

Onderwerp **Onderzoek naar uitbreiding sectorenmodel naar ringwegen**

Steller **Jeanet Halsema**

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon (050) 367 88 65 Bijlage(n) 1

Ons kenmerk RO 13.3938685

Datum **24 OKT 2013** Uw brief van -

Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

In de raadcommissie Beheer en Verkeer op 5 juni 2013 is toegezegd om u te informeren over het onderzoek naar een uitbreiding van het sectorenmodel naar de ringwegen en de argumentatie waarom hier niet verder mee wordt gegaan. Dit onderzoek is in opdracht van het college uitgevoerd en gestart in augustus 2010. Deze opdracht kwam voort uit het collegeprogramma 2010-2014, 'Groningen progressief met energie, stad voor iedereen'. De resultaten van het onderzoek geven ons geen aanleiding om verder uitwerking te geven aan de uitbreiding van het sectorenmodel.

Onderzoek naar uitbreiding sectorenmodel

Wat is een sectorenmodel?

In Groningen is met het Verkeerscirculatieplan (1977) de binnenstad in sectoren verdeeld. Vanaf dat moment kun je binnenstad niet meer met de auto doorkruisen. Om van het ene deel van de binnenstad naar het andere deel van de binnenstad te komen, moet via de diepenring worden gereden. Onderzocht is wat de effecten zijn als dit sectorenmodel uitgebreid zou worden tot de ringwegen. Dit betekent dat het gebied binnen de ringwegen in sectoren wordt verdeeld en alleen via de ringweg van de ene sector naar de andere sector kan worden gereden.

Doelen

De achterliggende doelen, zoals ook verwoord in het collegeprogramma 2010-2014, voor de uitbreiding van een sectorenmodel waren:

- bijdragen aan een verbetering van de leefbaarheid in de stad.
- bijdragen aan een duurzame stad; het autogebruik binnen de stad moet worden teruggedrongen ten gunste van het openbaar vervoer- en fietsgebruik en de voetgangers.
- het autogebruik in interwijkenrelaties tegengaan.

Het onderzoek

Het onderzoek naar de uitbreiding van het sectorenmodel was een onderzoek op hoofdlijnen. In deze zogenaamde quick scan zijn globaal de consequenties van een sectorenmodel op de doorstroming en bereikbaarheid, ruimtelijke ontwikkelingen, duurzaamheid, economie en leefbaarheid in beeld gebracht. Het doel van de quick scan was met name te kijken of een sectorenmodel haalbaar lijkt, een gevoel te krijgen van de effecten van de verschillende varianten op het wegennet en de gevolgen voor de stad. De quick scan had een zwaartepunt bij de verkeerskundige effecten.

Geen verdere uitwerking sectorenmodel

De opdracht en de (tussen)resultaten zijn besproken met de wethouder verkeer en wethouder ruimte in 2011 meerdere malen en in het najaar 2012 voor de val van het college. Dit leidde uiteindelijk tot vervolgoopdracht om de berekeningen opnieuw uit te voeren in een meer actueel verkeersmodel en het in beeld brengen van de financiële consequenties.

Het college heeft besloten niet verder te gaan met het onderzoek naar de uitbreiding van het sectorenmodel. Ondanks positieve effecten op de leefbaarheid in specifieke wijken of op bepaalde routes, vinden we de nadelige consequenties voor de bereikbaarheid van de stad en dynamo's en de kwetsbaarheid van het wegennet te groot. Het is naar onze mening een te zwaar middel voor de doelen die worden nagestreefd. Vooral ook indien we de financiële opgaves en het geringe maatschappelijke draagvlak in ogenschouw nemen. De resultaten van de genoemde vervolgoopdracht zullen naar onze mening niet tot een andere conclusie leiden. Tevens is dit niet het moment een om dergelijk systeem in te voeren, gezien de grote infrastructurele werken die de komende jaren nog op stapel staan. Voor het goed kunnen functioneren van een uitgebreid sectorenmodel is bovendien een geheel ongelijkvloerse ringweg noodzakelijk. Deze is de komende 10 jaar nog niet voorzien.

Leeswijzer Quick scan Sectorenmodel

Bijgevoegd boekwerk bevat sheets met de resultaten van de quick scan Sectorenmodel. Dit zijn de sheets die op 25 augustus 2011 aan de wethouder verkeer en wethouder ruimte zijn voorgelegd. Onderstaand wordt per hoofdstuk een nadere uitleg gegeven van de sheets.

Opdracht

Op pagina 3 en 4 worden de doelen en de opdracht beschreven, zoals ook in deze brief vermeld.

Huidige autostromen

Voor de referentiesituatie is gekeken naar de autostromen tussen de verschillende gebieden binnen de ringwegen. Op pagina 7 en 8 wordt met de dikte van de lijn het aantal autoverplaatsingen weergegeven. Een dikke pijl wil zeggen heel veel autoverplaatsingen tussen de sectoren. Een cirkel-pijl geeft het aantal verplaatsingen binnen de sector aan. De kleur van de pijlen geeft aan welk aandeel auto in de

modelsplit heeft (% ten opzichte van alle verplaatsingen). Een rode of roze lijn betekent procentueel veel auto en minder fiets en openbaar vervoer.

Varianten

Bij het bepalen van de varianten zijn de uitgangspunten op pagina 12 gehanteerd. Variant 1 ‘Buiten- en binnenring’ (p.13) bevat een verdeling van de stad in 4 sectoren (de Hunze is van zichzelf al een sector). Het autoverkeer kan via de ringwegen of de Diepenring naar de andere sector. Voor de grenzen van de sector is met name gebruik gemaakt van bestaande barrières, zoals het Reitdiep (knip Herman Colleniusbrug), het Oosterhamrikkanaal (knips Zaagmuldersbrug, Wouter van Doeverenplein en Pop Dijkemaweg) en de spoorlijnen in de stad (knip Esperantokruising en knips Noorderstation en Asingastraat). Op de kaartjes staan alleen de knips weergegeven op de wegen, die zijn opgenomen in het verkeersmodel. In de praktijk zijn er meer knips nodig om de sector te maken.

Variant 2 ‘Buitenring’ (p.14) zijn de zelfde 4 sectoren als bij variant 1, maar is ook de Diepenring geknipt. Dit betekent dat het autoverkeer alleen via de ringwegen naar een andere sector kan.

Ook een variant met meer en kleinere sectoren is benoemd. Echter deze variant is niet nader onderzocht en opgenomen bij de resultaten, omdat bij deze variant de stad totaal “onleesbaar” werd. De wethouder verkeer en wethouder ruimte vonden het destijds niet noodzakelijk deze variant verder uit te werken.

Later is er nog een variant ‘minimale ingrepen’ (p.16) toegevoegd. Om te onderzoeken of een aantal selectieve maatregelen een even groot effect heeft als het invoeren van een compleet sectorenmodel. Omdat deze variant later is toegevoegd is deze variant bij de doorrekening van het verkeersmodel en de deskundigen beoordeling niet zover uitgewerkt als de andere twee varianten.

Doorrekening verkeersmodel

Met behulp van het toenmalige verkeersmodel (Regiovisiemodel Groningen-Assen versie 1.2-plus) zijn de verkeerskundige effecten van een sectorenmodel op het verplaatsingsgedrag onderzocht. In dit verkeersmodel wordt geen rekening gehouden met een tram en is het destijds beschikbare ontwerp van de zuidelijke ringweg opgenomen (bestuurlijke voorkeursplan). Het ontwerp van de zuidelijke ringweg is sindsdien op veel punten veranderd en ook een Helperzoomtunnel ontbreekt in het model.

Bij het bepalen van de effecten en de beoordeling van de varianten worden de varianten van het sectorenmodel steeds vergeleken met de referentiesituatie 2020. Bijvoorbeeld in de tabel op pagina 20 wordt de toe- en afname weergegeven ten opzichte van de referentie.

Op pagina 19 en 20 worden de effecten op de modal split en de autokilometers weergegeven voor het verkeer binnen de ringwegen, dus niet voor de gehele stad. Uit deze cijfers blijkt dat variant 2 een grote verschuiving in de modal split kent. Dit betekent dat er meer mensen een ander vervoermiddel kiezen dan de auto. Maar dat het aantal autokilometers ook meer toeneemt, dan bij de andere varianten. Er moet meer omgereden worden. Variant 1 en variant minimale ingrepen hebben een vergelijkbaar effect.

De kaarten op pagina 21, 23 en 25 geven de intensiteitverschillen weer van een variant vergeleken met de referentiesituatie. Te zien is waar het verkeer toeneemt (rood) en afneemt (groen).

