twee telmomenten te vergelijken wat betreft de verschillende gekozen routes op de kruispunten. Het is echter wel mogelijk om het totaal aantal verkeer op de vier kruispunten te vergelijken met de vroegere situatie, om zo de evolutie van het totale kruispuntintensiteiten in kaart te brengen.

Behalve de motorvoertuigen zijn ook de fietsintensiteiten op de vier kruispunten geregistreerd.



Figuur 22: Situering kruispunten verkeerstellingen

### 3.2.2.1

#### Motorvoertuigen

Wanneer we de kruispuntintensiteiten van de motorvoertuigen vergelijken tussen 2010 en 2013, is in totaal een stijging van 6,8 % in de ochtendspits en 8% in de avondspits merkbaar. Deze stijging wordt vooral veroorzaakt door een sterke stijging van het aantal voertuigen op het kruispunt van de Geelsebaan met de Ringweg.

<b>Motorvoertuigen</b>	<i>Ochtendspits 2003/2010</i>	<i>Ochtendspits 2013</i>	<i>Avondspits 2003/2010</i>	<i>Avondspits 2013</i>
Turnhoutsebaan (1)	1569	1558	1788	1734
Kasteelstraat (2)	1118	1052	1139	1238
Geelsebaan (3)	894	1279	1014	1343
Molsebaan (4)	1304	1332	1606	1676
<b>Totaal</b>	<b>4885</b>	<b>5221</b>	<b>5546</b>	<b>5991</b>

Figuur 23: Vergelijking motorvoertuigintensiteiten tussen 2003/2010 en 2013 op de kruispunten met de Ringweg

### 3.2.2.2

#### Fietsen

In tegenstelling tot het aantal motorvoertuigen, neemt het aantal fietsers op de vier kruispunten enorm af. In de ochtendspits daalt het fietsverkeer op de kruispunten van de Ringweg in totaal met maar liefst 41,5 procent, in de avondspits met 22,5 procent. Dit is toch een opvallend resultaat.

<b>Fietsen</b>	<i>Ochtendspits 2003/2010</i>	<i>Ochtendspits 2013</i>	<i>Avondspits 2003/2010</i>	<i>Avondspits 2013</i>
Turnhoutsebaan (1)	114	76	169	206
Kasteelstraat (2)	63	26	77	52
Geelsebaan (3)	54	17	59	54
Molsebaan (4)	85	66	167	54
<b>Totaal</b>	<b>316</b>	<b>185</b>	<b>472</b>	<b>366</b>

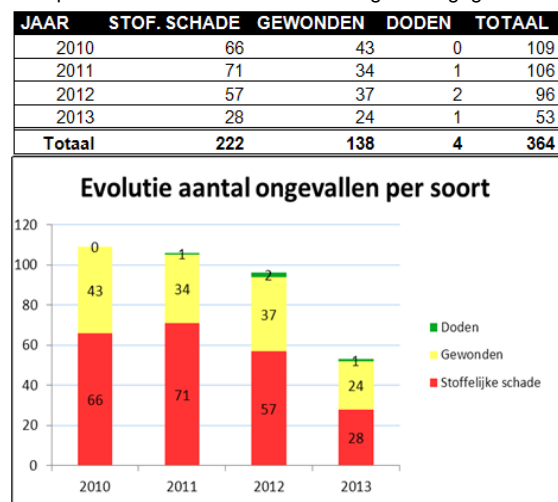
Figuur 24: Vergelijking fietsintensiteiten tussen 2003/2010 en 2013 op de kruispunten met de Ringweg

### 3.2.3

#### Ongevallengegevens

In de gemeente Retie zijn in de periode van januari 2010 tot en met september 2013 364 ongevallen geregistreerd. Bij 222 van deze ongevallen werd enkel blikshade vastgesteld. Daarnaast waren er 138 ongevallen waarbij gewonden vielen en 4 ongevallen met dodelijke slachtoffers.

De figuur toont aan dat het aantal ongevallen per jaar daalt. Hierbij dient opgemerkt dat de ongevallengegevens van 2013 niet volledig zijn. Dit komt doordat bij het opmaken van de startnota enkel ongevallengegevens beschikbaar zijn tot eind september 2013.



Figuur 25: Evolutie van het aantal ongevallen per ongevallensoort

In kader van dit project is het interessant om te zien in welke mate de ongevallengegevens zich toespitsen op het centrumgebied, de bestaande ringstructuur (ringweg en kruispunten) en de drie belangrijke invalswegen van Retie (N18 – N118 – N123). Onderstaande tabel laat het aantal ongevallen per soort zien voor de invalswegen, de bestaande ringstructuur en het centrum van Retie.

WEG	STOF. SCHADE	GEWONDEN	DODEN	TOTAAL	RELATIEF
N18	57	45	0	102	28,02%
N118	34	29	2	65	17,86%
N123	25	17	2	44	12,09%
Ringweg	4	4	0	8	2,20%
Kruispunten Ring	12	10	0	22	6,04%
Centrum	16	8	0	24	6,59%
Overig	74	25	0	99	27,20%
<b>Totaal</b>	<b>222</b>	<b>138</b>	<b>4</b>	<b>364</b>	<b>100,00%</b>

Figuur 26: Aantal ongevallen per weggebied

**Opmerking [VCE1]:** Aanvullen tot eind 2013. Gegevens gevraagd bij de gemeente.

Meer dan de helft van de ongevallen in de gemeente gebeurt op een van de drie invalswegen van Retie, met de N18 als uitschieter. Het valt ook op dat de ernst van de ongevallen op de invalswegen, samen met de ringweg en de kruispunten op de huidige ringstructuur, gevoelig hoger ligt in vergelijking met de overige wegen en het centrum. Dit kan worden afgeleid uit onderstaande figuren, waar per wegelement het aandeel ongevallen met stoffelijke schade wordt vergeleken met het aandeel ongevallen met gewonden.



Figuur 27: Vergelijking aandeel ongevallen per weggebied per ongevalleensoort

Een opvallend gegeven uit de ongevallenstatistieken is dat er in de periode 2010-2013 veel ongevallen zijn gebeurd op de lokale wegen Langedijk en Huisjes, namelijk 14 ongevallen met stoffelijke schade en 8 ongevallen waarbij gewonden vielen. De reden hiervoor is dat deze twee wegen als sluiptwegen gebruikt worden om vanuit Postel de N118 en E34 te bereiken zonder het centrum van Retie te moeten passeren. Hierdoor worden deze twee lokale wegen voortdurend gebruikt als verbindingsweg met een relatief hoog aantal ongevallen tot gevolg.

## 4

## Probleemstelling en doelstelling

<b>Knelpunten</b>	<b>Oplossingsrichting</b>
<b>Ruimtelijke knelpunten</b>	
Lintbebouwing langs de belangrijke invalswegen en de ringstructuur zorgt voor conflict tussen doorgaand en bestemmingsverkeer.	<b>Scheiding woonbestemmingsverkeer van doorgaand verkeer door middel van ventwegen langs de ringstructuur.</b>
<b>Verkeerskundige knelpunten</b>	
De bestaande radiale verkeersstructuur met de Markt van Retie als centraal punt zorgt voor veel doorgaand verkeer door het centrum. Dit leidt zowel tot de overbelasting van de Markt in capaciteit als in verkeersveiligheid en – leefbaarheid.	<b>Een structuur ontwikkelen die het doorgaand verkeer kan opvangen. De doortrekking ringstructuur via Veldenstraat is in uitvoering waardoor een ringstructuur gemaakt wordt.</b>
Het centrum van Retie wordt geconfronteerd met te veel vrachtverkeer.	<b>Doortrekking ringstructuur realiseert rechtstreekse ontsluiting lokaal bedrijventerrein de Bempdekens op de N118 Herinrichting toegangspoorten en centrumstraten als woonstraten Tonnagebeperking instellen</b>
De gestrekte gewestwegen zetten aan tot een ongewenst hoog snelheidsgedrag, vooral in het centrum van Retie.	<b>Herinrichting invalswegen binnen de ring als aantrekkelijke woonstraten met toegangspoorten, snelheidsregimes zone 30 en gemengd verkeer</b>
De weginfrastructuur van de ring (Nieuwstraat, St-Paulusstraat, Pijlstraat en Veldstraat) is niet aangepast voor de doorgang van zwaar verkeer, wat voor overlast zorgt voor de bewoners.	<b>Categorisering ringweg als secundaire weg type II Herinrichting ringstructuur met ventwegen, laanbeplanting, fietssluisen, beperkt aantal aansluitingen op de ringwegen, geluidsarm wegdek</b>
Om het centrum van Retie te vermijden worden, voor de verbinding tussen de N118/E34 en Postel, de Langedijk en Huisjes geconfronteerd met zwaar sluikverkeer.	<b>Snelheidsregime 50 km/u Streng handhaving</b>
Niet alle gewestwegen beschikken over goede fietsvoorzieningen	<b>Kwalitatieve uitbouw samenhangend fietsroutenetwerk Aanvraag wijziging bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk</b>
De bus- en treinverbindingen zijn niet optimaal.	<b>Kruispunt Markt als openbaarvervoersknooppunt Herinrichting centrumstraten met doorstroming van openbaar vervoer als belangrijk aandachtspunt</b>
<b>Flankerende maatregelen</b>	
Parkeerbeleid	<b>Gedifferentieerd parkeerbeleid Parkeerduurbeperkingen op interessante parkeerplaatsen</b>
Vervoermanagement	<b>Aanmoedigen fietsgebruik en gebruik openbaar vervoer</b>

Financiële maatregelen	Gratis of gereduceerd openbaar vervoertarief
------------------------	--

## 5 Visie

### 5.1 Gemeente – provincie Antwerpen

De visie van de gemeente en de provincie wordt weergegeven in het rapport “Verantwoordingsnota voorontwerp Ringweg van Retie” d.d. juli 2009.