De kaarten op pagina 22 en 24 geven de knelpunten ten aanzien van doorstroming op het wegennet weer als gevolg van hoge intensiteiten.

Bij variant 2 is het effect van de verschuiving van het autoverkeer naar de ringwegen duidelijk te zien. Door deze toename ontstaan er knelpunten op de ringwegen en aanrijroutes in de stad.

Deskundigen beoordeling

De varianten 1 en 2 zijn door verschillende deskundigen binnen de gemeente kwalitatief beoordeeld op basis van de resultaten van de doorrekening in het verkeersmodel. Daarbij is gekeken naar onder andere milieueffecten, dynamo's, parkeergarages, stedelijke samenhang en uitvoerbaarheid.

Overzicht effecten

De kaarten op pagina 37 en 38 geven een samenvatting van de effecten van de invoering van de varianten 1 en 2. De grootste verschillen in effecten tussen de varianten zijn:

- Variant 2 grotere verschuiving in modal split, maar ook grotere toename autokilometers dan variant 1.
- Variant 2 verslechtering van de leefbaarheid langs de hoofdroutes in de stad (ringwegen en aanrijroutes). Bij variant 1 ook op routes door de stad.
- Variant 2 meer kansen voor de binnenstad door grote afname autoverkeer op Diepenring in tegenstelling tot variant 1.
- Variant 1 minder kwetsbaar wegennet dan variant 2 door beschikbaarheid alternatieve route over de Diepenring.

Conclusies

Het doel van het uitbreiden van het sectorenmodel naar de ringwegen is het verbeteren van de leefbaarheid binnen de ring. Echter door de uitbreiding van een sectorenmodel komt de bereikbaarheid meer onder druk te staan en wordt de kwetsbaarheid van het wegennet vergroot (p.41). Hoe zwaarder de maatregelen, hoe groter dit effect.

Als het sectorenmodel naar de ringwegen uitgebreid zou worden, moeten er maatregelen worden getroffen om de bereikbaarheid van de stad te waarborgen (p.42) en de kwetsbaarheid van het verkeerssysteem te verkleinen (p. 43 en 44). Bijvoorbeeld het volledig ongelijkvloers maken van de ringwegen, het aanleggen van een extra

aanrijroute in noordoost (Oosterhamriktracé), het aanpassen van aansluitingen op de ringwegen en goede alternatieven ontwikkelingen zoals een hoogwaardig openbaar vervoersysteem.

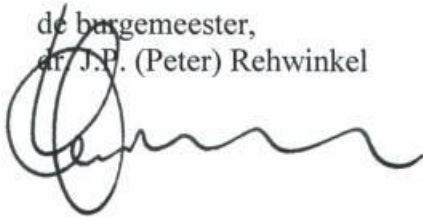
Ambtelijk is geconcludeerd (p. 45 en 46) dat het uitbreiden van het sectorenmodel naar de ringwegen positieve effecten heeft, maar niet op weegt tegen de bereikbaarheid die onder druk komt te staan, de toename van de kwetsbaarheid van het wegennet, de uitvoerbaarheid en de kosten voor alle maatregelen. Oftewel het is een te zwaar middel voor het doel. Geadviseerd wordt de leefbaarheid, bereikbaarheid en kwetsbaarheid dichterbij elkaar te brengen door de goede elementen uit het sectorenmodel te gebruiken. De variant minimale ingrepen heeft immers net zoveel effect als variant 1.

Vervolg

Op basis van de resultaten van de quick scan hebben wij besloten niet verder te gaan met het onderzoek naar de uitbreiding van het sectorenmodel. Wel willen we onderdelen van de resultaten van deze quick scan gebruiken in andere projecten en bij het maken van het bereikbaarheidsplan. In december wordt het bereikbaarheidsplan bij het meerjarenprogramma Verkeer & Vervoer 2014-2017 aan u voorgelegd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

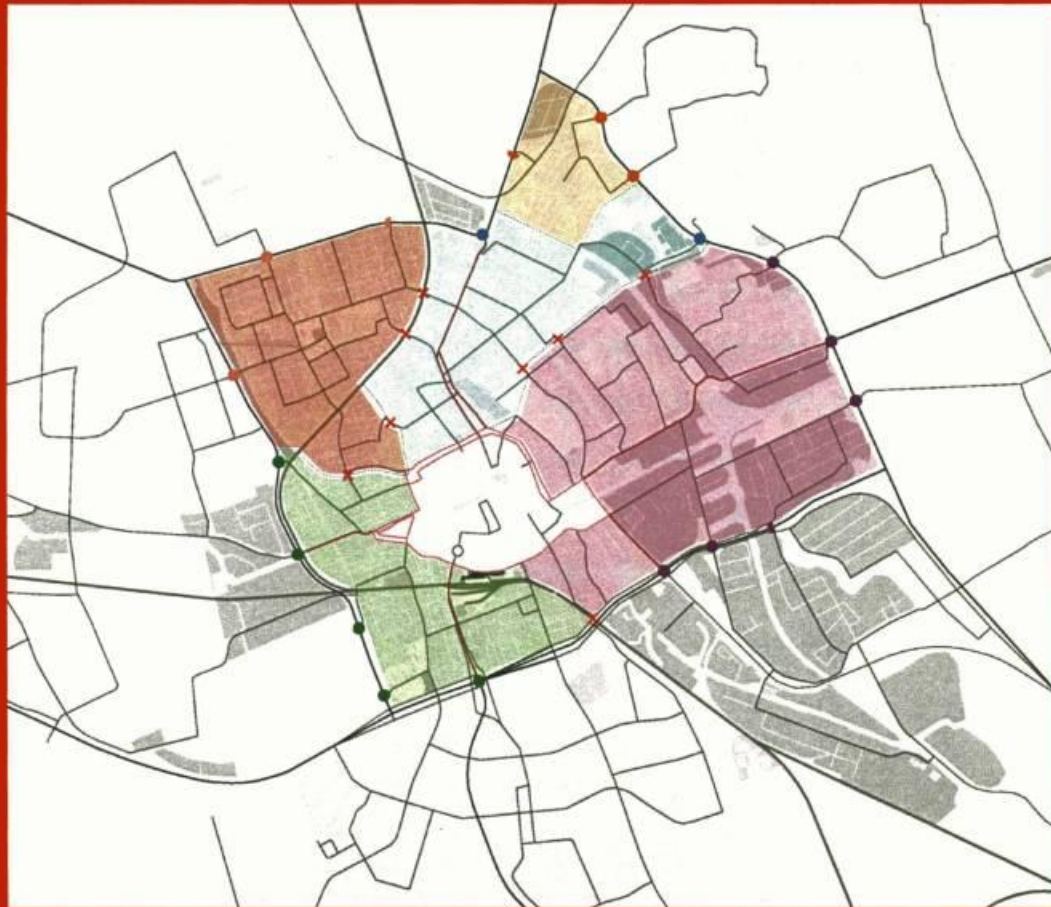
de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel



de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys



Quick scan Sectorenmodel



Resultaten

25 08 2011

Inhoudsopgave

- Opdracht
- Huidige autostromen
- Varianten
- Doorrekening verkeersmodel
- Kwalitatieve beoordeling
- Overzicht effecten
- Conclusies

OPDRACHT

Opdracht

Collegeprogramma 2010-2014:

- Veilige en gezonde leefomgeving
- Autoverkeer in stad verder beperken
- Autoverkeer tussen wijken zoveel mogelijk via ringwegen