In het centrum wenst de gemeente de Passtraat te beschouwen als een verlengde van het Marktpllein. Hierdoor verliest de Passtraat haar verkeersfunctie tussen Marktpllein en de aansluiting van de Gildenstraat / Kasteelstraat. In noord-zuid richting worden buiten herinrichtingen van de straten zoals voorzien in het Masterplan geen infrastructurele maatregelen genomen om het verkeer te remmen.

### 5.2 AWV-Antwerpen

AWV-Antwerpen wenst de kruispuntoplossingen zoals deze zijn uitgewerkt in het rapport “Verantwoordingsnota voorontwerp Ringweg van Retie” d.d. juli 2009” aangepast te zien naar verkeerslichten geregelde kruispunten.

### 5.3 BMV-Antwerpen

BMV-Antwerpen sluit zich aan bij de visie die de gemeente en de provincie Antwerpen onderschrijft (zie hoger).

### 5.4 Vlaamse Vervoersmaatschappij De Lijn

De Lijn wenst voor de verschillende kruispunten waar de openbaar vervoerslijnen passeren oplossingen te zien die bijdragen aan de doorstroming van het openbaar vervoer. De focus ligt hierbij op de N18 (secundaire weg type III). Daarnaast wenst De Lijn dat de bediening van het centrum van Retie behouden blijft.

## 6 Oplossingen

Het studiegebied kan opgedeeld worden in aansluitingen / kruispunten en segmenten. Voor deze technische en ruimtelijke elementen worden verschillende oplossingen naar voor geschoven en vergeleken.

### 6.1 Aansluitingen en kruispunten

#### 6.1.1 Belangrijkste kruispunten

Om de ringstructuur van Retie helder te organiseren worden volgende kruispunten geduid als de belangrijkste kruispunten:

- Aansluiting van het nieuw aan te leggen wegsegment op de N118-Europalaan
- Kruispunt N18-Turnhoutsebaan met de Veldenstraat/Pijlstraat
- Kruispunt N123-Pontfort/Kasteelstraat met de Pijlstraat/Sint-Paulusstraat
- Kruispunt van de N118-Geelsebaan/Gildenstraat met de Sint-Paulusstraat/Nieuwstraat
- Aansluiting van de Nieuwstraat op de N18-Molsebaan

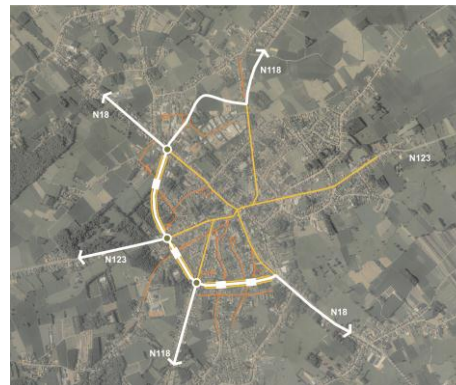
##### 6.1.1.1 Mogelijke inrichtingen

De belangrijkste kruispunten worden ingericht als geregelde kruispunten. De kruispunten worden ingericht als rotonde hetzij als verkeerslichtengeregelde kruispunten. Een combinatie van beide inrichtingen is eveneens mogelijk.

VRI

Rotonde

Combinatie



Uitgangspunt van de combinatie van VRI en rotonde is dat het kruispunt van de N18-Turnhoutsebaan met de Veldenstraat/Pijlstraat als een VRI wordt ingericht i.f.v. de doorstroming van het openbaar vervoer. Hierdoor wordt geen samenhangend ruimtelijk en verkeerskundig, -technisch beeld gemaakt van de te ontwikkelen ringstructuur.

Vanuit het streven naar een ruimtelijk en verkeerskundig samenhangend beeld van de te ontwikkelen ringstructuur is mengen van kruispuntvormen niet gewenst. Het ondersteunen van de doorstroming van het openbaar vervoer op de N18 (t.h.v. de aansluiting op de Veldenstraat/Pijlstraat) kan bij het uitvoeren van een ringstructuur met rotondes door een lichtengeregelde verkeersdosering te voorzien in de aanloopstrook naar de rotonde.

Omwille van het streven naar een coherent ruimtelijk en verkeerskundig beeld van de te ontwikkelen ringstructuur wordt het gemengde voorstel (variant combinatie) niet meegenomen in de verdere vergelijkingen.

#### 6.1.1.2

#### Vergelijking kruispuntoplossingen

In onderstaande tabel worden de kruispuntoplossingen rotonde en VRI met elkaar vergeleken.

	Rotonde	VRI
<b>verkeersafwikkeling</b>	Takken zijn gelijkwaardig	Mogelijkheid tot instellen van hiërarchie
	Capaciteit is lager t.o.v. VRI	Capaciteit is hoger t.o.v. rotonde
<b>verkeersveiligheid</b>	Snelheid wordt beheerst	Snelheid op het kruispunt kan oplopen (dalperiodes)
	Steeds duidelijke voorrangssituatie	Kans op roodlichtnegatie (flankaanrijdingen, aanrijding van fietsers en voetgangers) Om conflicten te beperken is een conflictvrije regeling noodzakelijk
<b>Managen van verkeersstromen</b>	Managen niet mogelijk (star)	Managen van verkeersstromen mogelijk indien een voertuigafhankelijk regeling wordt voorzien
	Geen beïnvloeding van de doorstroming openbaar vervoer mogelijk tenzij ingrepen zoals vrij busbanen tot aan de rotonde	Verkeerslichtenbeïnvloeding door het openbaar vervoer mogelijk
	Uitzonderlijk vervoer vergt extra maatregelen	Uitzonderlijk vervoer kan makkelijk ingepast worden



	Rotonde	VRI
Ruimtelijk	Functioneert als baken / ruimtelijke poort Groot ruimtebeslag	Ruimtelijk karakter ontbreekt, geen poorteffect Beperkt ruimtebeslag bij een compact lichtengeregeld kruispunt Indien een vlotte keerbeweging (180°) georganiseerd moet worden is het ruimtebeslag even groot en mogelijk nog groter als bij een rotonde
	Omwille van de mogelijkheid tot keren op de rotonde is het toepassen van ventwegen mogelijk	Het organiseren van een keerbeweging op een lichtengeregeld kruispunt is niet wenselijk indien het er niet voor is uitgerust
Aanlegkost	200000 euro ex. BTW	300000 euro ex. BTW (voor kruispunt met een omvang waar een keerbeweging vlot kan op gebeuren)

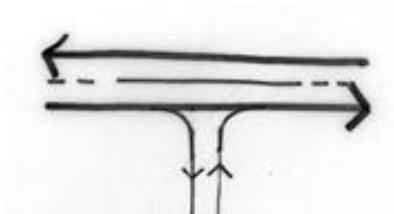
## 6.1.2 Ondergeschikte kruispunten

De aansluiting van de andere wegen (onderliggende wegennet) worden gecatalogeerd als ondergeschikte aansluitingen.

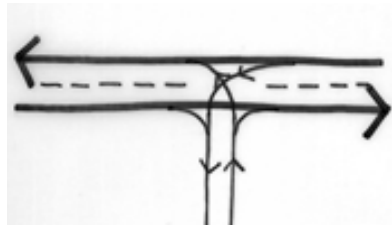
### 6.1.2.1 Mogelijke inrichtingen

De ondergeschikte kruispunten worden ingericht als niet geregelde kruispunten. De kruispunten worden ingericht een niet geregeld kruispunt waar alle bewegingen mogelijk zijn of als kruispunten met het rechts in / rechts uit principe.

Rechts in / rechts uit



Volwaardige uitwisseling



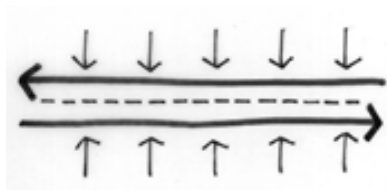
## 6.2 Segmenten

De segmenten worden gekenmerkt door een dubbele functie. Enerzijds zal de “ring van Retie” de doorstroming ondersteunen en anderzijds dienen de toegangen tot de aangelanden op een passende manier georganiseerd te worden.