Concrete afspraak

- Onderzoeken uitbreiding sectorenmodel naar ringwegen

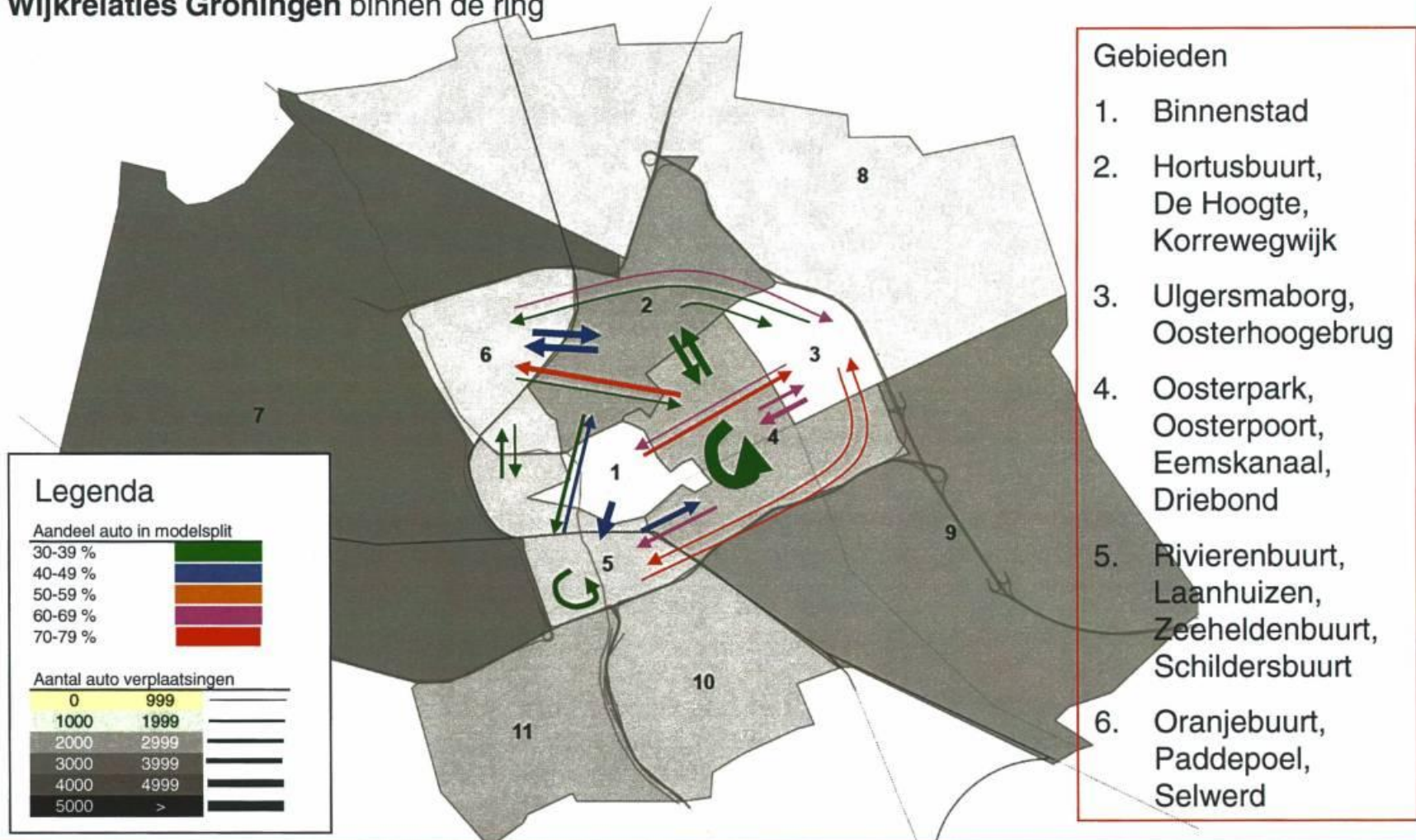
Wat hebben we gedaan?

- Bepalen varianten sectorenmodel
- Quick scan
 - Berekeningen verkeersmodel
 - Integrale (kwalitatieve) beoordeling: bereikbaarheid, leefbaarheid, duurzaamheid, ruimtelijke ontwikkeling, economie en stedelijke samenhang
 - Vergelijken varianten met referentiesituatie (2020) en onderling
- Bespreken resultaten met wethouder verkeer en wethouder ruimte

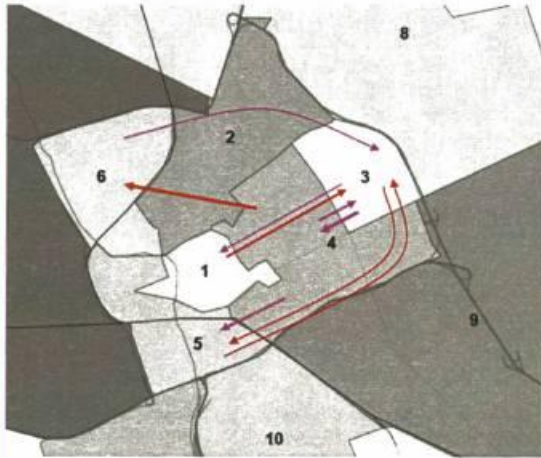
HUIDIGE AUTOSTROMEN

Huidige autostromen

Wijkrelaties Groningen binnen de ring



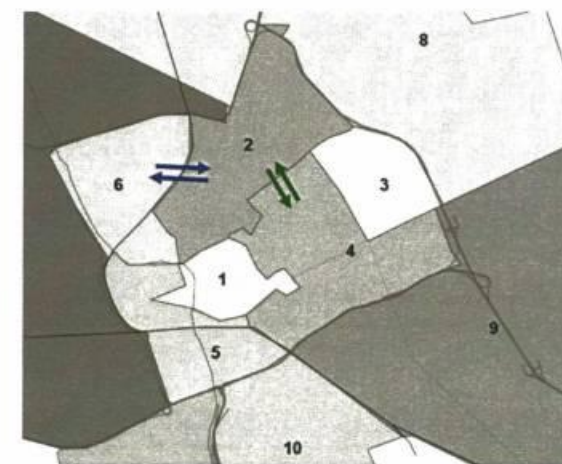
Conclusies



▪ Het hoogste aandeel autoverkeer in de modal split relaties van en naar gebied Ulgersmaborg/ Oosterhoogbrug en gebied Zuidoost is.



▪ Het grootste aantal autoverplaatsingen intern in Zuidoost plaatsvindt.

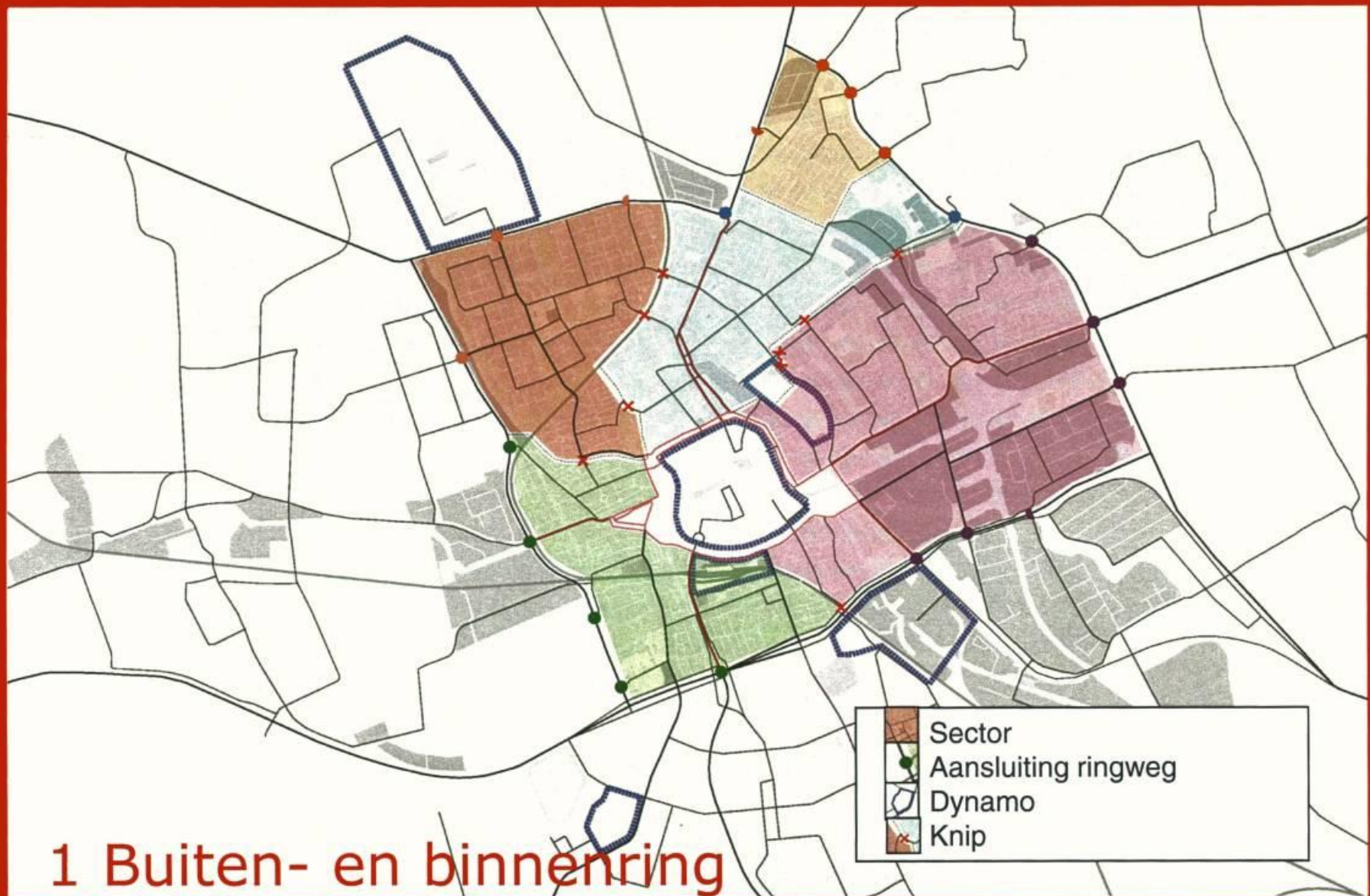


▪ De auto tussen de gebieden Noordwest en Noordoost en tussen Noordoost en Zuidoost veel wordt gebruikt. Waarbij in de relatie Noordwest en Noordoost het aandeel in de modal split boven de 40% ligt.

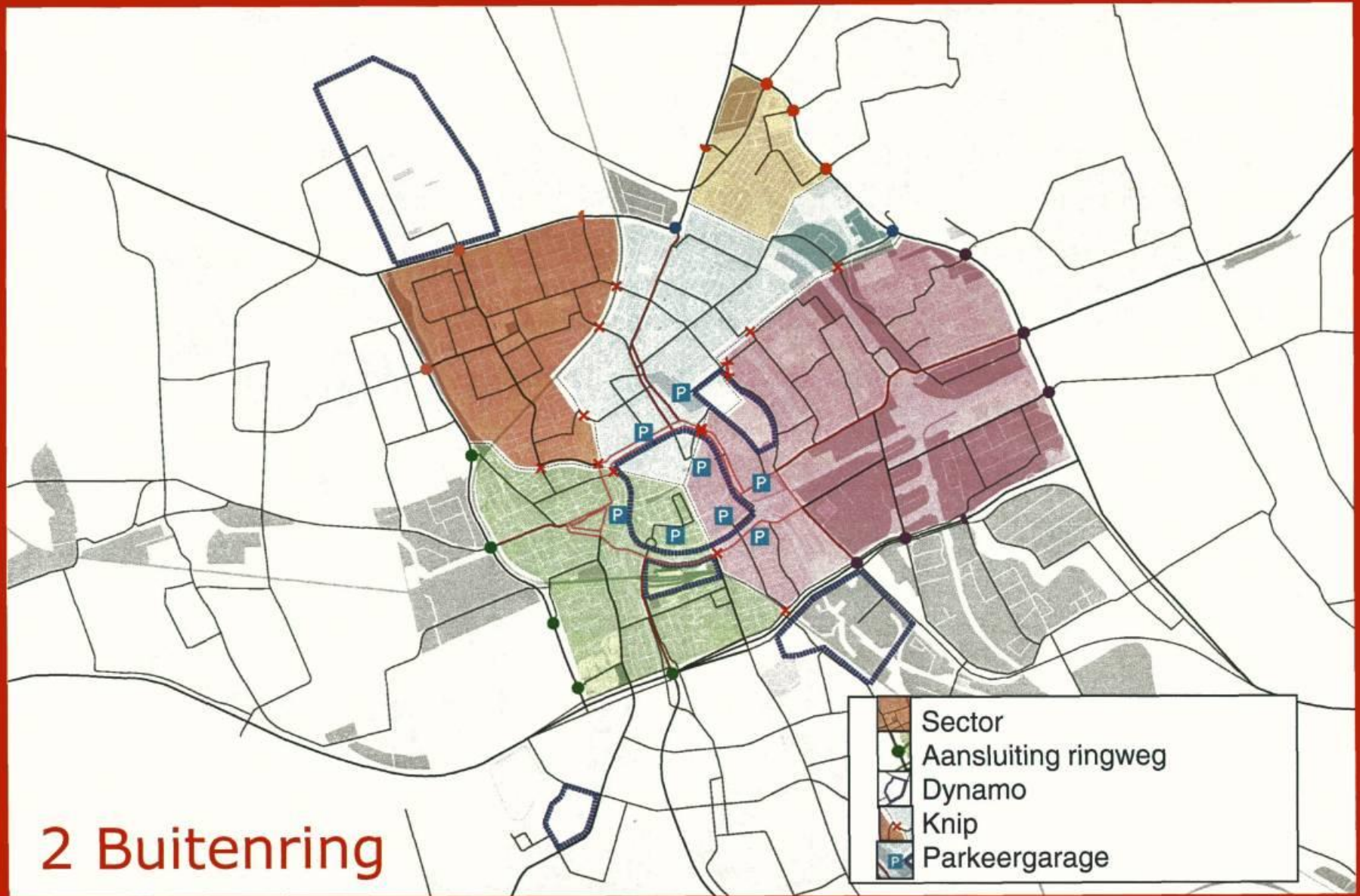
VARIANTEN

Uitgangspunten

- Gebruik bestaande barrières -> logische sectoren
- Dynamo's bereikbaar (binnenstad, station, UMCG)
- Parkeergarages bereikbaar
- Minimaal twee ontsluitingen naar binnen- of buitenring per sector
- Hunze is al een sector
- Gehele ring ongelijkvloers
- Zuidelijke ringweg BVP
- Geen tram