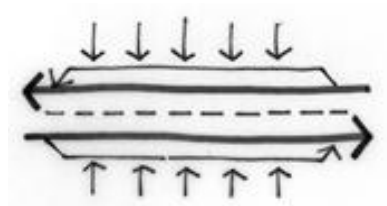
### 6.2.1 Mogelijke inrichtingen

De segmenten kunnen ingericht worden zonder of met ventwegenstructuur i.f.v. de bediening van de aangelanden. Het aanleggen van ventwegen hangt nauw samen met de beschikbare ruimte (ca. 17,20 m) en het al dan niet organiseren van keerpunten. Het aanleggen van ventwegen in combinatie met een verkeerslichten geregelde ringstructuur, waarbij de toegang vanaf de ringstructuur naar de ventweg ook kan genomen worden via een links-af, vraagt omwille van de draaicirkel meer dan de beschikbare ruimte.

Rechtstreekse toegang tot aangelanden



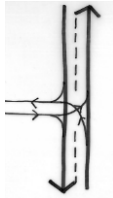
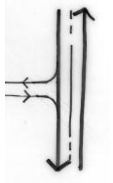




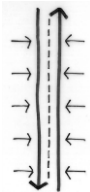



Onrechtstreekse toegang tot aangelanden



### 6.3

### Oplossingenmatrix

		VRI	Rotonde
			
Aansluiting ondergeschikte kruispunten		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeerskundig samenhangend omdat de belangrijke kruispunten niet als keerpunt functioneren</li> <li>Mogelijk stremming van de verkeersstromen, betrouwbaarheid neemt af</li> <li>5 conflictpunten (tussen gemotoriseerd verkeer) thv elke aansluiting</li> <li>Geen verandering van circulatie noodzakelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeerskundig inefficiënt omdat de belangrijke kruispunten als keerpunt kunnen functioneren</li> <li>Mogelijk stremming van de verkeersstromen, betrouwbaarheid neemt af</li> <li>5 conflictpunten (tussen gemotoriseerd verkeer) thv elke aansluiting</li> <li>Geen verandering van circulatie noodzakelijk</li> </ul>
		Beoordeling: --	Beoordeling: ---
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeerskundig niet samenhangend omdat keerbewegingen nodig zijn, hetzij op de kruispunten hetzij op andere plaatsen</li> <li>Vlot verkeer tussen de kruispunten mogelijk indien keerbeweging op de kruispunten georganiseerd wordt</li> <li>1 conflictpunt (tussen gemotoriseerd verkeer) t.h.v. elke aansluiting</li> <li>Verandering van circulatie noodzakelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkeerskundig samenhangend omdat keerbewegingen op de kruispunten georganiseerd kan worden</li> <li>Vlot verkeer tussen de kruispunten</li> <li>1 conflictpunt (tussen gemotoriseerd verkeer) t.h.v. elke aansluiting</li> <li>Verandering van circulatie noodzakelijk</li> </ul>
		Beoordeling: -	Beoordeling: +

		VRI	Rotonde
			
erfontsluiting		<ul style="list-style-type: none"> <li>o vele mogelijke punten van stremming / conflict (zowel voor gemotoriseerd als fietsverkeer)</li> <li>o in- en uitrijden in beide richtingen noodzakelijk</li> <li>o grote kans op versnippering van de inrichting van de randzone</li> <li>o geen ruimtelijke overgang tussen privé-eigendommen en "ringstructuur"</li> <li>o organisatie parkeren in de rand van de "ringstructuur" (stremming / conflicten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o vele mogelijke punten van stremming / conflict (zowel voor gemotoriseerd als fietsverkeer)</li> <li>o in- en uitrijden kan rechtsin / rechtsuit georganiseerd worden</li> <li>o grote kans op versnippering van de inrichting van de randzone</li> <li>o geen ruimtelijke overgang tussen privé-eigendommen en "ringstructuur"</li> <li>o organisatie parkeren in de rand van de "ringstructuur" (stremming / conflicten)</li> </ul>
		<p>Beoordeling: ---</p>	<p>Beoordeling: --</p>
erfontsluiting		<ul style="list-style-type: none"> <li>o Optimaal voor doorstroming op de segmenten tussen de kruispunten</li> <li>o Organisatie van een keerpunt noodzakelijk (op kruispunten op andere plaats)</li> <li>o Conflictpunten(zowel voor gemotoriseerd als fietsverkeer) zijn beperkt</li> <li>o Coherente inrichting van randzone mogelijk</li> <li>o ruimtelijke overgang tussen privé-eigendommen en "ringstructuur"</li> <li>o organisatie parkeren op de ventwegstructuur (ruimtelijke druk op de inrichting van de ventweg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Optimaal voor doorstroming op de segmenten tussen de kruispunten</li> <li>o Conflictpunten(zowel voor gemotoriseerd als fietsverkeer) zijn beperkt</li> <li>o Coherente inrichting van randzone mogelijk</li> <li>o ruimtelijke overgang tussen privé-eigendommen en "ringstructuur"</li> <li>o organisatie parkeren op de ventwegstructuur (ruimtelijk druk op de inrichting van de ventweg)</li> </ul>
		<p>Beoordeling: -</p>	<p>Beoordeling: +</p>

### 6.3.1

### Conclusie

Wat betreft het algemeen beeld van de “Ring van Retie” is het niet wenselijk deze op te bouwen rond een mix van kruispunttypes (rotonde – VRI) omdat het aanbieden van een coherent wegbeeld belangrijk is voor de herkenning en het afdwingen van een verkeersgedrag. Om die reden wordt variant “combinatie” niet verder weerhouden.

Uit de evaluatie van de mobiliteitsscenario's uitgevoerd door Mint nv is gebleken dat zowel rotondes als VRI's werkbaar zijn op de verschillende kruispunten waarbij dient opgemerkt te worden dat van zodra de intensiteiten op de ringstructuur toenemen een VRI minder lange wachtrijen veroorzaakt dan een rotonde.

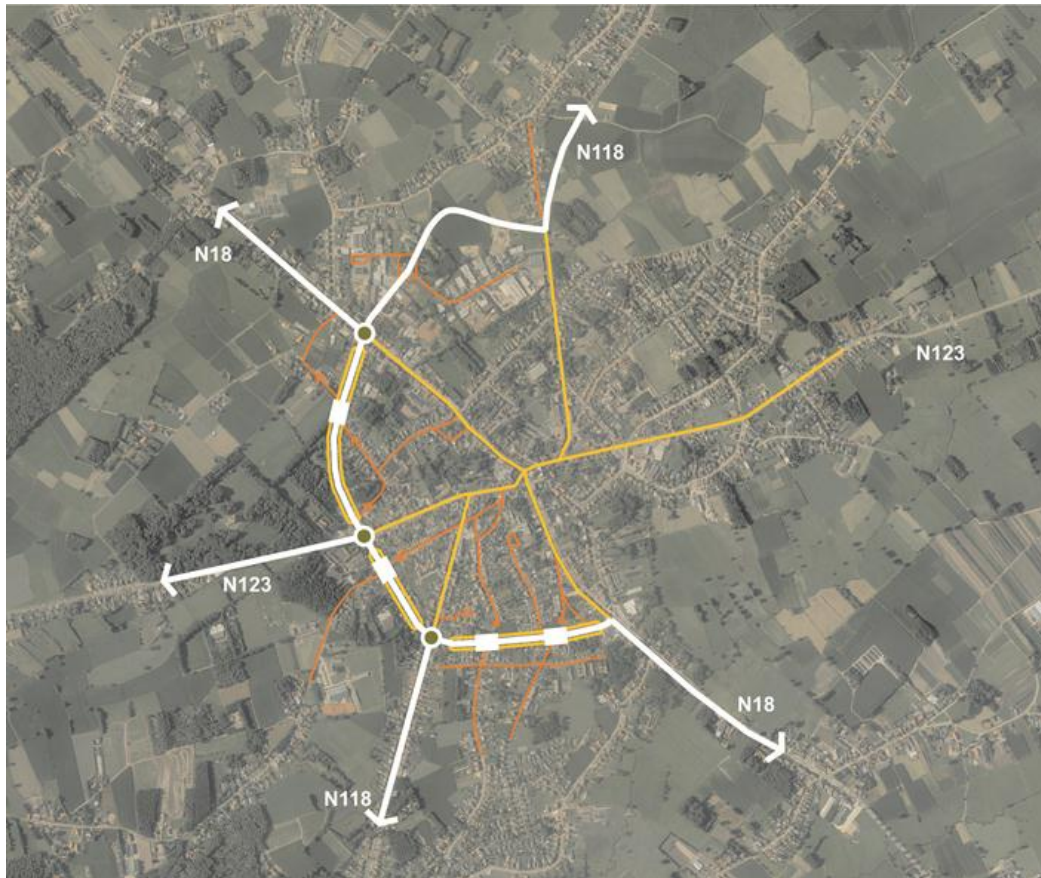
Echter het verkeerstechnische aspect van de kruispunten kan niet los gezien worden van de bereikbaarheid, toegankelijk en verkeersleefbaarheid van de aangelanden. Dit aspect is uitgeklaard in de studie “Verantwoordingsnota voorontwerp Ringweg van Retie” door het aanleggen van ventwegen, een doorgaande weg en rotondes als keerpunten. Via deze studie, die conform verklaard werd op 25 februari 2010, is er lokaal en zelfs bovenlokaal draagvlak verworven.

Indien de “Ring van Retie” het doorgaande verkeer moet opvangen, mag er verwacht worden dat de verkeersintensiteiten gaan toenemen (is gesimuleerd). Als daarbij nog een aantal ingrepen komen die het centrum van Retie dan wel bereikbaar houden maar niet doorrijdbaar, zal de ringstructuur optimaal gebruikt worden wat zowel verkeerskundig als ruimtelijk een grote stap voorwaarts betekent voor Retie. Het is noodzakelijk om er in die situaties voor te zorgen dat het verkeer op de ringstructuur vlot afwikkelt en toch rekening houdt met de verkeersleefbaarheid van de aangelanden en de verkeersveiligheid van de verschillende verkeersdeelnemers.

De nadruk wordt er op gelegd dat de “Ring van Retie” niet de taak heeft om bijkomend verkeer aan te trekken maar het aanwezige verkeersvolume zodanig te managen dat het centrum vermeden wordt en de Ring gebruikt wordt.

Vanuit het standpunt van verkeersmanagement zijn VRI—geregelde kruispunten de beste keuze. Echter in de segmenten tussen de belangrijke kruispunten zullen de ondergeschikte kruispunten en aansluitingen van de aangelanden moeten georganiseerd worden om de mogelijke punten van stremming tot een minimum te herleiden. Een ventwegstructuur kan hierop het antwoord zijn, doch dan dienen keerbewegingen mogelijk gemaakt te worden (op de kruispunten of op andere plaatsen). M.a.w. beide systemen (VRI en ventwegen) zijn niet echt compatibel.

Vanuit het standpunt van verkeersmanagement zijn rotondes geen goede keuze omdat het als een star systeem kan beschouwd worden. Echter in de segmenten tussen de belangrijke kruispunten kunnen de ondergeschikte kruispunten en aansluitingen van de aangelanden georganiseerd worden als een rechtsin/rechtsuit en optimaal is het toepassen van een ventwegstructuur. Op de N18 (secundaire III) is het noodzakelijk dat de doorstroming van het openbaar vervoer ondersteund wordt. Bij het toepassen van een rotonde op het noordelijke kruispunt van de N18 met de Ring van Retie is het noodzakelijk om een aantal mogelijk maatregelen achter de hand te houden i.f.v. het optimaliseren van de doorstroming van het openbaar vervoer. Hierbij kan gedacht worden een steunlicht op de tak Veldekens dat aangestuurd wordt i.f.v. het druktebeeld op de N18-Turnhoutsebaan.



Figuur 28: voorstel van oplossing ringstructuur Retie



## 7

## Voorstel

Het voorstel voor de “Ring van Retie” zoals voorgesteld in volgende hoofdstukken is gebaseerd op het conform verklaarde rapport “Verantwoordingsnota voorontwerp Ringweg van Retie” d.d. juli 2009 opgemaakt door IOK i.o.v. de provincie Antwerpen.

### 7.1

### Verkeerskundig: Ontsluitingsstructuur van Retie

#### 7.1.1

#### Gewenste ontsluiting

Op 4 mei 2011 is de partiële herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen goedgekeurd, waardoor een herziening in de categorisering wordt bekrachtigd. Deze herziening is doorgevoerd naar aanleiding van ‘Mobiliteitsstudie N118’ (2007), waarin de rol van de N118 tussen Geel en Retie is onderzocht in functie van de ontsluiting van de stedelijke gebieden Geel en Mol, rekening houdend met toekomstige ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in Geel, Mol, Dessel en Retie. De studie maakt duidelijk dat een aantal infrastructurele maatregelen noodzakelijk zijn om in de toekomst een goede doorstroming naar het hoofdwegennet te kunnen garanderen, waarbij woon- en dorpskernen gevrijwaard blijven.

De partiële herziening van het RSPA geeft aan dat de volledige N118 tussen Arendonk en de ring rond Geel, met inbegrip van de doorgetrokken ring rond Retie, als een secundaire weg type II wordt aangeduid, omdat deze verbinding een belangrijke rol speelt in de ontsluiting van de kleinstedelijke gebieden Geel en Mol, zonder dat het een maasverkleinend effect veroorzaakt voor de N19 tussen Geel en Turnhout.

De N18 tussen Mol en Turnhout wordt gecategoriseerd als een secundaire weg type III met verbindingsfunctie voor het openbaar vervoer en fietsverkeer op het bovenlokale niveau. Deze selectie is voordelig voor de doorstroming van het openbare vervoer over de N18.

De wegen binnen het centrum van Retie worden gecategoriseerd als lokale wegen.

Deze gewenste ontsluitingsstructuur, zoals weergegeven op de figuur, ligt in de lijn van het huidige gebruik en de huidige belasting. De doortrekking en heraanleg van de ringstructuur kan conflicten tussen het bestemmingsverkeer (in functie van de woningen en handelszaken langs de ring) en het doorgaand verkeer van en naar de E34 vermijden, en zorgen voor een verbeterde verkeersveiligheid en –leefbaarheid op de ringweg.

De herinrichting van de ringweg is ook in functie van de leefbaarheid in het centrum noodzakelijk. Daarnaast heeft de gemeente, in samenwerking met de Vlaamse Bouwmeester, in mei 2011 het masterplan/beeldkwaliteitsplan ‘kern van Retie’ opgemaakt. Door ook de centrumwegen herin te richten in functie van het bestemmingsverkeer wordt de leefbaarheid in het centrum en in de overige woonbuurten aan de binnenzijde van de ring aanzienlijk verhoogd.



## 7.1.2

### Vertaling van de ontsluitingsstructuur

De verkeerskundige vertaling van de gewenste ontsluitingsstructuur is het vrijwaren van het centrum van Retie van doorgaand verkeer en zorgen voor een vlotte doorstroming op de ring, rekening houdend met de verkeersleefbaarheid en woonkwaliteit van de aanliggende woningen en handelszaken. Dit vereist een afstemming tussen enerzijds de functie en het gebruik van de ring, en anderzijds de ruimtelijke vormgeving van de weg.

De bestaande ringstructuur wordt in het noorden doorgetrokken van de N18 tot de N118 door de Veldenstraat te verlengen tot aan de Europalaan. Het doorgaand verkeer van en naar het noorden kan zo uit het centrum gehouden worden. De doortrekking van de ringstructuur zorgt er ook voor dat een rechtstreekse ontsluiting ontstaat van het lokaal bedrijventerrein de Bempdekens op de N118 (Europalaan). Hierdoor moet het vrachtverkeer van op de N118 niet meer via het centrum naar het bedrijventerrein rijden en omgekeerd.

Een deel van het doorgaand verkeer wordt van het centrum naar de ring verplaatst. De ring verbindt de invalswegen buiten het centrum. Het doorgaand verkeer wordt via de secundaire verbindingen en de ring rond het centrum geleid.



Figuur 30: Vertaling ontsluitingsstructuur Retie

Een vlotte doorstroming op de ring kan, gelet op de vele erfontsluitingen, enkel bereikt worden door het bestemmings- en doorgaand verkeer te scheiden. Dit kan gerealiseerd worden door middel van ventwegen (op maat van de woonomgeving). Om de doorstroming op de ring vlot te laten verlopen worden de individuele erfontsluitingen via de ventwegen gebundeld op een beperkt aantal punten, en worden links afslaande bewegingen onmogelijk gemaakt. Voor de ringweg wordt een snelheidsregime van 50 km/u vooropgesteld gezien het aantal knooppunten (in functie van de keerbewegingen en aantakkingen van de ventwegen).

De omliggende woningen en handelszaken van de ringweg worden ontsloten via lokale ventwegen, die worden opgevat als verblijfsgebied, en waarbij een snelheidsregime van 30 km/u wordt vooropgesteld. De noordelijke bedrijfszone wordt in eerste instantie ontsloten via interne ontsluitingswegen voor de achterliggende bedrijven, en via rechts afslaande bewegingen voor de bedrijven liggend aan de doorgetrokken ringweg.