1 Buiten- en binnenring

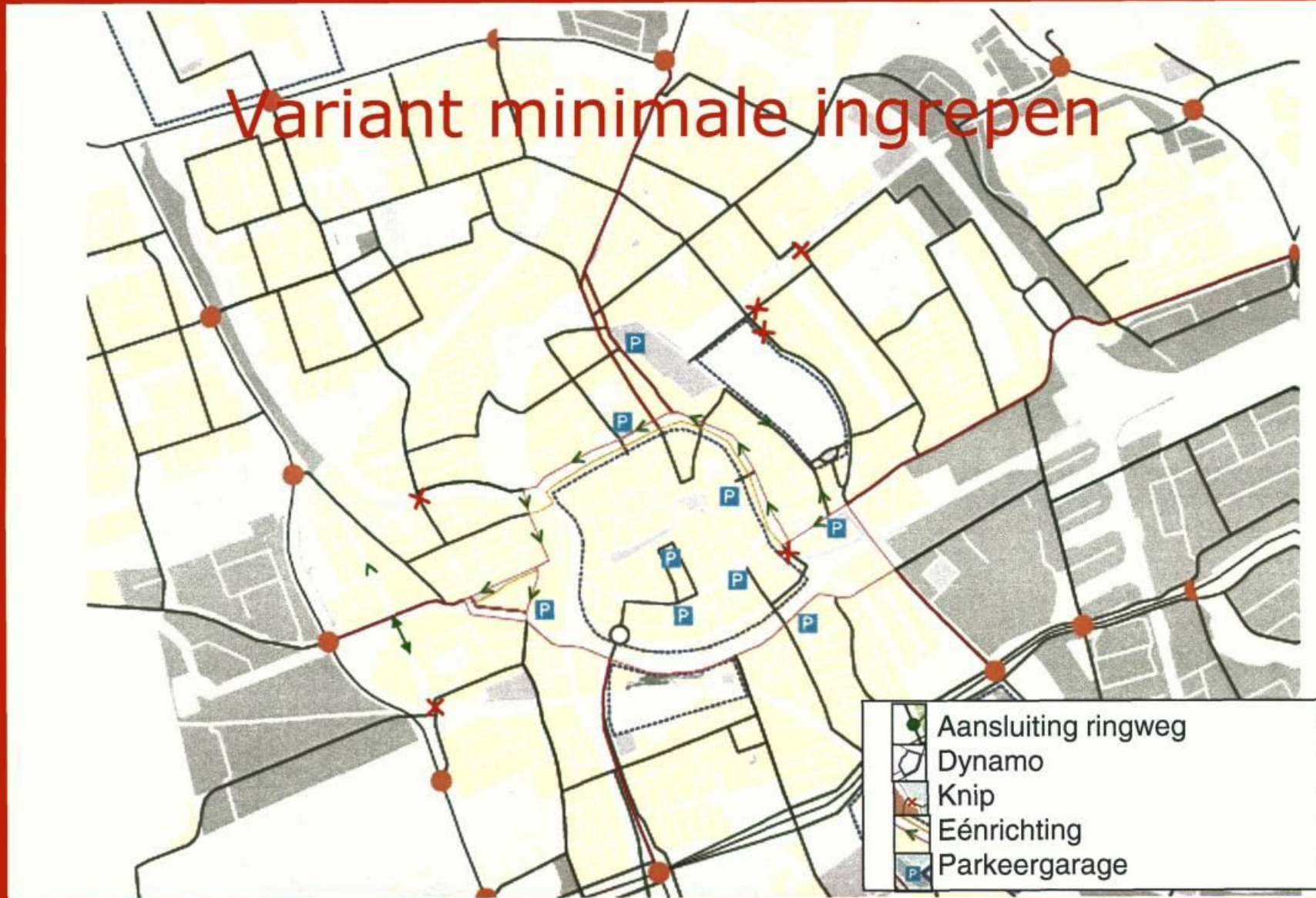


2 Buitenring

Variant minimale ingrepen

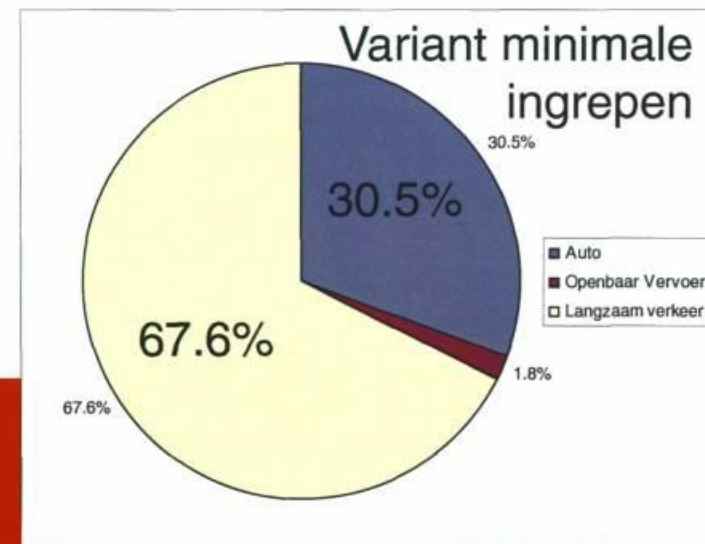
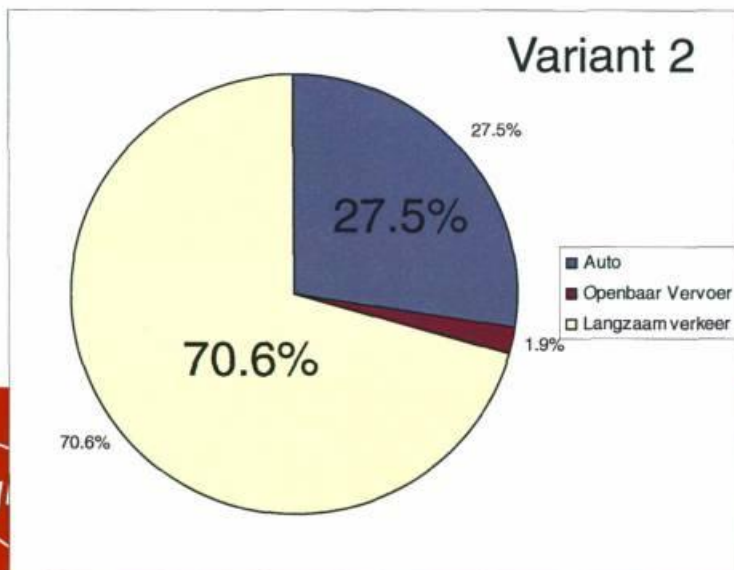
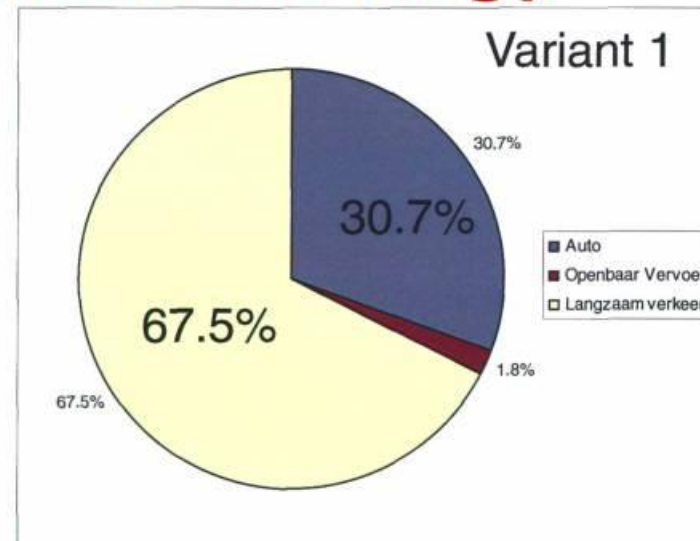
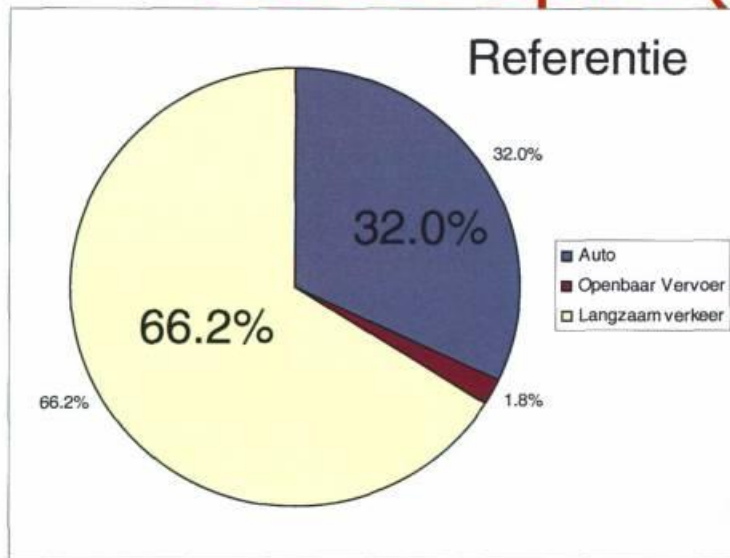
- Variant minimale ingrepen
 - Selectief knippen
 - Eénrichting Diepenring

Variant minimale ingrepen



Doorrekening verkeersmodel

Modal split (binnen de ring)