Een profiel met ventwegen en rechts afslaande bewegingen impliceert dat op geregelde afstanden keerbewegingen mogelijk moeten zijn. Dit is vrijwel onmogelijk wanneer de kruispunten op de ringweg als verkeersregelininstallaties worden ingericht. Daarom wordt gekozen voor rotondes op de kruisingen met de invalswegen. Deze rotondes regelen de doorstroming en verzorgen als poort de verdeling van het verkeer tussen de ring en de omgeving. De inrichting van deze kruispunten als rotonde is reeds goedgekeurd op de PAC van 25 februari 2010 (zie hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. - Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Het centrum en de zones langs en buiten de ring worden ontsloten via een (bestaand) fijnmazig fietsnetwerk. Aan de rotondes liggen beveiligde oversteken voor fietsers en voetgangers. Oversteekbewegingen kunnen telkens in beide richtingen uitgevoerd worden. Het fietsverkeer langs de ring wordt gemengd op de ventwegen, met uitzondering van het segment ter hoogte van het lokaal bedrijventerrein de Bempdekens ten noorden van het centrum. Hier worden de voorziene ventwegen als fietspaden ingericht. Daarnaast worden op trage trajecten vanuit het centrum en op regelmatige afstand beveiligde fiets- en wandeloversteken voorzien, rekening houdend met de doorstroming op de ring en de verkeersveiligheid.

Het centrum van Retie wordt ontsloten via de (lokale) invalswegen, die worden ingericht als aantrekkelijke woon- en centrumstraten, gekenmerkt door straten met snelheidsregime zone 30 en gemengd verkeer. De overige lokale straten die uitkomen op de ventwegen worden in de mate van het mogelijke geknipt, of er wordt een aangepaste verkeerscirculatie voorzien die een eventueel gebruik als sluipteg naar het centrum ontmoedigt.

Om de gewenste ontsluitingsstructuur van Retie te realiseren zijn er verschillende verkeerskundige ingrepen noodzakelijk.

Volgende verkeerskundige ingrepen met betrekking tot de kruisingen en oversteken worden voorzien, van onder naar boven:

- o Een vloeiende aansluiting tussen de N18-Molsebaan en de ringweg met ondergeschikte aansluiting van de N18-Molsebaan richting centrum (TV3V).
- o De aansluiting van het weggetje zonder naam op de ringweg d.m.v. rechts in constructie
- o De aansluiting van de Hoefsmidstraat op de ringweg wordt afgekoppeld voor het autoverkeer. Er komt enkel een fiets- en wandeldoorsteek, met fietsoversteek ter hoogte van de minirotonde (keerbeweging)
- o De aansluiting van de Beukenlaan op de ringweg d.m.v. keerbeweging in de vorm van een minirotonde (ontsluiting achterliggende wijk)
- o De aansluiting van de Cardijnstraat op de ringweg d.m.v. rechts in – rechts uit constructie
- o De aansluiting van de Akkerstraat op de ringweg d.m.v. rechts-in – rechts-uit constructie met fietsoversteek of d.m.v. een minirotonde
- o De aansluiting van de Lageweg op de ringweg d.m.v. rechts in – rechts uit constructie
- o Een rotonde op de kruising van de N118-Geelsebaan met de ringweg
- o De aansluiting van de St. Pietersstraat op de ringweg d.m.v. rechts in – rechts uit constructie met fietsoversteek (ontsluiting sportzone en fietshoofdas sportzone-centrum)



Figuur 31: Verkeerskundige ingrepen ringstructuur

- o De aansluiting van de Kapelstraat op de ringweg d.m.v. rechts uit constructie (eenrichtingsverkeer)
- o Een rotonde op de kruising van de N123-Kasteelstraat op de ringweg
- o De aansluiting van de Hobrugstraat op de ringweg d.m.v. rechts in constructie met fietsoversteek
- o De aansluiting van de ringweg op de Hobrugstraat d.m.v. rechts uit constructie
- o De aansluiting van de ringweg op de Donkerstraat d.m.v. rechts uit constructie
- o Herinrichting van de rotonde op de kruising van de N18-Turnhoutsebaan met de ringweg
- o De ontsluiting van de industriewegen op het nieuwe ringsegment d.m.v. een rechts in - rechts uit constructie met fietsoversteek
- o Een vloeiende aansluiting van het verlengde van de Veldenstraat (nieuw aan te leggen) op de N118-Europalaan
- o De Oude Arendonksebaan wordt t.h.v. de vloeiende aansluiting losgekoppeld van de N118-Europalaan. De toegang tot het achterliggende gebied wordt via de noordwaarts gelegen onverharde weg (te verharren door de gemeente) georganiseerd

Deze ingrepen leiden tot een ringstructuur zoals voorgesteld op volgende figuren (opgedeeld in een zuidelijk en noordelijk gedeelte).



Figuur 32: Voorstel zuidelijk deel ringstructuur





Figuur 33: Voorstel noordelijk deel ringstructuur

De twee laatstgenoemde maatregelen uit de verantwoordingsnota (voorontwerp) worden niet overgenomen in het ontwerpplan (grondplan) van het weggedeelte van de ringstructuur tussen de N18-Turnhoutsebaan en de Europalaan (Veldenstraat).

Het ontwerpplan voorziet geen rechts in – rechts uit constructies voor de ontsluiting van de industrieterreinen langs de Veldenstraat en ter hoogte van de zijstraten Kelderbermd en Veldenstraat. Bijgevolg kunnen vrachtwagens ook links in en links uit, waardoor geen keerbewegingen noodzakelijk zijn. De aanleg van de rotonde op de aansluiting van de ringweg met de Europalaan is in dat opzicht dan ook niet noodzakelijk. De vloeiende aansluiting van de verlengde Veldenstraat op de Europalaan is in de toekomst wel nog een mogelijkheid maar omdat de gemeente initiatief neemt zonder middelen van het gewest wordt de impact op de gewestweg zo beperkt mogelijk gehouden.

Volgende figuur geeft het ontwerpplan weer van het Veldenstraat, de verbinding van de Turnhoutsesteenweg met de Europalaan langs het bedrijventerrein de Bempdekens.



Figuur 34: Ontwerpplan Veldenstraat



## 7.2 Ruimtelijk: Ringweg

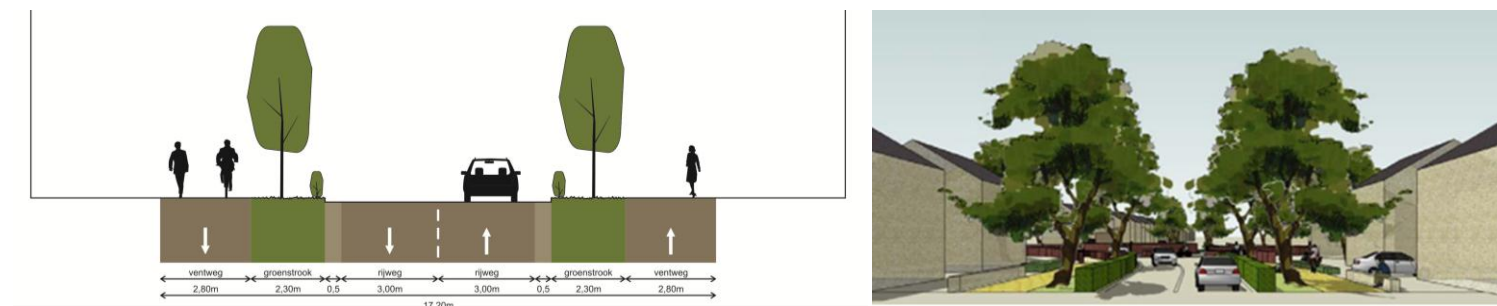
### 7.2.1 Aangepast profiel op maat van de omgeving

De nieuwe inrichting van de ringstructuur dient maximaal afgestemd te worden op de bestaande woonomgeving met als doelstelling de gewenste doorstroming te realiseren en de woonkwaliteit en meerwaarde voor de omwonenden te verhogen. Om deze doelstellingen te bereiken moet op de ringweg het doorgaand verkeer van het bestemmingsverkeer gescheiden worden. Van de drie vooropgestelde typeprofielen uit de verantwoordingsnota – voorontwerp (2009) beantwoordt het profiel met ventwegen als enige aan deze vereiste. In tegenstelling tot de twee andere profielen zorgt het gebruik van ventwegen enerzijds voor een scheiding van het doorgaande en het bestemmingsverkeer, waardoor een vlotte doorstroming op de ringweg mogelijk is. Anderzijds wordt met behulp van ventwegen de woonkwaliteit en de meerwaarde voor de omwonenden verhoogd.

Het nieuwe profiel wordt ingepast in de ruimte ingenomen door het bestaande profiel. Hiermee wordt de ruimte tussen de voortuintjes bedoeld en niet de mogelijke ruimte volgens de rooilijn. Door de bestaande ruimte te gebruiken zijn oteigeningen, met uitzondering op de kruisingen, in principe niet nodig. Daarnaast worden de bestaande laanbeplanting en voortuinen gevrijwaard en geïntegreerd in het de ringstructuur. Ze worden een belangrijk structureel en beeldbepalend onderdeel van de ringomgeving.

Deze uitgangspunten worden consequent toegepast op de gehele ringweg, zodat een zuiver, eenduidig en herkenbaar profiel ontstaat:

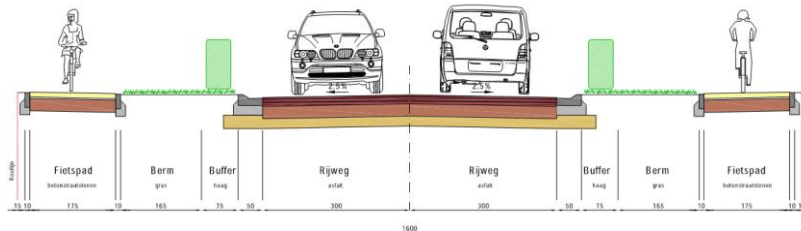
- Een onverlichte rijweg van 7 meter breed (inclusief goten en boordsteen)
- Geflankeerd door een groenstrook van 2,3 meter bestaande uit een groene haagstructuur, gazonaanplant en laanbeplanting
- Tussen de groenstrook en voortuinzone ligt een 'ventweg' van 2,8 meter breed ter ontsluiting van de aanliggende woningen en functies. Deze ruimte wordt ingericht als een woonerf zodat fietsers en voetgangers zich met het bestemmingsverkeer (30 km/u) kunnen mengen. In het kader van sociale veiligheid kan lage verlichting voorzien worden op deze ventwegen.



Figuur 35: Typedwarsprofiel: Hoofdweg met ventwegen

Er wordt bewust gekozen voor een smal profiel met lage snelheidsregimes van 50 km/u op de ring en 30 km/u op de ventwegen, zodat een zekere doorstroming gegarandeerd wordt, maar vooral zodat de leefbaarheid op en langs de ring wordt verbeterd.

Voor de hele ring wordt hetzelfde systeem met ventwegen zo zuiver mogelijk toegepast. Op de doorgetrokken ringweg (Veldenstraat), ter hoogte van het lokaal bedrijventerrein de Bempdekens, fungeren de ventwegen als fietspaden, zoals aangegeven op onderstaand dwarsprofiel.



Figuur 36: Typedwarsprofiel: Industrierweg (Veldenstraat)

In het voorgestelde profiel wordt het langsparkeren in eerste instantie gesupprimeerd, omwille van het behoud van de tuinzones en de laanbeplanting. Men gaat er van uit dat de aangelanden en handelszaken langs de ringweg parkeren op eigen terrein kunnen voorzien. Extra parkeerplaatsen langs de weg zijn geen noodzaak en zijn ruimtelijk ook niet wenselijk.

Indien langsparkeren op het openbaar domein langs de ringweg toch wenselijk is, kan van het basisprofiel afgeweken worden. De groenzones, bestaande uit grasdallen, kunnen voldoende breed gemaakt worden onder volgende voorwaarden:

- Alle eigenaars gelegen aan een woonerf, tussen 2 aansluitingen met de ringweg, wensen uitdrukkelijk langsparkeren toe te laten.
- Alle eigenaars gelegen aan het woonerf doen grondafstand, voor de diepte die noodzakelijk is om langsparkeren op een veilige en aanvaardbare manier mogelijk te maken.

## 7.2.2

### Groen verzoent en verdeelt

De ringweg heeft naast een verkeerskundige functie ook een sterke ruimtelijk bindende functie. Groenstructuren belijnen en geleiden, moeten de verkeerstromen sturen en verdelen, en de verkeersader verzoenen met de omliggende ruimte. Hiervoor wordt volgend principe gehanteerd: Het volledige langsprofiel, tussen ringweg en woonerven, wordt voorzien van een verticale groenstructuur bestaande uit een groene haagstructuur en grasaanplant met bestaande of nieuwe laanbeplanting. Deze groenstructuur wordt, omwille van de leesbaarheid en de verkeersveiligheid, enkel doorbroken ter hoogte van kruisingen. Hier worden de verticale groenstructuren omgevormd tot een horizontale rood/bruine haagvlakte. Om dezelfde perceptie 's avonds en 's nachts te verkrijgen worden enkel de roodbruine haagvlakten (op de kruisingen) verlicht. De groenstructuur bepaalt dus mee het beeld en de leesbaarheid van de ringomgeving.



Figuur 37: Groenstructuren op Ringweg en kruisingen

Voor de wegen aansluitend op de ringweg worden, indien de ruimte het toelaat, volgende principes gehanteerd:

- Wegen buiten de ring:
  - worden bij bebouwing aan weerszijden, indien mogelijk, voorzien van laanbeplanting
  - worden bij een open landschap of beperkte bebouwing niet van laanbeplanting voorzien. De nadruk wordt dan gelegd op het omliggende landschap.
- Wegen binnen de ring, richting centrum, worden voorzien van laanbeplanting. De boomsoorten zijn verschillend naargelang het wegtype (onderscheid invalsweg en niet-invalsweg).



### 7.2.3.2 Fietssluis als veilige oversteek

Om overstekende fietsers en voetgangers te beveiligen worden oversteekbewegingen beperkt tot de rotondes en tot de fietssluisen ter hoogte van noodzakelijke fietstrajecten. In de overige zones zijn oversteekbewegingen, in functie van de doorstroming en de verkeersveiligheid, niet toegelaten. Dit wordt ruimtelijk en fysisch benadrukt door de aaneengesloten groene haagstructuren langs de ringweg.

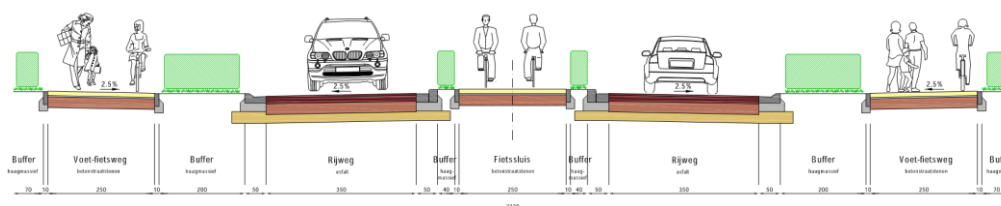
Om de oversteek buiten de rotondes op een veilige manier te laten verlopen, worden ze vormgegeven als een fietssluis. De oversteekbaarheid wordt gegarandeerd door één oversteekbeweging per rijstrook te voorzien, onderbroken door een wachtruimte (sluis, bajonet) in het midden van de weg. Deze oversteken kunnen, indien nodig, met verkeerslichten geregeld worden.

Doordat de fietssluisen op geregelde afstand tussen de rotondes zijn voorzien, hebben ze ook een snelheidsremmend effect. Om het wegtraject en profiel leesbaar te maken voor de ringweggebruiker en de overstekende fietser of voetganger, worden volgende ruimtelijke principes gehanteerd:

- Tussen de erfwegstructuren liggen conflictvrije schakels (fietspaden), benadrukt door groenstructuren en voortuinzones. 's Avonds en 's nachts worden deze erfwegen en fietspaden verlicht met lage verlichting in functie van de sociale veiligheid.
- De fietssluisen worden op dezelfde manier ruimtelijk aangekondigd en benadrukt als de rotondes.



Figuur 40: Fietssluis als veilige oversteek



Figuur 41: Typedwarsprofiel: Fietssluis



## 7.2.4

### Doorstroming aan gematigde snelheid

Om de doorstroming te garanderen worden potentiële conflictsituaties zoals oversteekbewegingen en links afslaand verkeer naar en vanuit zijwegen en erfonthuizingen, tot een minimum herleid.

Omwillen van de leesbaarheid en herkenbaarheid van de ringweg en omwillen van het residentiële karakter van de omgeving wordt de rijweg belijnd met structurerend groen. De groene haagaanplant met laanbeplanting geeft een aangenaam straatbeeld voor de weggebruiker en de omwonenden. Door de groenstructuur dicht bij de weg te voorzien ontstaat een soort groen tunnelerfekt dat snelheidsremmend werkt.

De rotondes en fietssluisen op geregelde afstand en de permanente aanwezigheid van groene wanden fungeren als snelheidsremmers.

Door een goede ruimtelijke en verkeerskundige dimensionering van deze snelheidsremmers zijn permanent hogere snelheden (90 km/u en hoger) niet haalbaar. Dergelijke snelheden dragen bovendien niet bij tot een betere doorstroming. Studies tonen immers aan dat de maximale (theoretische) capaciteit op een rijweg gehaald wordt bij snelheden tussen 60 en 70 km/u.

Rekening houdend met de verkeersveiligheid en het aantal knooppunten bedraagt de ontwerpssnelheid van de ringweg dan ook 50 km/u.