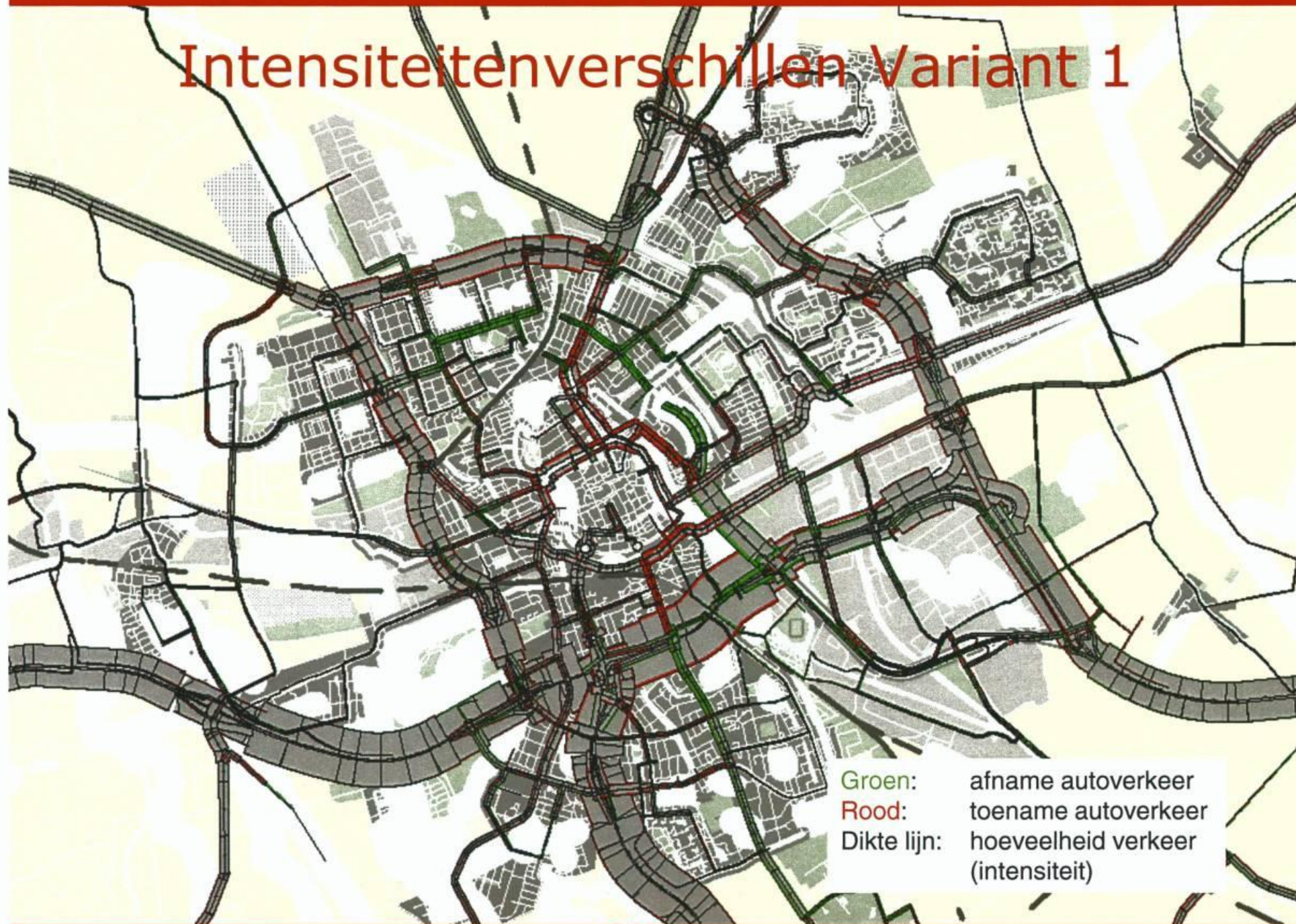


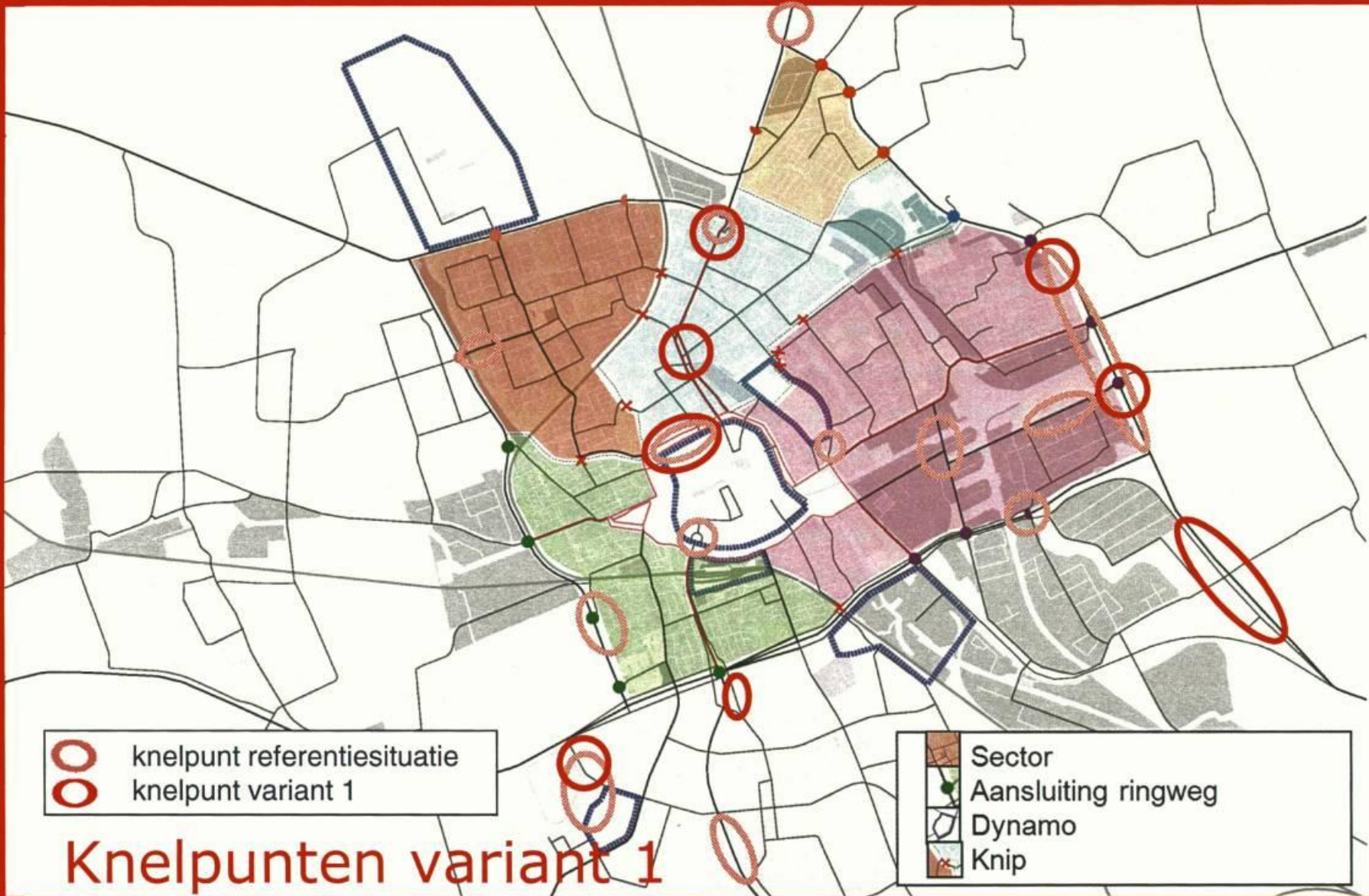
Autokilometers binnen de ring

*	Aantal auto-verplaatsingen	Gemiddelde verplaatsingsafstand	Aantal autokilometers
Referentie	68.340	2.830 m	193.650 km
Variant 1	-4.9%	+7.8%	+2.2%
Variant 2	-15.8%	+24.4%	+4.7%
Variant min. ingrepen	-5.4%	+8.8%	+2.9%

*Aantal autoverplaatsingen X gemiddelde verplaatsingsafstand = aantal autokilometers