Figuur 42: Doorstroming aan gematigde snelheid



Figuur 43: Voorbeeld Ringweg met ontwerpssnelheid van 50 km/u

## 7.2.5

### Van oprit naar erfweg

Om de veiligheid en de doorstroming op de ringweg te garanderen wordt het (aanliggend) woonbestemmingsverkeer gescheiden van het doorgaand verkeer. Rechtstreekse individuele opritten worden gesupprimeerd. Om dit mogelijk te maken zijn ventwegen noodzakelijk. Aangezien de omgeving residentieel is, wordt de bestaande ruimte voor voet- en fietspad heringericht tot een zone die door zowel fietsers, voetgangers als in functie van de ontsluiting van de aanliggende woningen gemengd kan gebruikt worden. De zwakke weggebruiker bepaalt de inrichting en snelheid (30 km/u). Doordat er een fysieke scheiding is met de ringweg, via een dichte haagstructuur, heeft deze ruimte ook potenties als verblijfsruimte. Aangezien het gemotoriseerd verkeer ondergeschikt is aan het verblijven, fietsen en wandelen wordt de ruimte gezien als een erfweg. De breedte ervan bedraagt ongeveer 2,8 meter. Een aantal bestaande opritten moeten mogelijk lichtjes aangepast worden op eigen perceel om het in- en uitrijden mogelijk te maken. Gezien deze erfwegen deel uitmaken van de functionele fietsroute is het te overwegen om deze erfwegen het statuut van fietsstraat te geven.

Tussen de erfweg (ventweg) en de ringweg ligt een groenstrook van 2,5 meter, bestaande uit een groene haagstructuur, gazonaanplant en laanbeplanting. De groene haagstructuur vormt een visueel en fysiek scherm, de gazonaanplant refereert naar de voortuinzone en de laanbeplanting verzorgt de natuurlijke begrenzing tussen de ring (doorgaand verkeer) en de woningen. De groenstrook geeft de weggebruiker en de omwonenden een aantrekkelijk straatbeeld. Langsparkeren in het woonerf kan onder eerder vastgestelde voorwaarden.



Figuur 44: Voorbeeld woonerf langs Ringweg



## 7.2.6

### Van invalsweg naar woonstraat

De ringweg wordt doorgetrokken en heringericht om het centrum te vrijwaren van doorgaand verkeer. Door de herinrichting van de ring, uitgaande van de gewenste ontsluitingsstructuur en volgens bovenstaande inrichtingsprincipes, krijgen de bestaande invalswegen binnen het centrumgebied de rol van lokale centrumontsluitingswegen in functie van bestemmingsverkeer toebedeeld.

Om dit duidelijk te maken aan de ringweggebruiker, is het noodzakelijk dat deze invalswegen ook heringericht worden en een aangepast dwarsprofiel krijgen.

De aansluiting van deze wegen op de rotonde is van ondergeschikt niveau, benadrukt door de haagstructuren, smaller wegprofiel, groenvoorzieningen in de woonstraat, signalisatie, faseregeling, ... .



Figuur 45: Voorbeeld huidige en wenselijke inrichting centrumontsluiting

### 7.3

#### Ruimtelijk: Centrum Retie

De ingebruikname en heraanleg van de westelijke ringstructuur als drager van het doorgaand verkeer moet ervoor zorgen dat minder doorgaand verkeer door het centrum van Retie rijdt. Om dit extra kracht bij te zetten, is het belangrijk dat de aansluitingen van de ring met het centrum en de straten binnen het centrum zo worden ingericht, dat het voor het doorgaand verkeer niet interessant en wenselijk is om zich door het centrum te verplaatsen. Ook in kader van de leefbaarheid in het centrum is de herinrichting van de ringweg en de centrumwegen een noodzaak. Door de centrumwegen herin te richten in functie van het bestemmingsverkeer wordt de leefbaarheid in het centrum en in de overige woonbuurten binnen de ring aanzienlijk verhoogd.

In mei 2011 is een masterplan / beeldkwaliteitsplan voor de kern van Retie opgemaakt. Het masterplan heeft de ambitie om het centrum opnieuw aantrekkelijk te maken en in te richten tot een samenhangend geheel, met aandacht voor verkeer, handel en horeca, bebouwing, groen, de inrichting van straten en pleinen,...

Het Masterplan bevat een samenhangende visie over de verdere ontwikkeling van het centrum van Retie, die wordt ondergebracht in acht krachtlijnen:

1. Aangepaste mobiliteit – Afbakening centrumgebied
2. Aangepaste mobiliteit – Parkeren
3. De markt – Meer dan een kruispunt
4. Een dorp met vele plekken – Netwerk van pleintjes
5. Open ruimte in het centrum zichtbaar maken
6. Retie bomendorp
7. Retie – Dorp der Zeven Netten
8. Gebouwen en programma op schaal van de publieke ruimte

De uitwerking van deze krachtlijnen is terug te vinden in de bijlagen (Krachtlijnen\_Masterplan\_Retie\_Centrum).



### 7.3.1 Centrumgebied

Het centrumgebied bestaat enkel uit de Markt, de Passtraat, het eerste stukje van de Kloosterstraat, de Peperstraat en de Sint-Martinusstraat. Dit is een centrumgebied op schaal van Retie dat de belangrijkste punten met elkaar verbindt. In het centrumgebied dient er maximaal ingezet te worden op de verblijfskwaliteit, veiligheid en toegankelijkheid. De Passtraat en de eerste stukken van de Kloosterstraat, Peperstraat en Sint-Martinusstraat worden gezien als een uitbreiding van de Markt. Het wegprofiel bestaat uit hoogwaardig materiaal van gevel tot gevel, waarbij alles zoveel mogelijk op gelijk niveau dient uitgewerkt te worden.

### 7.3.2 Centrumstraten

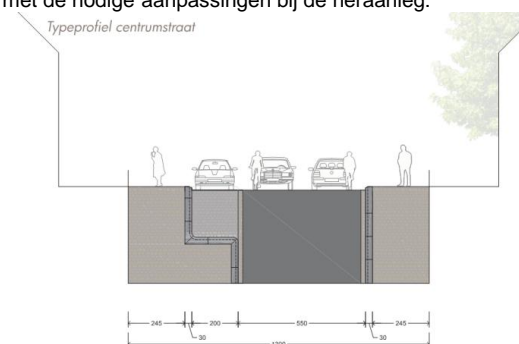
Samen met het centrumgebied bakenen de centrumstraten het echte centrum van Retie af. Wanneer de belangrijkste invalswegen het centrum naderen en overgaan in centrumstraten, verandert het snelheidsregime van 50 km/u naar een zone 30. Er worden geen aparte fietspaden voorzien aangezien de fietsers in de centrumstraten op de rijweg fietsen.

De volgende centrumstraten worden heraangelegd:

- De Kasteelstraat tot en met het kruispunt met de Schijfstraat
- De Gildenstraat tot en met het kruispunt met de Kapelstraat
- De Sint-Martinusstraat tot en met het kruispunt met het 'Mieke Truyensstraatje'
- De Kloosterstraat tot en met het kruispunt met de Laarstraat
- De Kerkhofstraat tot en met het kruispunt met de Asberg
- De Peperstraat tot en met het kruispunt met de Boesdijkhofstraat

Onderstaande figuur geeft het wenselijke typeprofiel weer van een centrumstaat in Retie, samen met de nodige aanpassingen bij de heraanleg:

- Voetpaden in een hoogwaardig materiaal
- Een opstaande kantopsluiting van ongeveer 9cm hoog, met afgeschuinde boordsteen
- Een afwateringsgoot in hetzelfde materiaal als de voetpaden
- Een wegdek in asfalt dat 9 cm lager ligt dan het voetpad
- Parkeerplaatsen worden voorzien indien er voldoende ruimte overblijft voor voetpaden. Deze parkeerplaatsen krijgen een specifiek materiaal.
- Toegangspoorten kunnen gecreëerd worden door het gebruik van rammelstroken en bomen.



Figuur 47: Dwarsprofiel centrumstraat

### 7.3.3

### Aanloopstraten

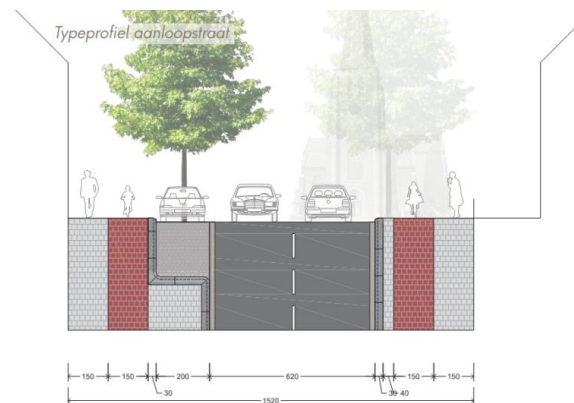
De aanloopstraten zijn de radialen buiten het eigenlijke centrum van Retie. Ze vormen de verbinding tussen de kruispunten op de ring en het centrum van Retie. In de aanleg van deze straten wordt de 'hoogwaardige' aanleg van het centrum dan ook niet doorgetrokken. Er wordt gekozen voor meer standaard materialen die in formaat, kleur en legverband anders zijn dan de materialen van het centrum. Enkel het detail van de boordsteen en de goot wordt wel doorgetrokken. In de aanloopstraten wordt aan weerszijden een vrijliggend en duidelijk gemarkeerd fietspad voorzien aangezien hier voor auto's een snelheidsregime van 50 km/u geldt in plaats van 30km/u in de centrumstraten. Er wordt gewerkt met bomenlanen, dit wil zeggen een rij bomen langs een of twee zijden van de weg. Op basis van het inrichtingsprincipe 'van invalsweg naar woonstraat' wordt de aansluiting van de aanloopstraten op de ringweg als ondergeschikt aangelegd, waardoor de aanloopstraten enkel als lokale centrumontsluitingsweg gebruikt worden. Dit wordt benadrukt door een smaller wegprofiel, haagstructuren, groenvoorzieningen in de woonstraat, signalisatie,...

De volgende aanloopstraten worden heraangelegd:

- De Kasteelstraat vanaf het kruispunt met de Schijfstraat tot aan de ring
- De Gildenstraat vanaf het kruispunt met de Kapelstraat tot aan de ring
- De Sint-Martinus vanaf het kruispunt met het 'Mieke Truyensstraatje' tot aan de ring
- De Kloosterstraat vanaf het kruispunt met de Laarstraat tot aan de ring
- De Kerkhofstraat vanaf het kruispunt met de Asberg tot aan de ring
- De Turnhoutsebaan vanaf het kruispunt met de Boesdijkhofstraat tot aan de ring

Onderstaande figuur geeft het wenselijke typeprofiel weer van een centrumstaat in Retie, samen met de nodige aanpassingen bij de heraanleg:

- Een voetpad in dubbele betonklinkers (20 x 20 x 8 cm).
- Een opstaande kantopsluiting van ongeveer 15 cm hoog
- Een afvoergoot in een hoogwaardig materiaal met hetzelfde gootdetail als in het centrum.
- Een wegdek in asfalt dat 15 cm dieper ligt dan het voetpad.
- Langs beide zijden van de weg wordt een enkelzijdig fietspad voorzien. Enkel langsheen de Kasteelstraat wordt aan de noordzijde een dubbelzijdig fietspad voorzien.
- Parkeerplaatsen worden voorzien in de Kasteelstraat (enkelzijdig) en de Sint-Martinusstraat (enkel- en dubbelzijdig).



Figuur 48: Dwarsprofiel aanloopstraat

### 7.3.4

### Toegangspoorten

Bij de overgang van de aanloopstraten naar de centrumstraten worden 'toegangspoorten' gecreëerd. Op deze plaatsen verandert het snelheidsregime voor de auto's van 50 km/u naar 30 km/u en sluiten de vrijliggende fietspaden aan op de weg. Deze overgangsplaatsen worden duidelijk gemarkeerd door middel van rammelstroken, die een remmend effect hebben op het verkeer. Ook wordt een perspectiefversmalling voorzien door bomen te plaatsen langs de rijweg. Een goede signalisatie van deze poorten is zeer belangrijk.

Er worden zes toegangspoorten aangelegd:

- Tussen de Turnhoutsebaan en de Peperstraat
- Op de Kerkhofstraat
- Op de Kloosterstraat
- Op de Sint-Martinusstraat
- Op de Gildenstraat
- Op de Kasteelstraat

De volgende aanpassingen dienen te gebeuren bij de aanleg van de toegangspoorten:

- De aanleg van een rammelstrook in kasseien
- Het plaatsen van bomen langs de rijweg
- De overgang van snelheidsregime zone 50 naar zone 30
- Net na de rammelstrook is er de overgang van vrijliggende fietspaden naar het fietsen op de weg



Figuur 49: Toegangspoorten van de invalswegen binnen de Ring

### 7.3.5

#### Historische straten

Het centrum van Retie beschikt over een aantal historische straten. Om te vermijden dat deze straten door automobilisten als sluiptwegen gebruikt worden om zich op deze manier sneller te verplaatsen door het centrum van Retie, dienen ze zo heraangelegd te worden dat ze enkel door het lokale bestemmingsverkeer gebruikt worden. Daarom wordt voorgesteld deze historische straten in te richten als een systeem van eenrichtingsverkeer. Er wordt gewerkt met een gelijkvloerse wegaanleg van gevel tot gevel en een centrale goot. Het detail van de goot wordt doorgetrokken zoals in de rest van de publieke ruimte. De goot en de parkeerplaatsen alleen organiseren de straat en zorgen voor een minimale scheiding tussen autoverkeer en voetgangers.

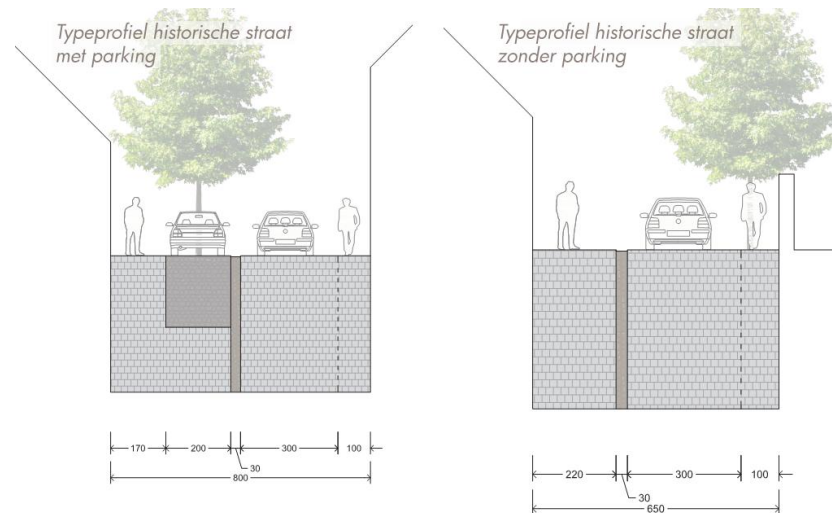
Indien de straat breder is dan 7.30m kunnen er parkeerplaatsen worden voorzien op minimum 1m van de gevel. Indien de straat smaller is dan de opgegeven breedte wordt er beter geen parkeergelegenheid voorzien.

De volgende aanpassingen dienen te gebeuren bij de aanleg van de historische straten:

- De nieuwe aanleg van gevel tot gevel in een standaard materiaal
- Het voorzien van een afvoergoot in een hoogwaardig materiaal
- De aanleg van parkeerplaatsen in een specifiek materiaal, indien de straat breder is dan 7.30m

De volgende historische straten zouden heraangelegd moeten worden:

- De Ploegstraat
- De Molenstraat
- De Putstraat
- De Kapelstraat
- De Kerkstraat
- De Nederstraat
- De Asberg
- De Groenstraat (vanaf de Markt tot aan het kruispunt met de Laarstraat)



Figuur 50: Dwarsprofiel historische straten met en zonder parking



## 8 Procedures

Opmaken van projectnota

Opmaken van technisch dossier en voeren van de aanbesteding

(gefaseerde) Uitvoering der werken

## 9 Raming

Op te maken na consensus.



Kantoren			www.arcadisbelgium.be		
<b>Berchem-Antwerpen</b> Citylink - Posthofbrug 12 B-2600 Berchem T +32 3 360 83 00 F +32 3 360 83 01	<b>Hasselt</b> Eurostraat 1 bus 1 B-3500 Hasselt T +32 11 28 88 00	<b>Gent</b> Kortrijksesteenweg 302 B-9000 Gent T +32 9 242 44 44 F +32 9 242 44 45			
<b>Liège</b> 26, rue des Guillemins, 2ème étage B-4000 Liège T +32 4 349 56 00 F +32 4 349 56 10	<b>Charleroi</b> 119, avenue de Philippeville B-6001 Charleroi T +32 71 298 900 F +32 71 298 901	<b>Brussel</b> Koningsstraat 80 B-1000 Brussel T +32 2 505 75 00 F +32 2 505 75 01			
ARCADIS Belgium nv/sa BTW BE 0426.682.709 RPR BRUSSEL ING 320-0687053-72 IBAN BE 38 3200 6870 5372			Maatschappelijke zetel Brussel Koningsstraat 80 B-1000 Brussel		



(1) Iso gecertificeerd voor adviesverlening, studie en ontwerp van gebouwen, infrastructuur, milieu en ruimtelijke ordening. Detachering van projectmedewerkers.  
Dit document is afgedrukt op 100% gerecycleerd papier