Intensiteitenverschillen Variant 1

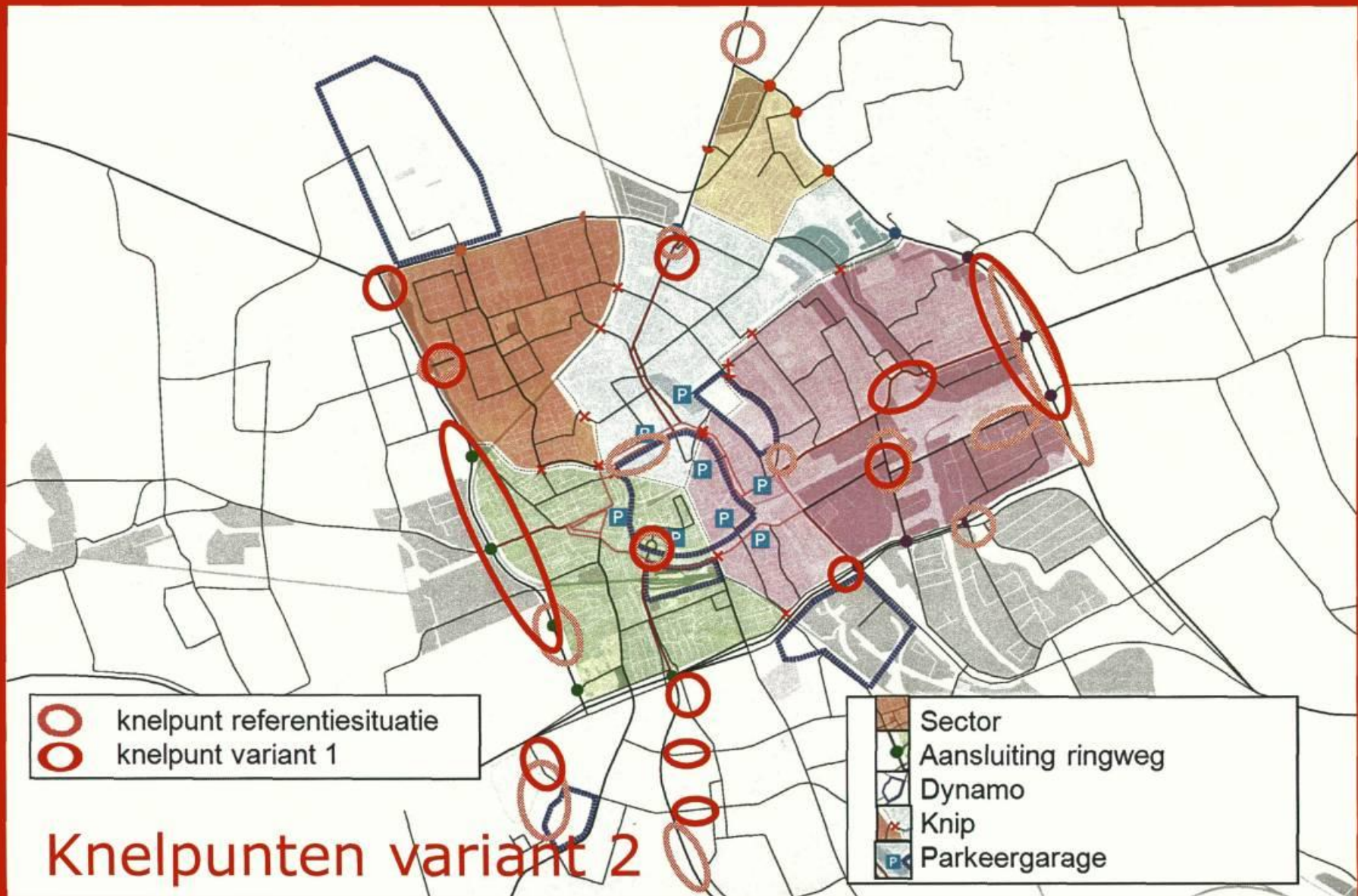




Knelpunten variant 1

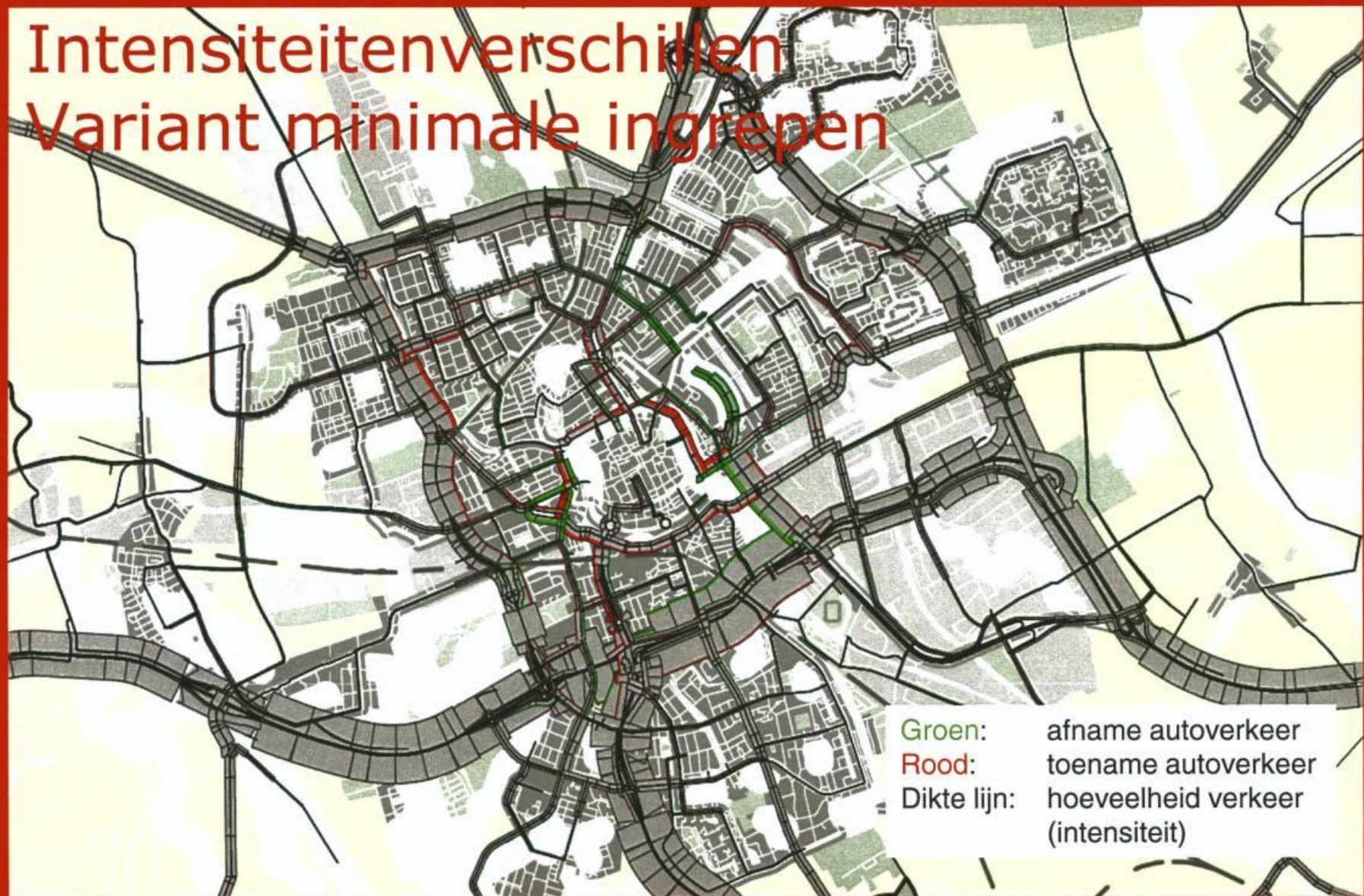
Intensiteitenverschillen Variant 2





Intensiteiten verschillen

Variant minimale ingrepen



Deskundigen beoordeling

Deskundigen beoordeling

- Leefbaarheid:
 - in sommige gebieden positief
- Zorg om ontwikkelbaarheid dynamo's
- Concurrentiekracht neemt af
- Stedelijke samenhang
- Uitvoerbaarheid
- Imago stad
- Gevolgen projecten, bijv. zuidelijke ringweg en destijds tram

Milieu-effecten

- Minder (blootstelling aan) luchtverontreiniging en verkeerslawaaï → betere leefomgevingskwaliteit
- Vooral afname stagnerend/optrekkend verkeer en/of korte ritten werkt positief
- Extra km op ringwegen → weinig impact op blootstelling dankzij grotere afstand tot woonbebouwing en/of schermen
- Toename CO₂-emissie in variant 2 is minder dan 0,04% (van totale emissie stad) en daarmee vrijwel verwaarloosbaar. Variant 1 en variant minimale ingrepen toename rond de 0,02%.

Geluid

Een toename van het verkeer in een straat heeft gevolgen voor de geluidsbelasting op de woningen langs deze straat. Een grove stelregel is dat bij een toename van de geluidsbelasting met 1,5 dB mogelijk saneringsmaatregelen nodig zijn. Een toename van 1,5 dB komt ongeveer overeen met een toename van 30% van het verkeer per etmaal. Voor de wegen binnen de Ringweg die drukker worden, is gekeken hoe groot de toename is en of er saneringsmaatregelen nodig zijn zoals stil asfalt of maatregelen aan de gevel.

In variant 1 valt een grote verkeerstoename waar te nemen op de routes die nog beschikbaar zijn in de stad. Deze toenames leiden mogelijk tot saneringsmaatregelen op de volgende wegen:

- Bedumerweg
- Noorderhaven
- Zuiderpark-Griffeweg
- Hereweg

In variant 2 zijn er toenames te zien op de aanrijroutes en de ringwegen. Op de volgende wegen zijn mogelijk saneringsmaatregelen nodig:

- Rijksweg
- Bedumerweg
- Westelijke Ringweg
- Noordelijke Ringweg

Dynamo's

Dynamo's	Knelpunten bereikbaarheid	Intern verkeer	Kansen	Mogelijke maatregelen
Binnenstad	Variante 1: Doorstroming van de Diepenring en daarmee de bereikbaarheid van de binnenstad. Gevolgen parkeergarages (zie volgende pagina)	Binnenstadsbezoek met de auto vanuit de wijken binnen de ringweg is met name om selectieve inkopen te doen. Rijden naar de plek waar je wat wil kopen. Veel gebruik van de Diepenring. In variante 2 wordt de Diepenring geknipt, binnenstadsbezoek met auto minder aantrekkelijk, gevolg zoeken naar alternatieven buiten de binnenstad.	Variante 2: Leefbaarheid Diepenring en binnenstad	Parkeerverwijssysteem op de ring. Bij variante 2 noodzakelijk, voor variante 1 ook zeer wenselijk. Variante 2: verbeteren doorstroming Hoendiep-Eendrachtskade.
Stationsgebied	Variante 1: via Emmaviaduct, Hereweg en Diepenring Variante 2: via Emmaviaduct, Hereweg en Diepenring west. Diepenring oost niet meer. Dit heeft gevolgen voor de bereikbaarheid vanuit andere delen van de stad.	In variante 2 bereikbaarheid van het Stationsgebied vanuit alle wijken, behalve in Zuidwest, slechter.	Variante 2: Voorzijde van station minder verkeer	Zwaartepunt van station komt aan de zuidkant te liggen, ook voor autoverkeer. Wel aan beide zijde Kiss&ride. Het Emmaviaduct is een belangrijke aanrijdroute. Deze route moet voldoende capaciteit hebben, daarom kruispuntmaatregelen.
UMCG	Bereikbaarheid UMCG noord via Korreweg en Bedumerweg is niet toereikend Bereikbaarheid in huidige situatie al kwetsbaar. Door sectorenmodel wordt deze bereikbaarheid nog kwetsbaarder, ook gezien de verwachte groei van het UMCG.	Vanuit Noordwest en Zuidwest UMCG lastig bereikbaar. In variante 1 nog mogelijkheden via de Diepenring, in variante 2 grote omrijdbeweging over de ringweg.		Oosterhamriktracé als autoroute nodig om UMCG noord goed te ontsluiten voor de mensen buiten en in de stad. Met OHT moeten de sectoren in het oosten van de stad worden aangepast. De grens van de sector moet worden verplaatst. Sluipverkeer voorkomen in Zuidoost. Er zijn verschillende knoppen waaraan gedraaid kunnen worden. Bijvoorbeeld Sontweg linksaf naar Europaweg niet meer mogelijk.
Europapark/ Kempkens- berg	De bereikbaarheid van deze dynamo. Deze hangt sterk samen met de plannen voor de Zuidelijke ringweg. Een knip bij de Esperantokruising heeft forse negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van Europapark/Kempkensberg.	Europapark vanuit Noordoost lastig bereikbaar. Grote omrijdbeweging.		Voor een goede bereikbaarheid van het Europapark is een volledig aansluiting bij de Europaweg nodig.
Martinizeken- huis	Verkeersafwikkeling en verkeersdruk op aansluiting Laan Corpus den Hoorn neemt verder toe. Laan Corpus den Hoorn wordt gebruikt als sluiproute tussen de A28 en A7 om het Julianaplein te ontwijken. Dit verkeer moet ontmoedigd worden.			Maatregelen dynamisch verkeersmanagement ter hoogte van het ziekenhuis op Laan Corpus den Hoorn. Om doorgaand verkeer te ontmoedigen. Bestemmingsverkeer is wel welkom. Verbeteren oversteekmogelijkheden.
Zernike	Verkeersafwikkeling kruising Zonnelaan en Noordelijke ringweg. Ook in relatie tot de ontwikkelingen in het gebied: ontwikkelingen op Zernike, HOV-verbinding en P+R.			Volledige aansluiting Iepenlaan wellicht noodzakelijk.

Mogelijke maatregelen verkeersafwikkeling

Daarnaast moet gedacht worden aan de volgende maatregelen voor variant 1:

- Diepenring: doorstroming niet verbeteren, want dan wordt de route nog aantrekkelijker. Oversteekbaarheid verbeteren.
- Bedumerweg: maatregelen oversteekbaarheid en doorstroming verbeteren; herinrichting Bedumerweg en verkeersregeling kruising Asingastraat aanpassen.
- Hereweg: verbeteren oversteekbaarheid

En voor variant 2:

- Bedumerweg: zie variant 1
- Damsterdiep/Rijksweg: capaciteitsuitbreiding nodig op de route zelf of elders (Oosterhamriktracé of Sontwegtracé)
- Pleiadenlaan: Aansluiting op ringweg (al ongelijkvloers in model), meer opstelruimte.

Parkeergarages

- Variant 1, door het instandhouden van de Diepenring, wordt het verkeer van en naar de parkeergarage in en rondom binnenstad niet beperkt.
- Variant 2 heeft de volgende consequenties voor de parkeergarages:
 - Parkeergarage noordoost (Ossenmarkt en Boterdiepgarage) slechter bereikbaar. Ossenmarkt meest gebruikte garage als gevolg van de kwaliteit van de garage. Deze zal minder worden gebruikt. Ook voor de Boterdiepgarage betekent het minder bezoekers.
 - De parkeergarages in Zuidwest (Westerhaven en binnenstad zuid garages (allen Qpark)) zullen profiteren van het sectorenmodel omdat de grootste stromen verkeer vanuit het zuiden en westen komen. De vraag is wel of het Hoendiep-Eendrachtskade dit aan kan.
 - Parkeergarages van de oostkant van het centrum (o.a. Damsterdiep, Forum (gemeente)) krijgen het moeilijker.
 - ➔ Kortom: eigen parkeergarages kunnen het hardst worden getroffen
 - Parkeerverwijssysteem op de ringwegen nodig. Een klein deel van het verkeer is hier maar mee te sturen.
- Mogelijke maatregelen
 - Variant 2: verbeteren doorstroming Hoendiep-Eendrachtskade.

Stedelijke samenhang

- Maatschappelijk draagvlak invoering sectorenmodel laag
- Het wordt gezien als “autootje pesten”
- Past niet trend/ontwikkeling van toename multi-purpose ritten (het aandoen van meerdere bestemmingen tijdens 1 rit)
- Negatief effect op bovenwijkse sociale relaties
- Bovenwijkse voorzieningen minder goed bereikbaar
- Auto-afhankelijke doelgroepen worden hard getroffen
- Bedrijven en –terreinen minder goed bereikbaar per auto met name vanuit de stad

Uitvoerbaarheid

- Knips:
 - Elke locatie maatwerk
 - Herinrichting vaak noodzakelijk
- Handhaving is moeilijk
- Voor welke doelgroepen passeerbaar (bus, HVD, vuilniswagen,etc)?
- Poller, service etc.

Dynamisch Verkeersmanagement (DVM)

- Keuze in sturen, geleiden of informeren
- Hoe minder dwingend, hoe minder effect
- DVM niet vervangend voor sectorenmodel, maar..
- ..Wel aanvullend
 - Parkeerverwijssysteem ring
 - Incidentmanagement
- Inzet DVM lastiger, omdat er minder alternatieve routes beschikbaar zijn met een sectorenmodel

Overzicht effecten

Variant 1 Buiten- en binnenring

Algemeen: Variant Buiten- en binnenring

- 4 grote sectoren
- Logische grenzen: spoor/watergroen
- Binnenring beschikbaar
- Verschuiving modal split 1,5% van auto naar fiets (auto 32,0% naar 30,7%)
- Afname autoverplaatsingen binnen de ring -4,0%
- Toename autokilometers binnen de ring 2,2%.

+ Verbetering leefbaarheid

- Op de route tussen noordwest-noordoost grootste afname autoverkeer.
- Hierdoor in de omliggende gebieden van deze route verbetering leefbaarheid.

o Externe bereikbaarheid

Externe bereikbaarheid blijft ongewijzigd. De aanrijroutes en de binnenring (parkeerverdeling) blijven onderdeel van de verkeersstructuur. PRIS op de ringwegen wenselijk.

■ Verslechtering leefbaarheid: Routes door stad

- Concentratie van het verkeer op de routes, die beschikbaar zijn in de stad.
- Op deze routes ontstaan knelpunten ten aanzien van doorstroming.
- Op deze routes neemt de leefbaarheid af.
- Op sommige locaties neemt het verkeer dusdanig toe dat saneringsmaatregelen nodig zijn.
- Gevolgen voor de Diepenringvisie.

■ Kwetsbaarheid

- De kwetsbaarheid van de stad neemt toe.
- Nog wel een alternatieve route door de stad beschikbaar over Diepenring.

■ Bereikbaarheid dynamo's

- Om de bereikbaarheid van de dynamo's te garanderen zijn maatregelen nodig bij invoering van een sectorenmodel:
- Binnenstad/Stationsgebied: Voldoende capaciteit Emmaviaduct
- Binnenstad: Doorstroming verbeteren Hoendiep - Eendrachtskade
- UMCG: Aanleg autoroute Oosterhamtracé. NB: andere indeling van sectoren nodig.
- Martiniziekenhuis: Visuele knip ter hoogte van Martiniziekenhuis op Laan Corpus den Hoorn
- Martiniziekenhuis: Doorstroming verbeteren aansluiting Laan Corpus den Hoorn op ring.
- Europapark: Volledige aansluiting Europaweg op Zuidelijke Ringweg.

— grens sectoren

B dynamo's

1:50000

Variant 2 Buitenring

Algemeen: Variant Buitenring

- 4 grote sectoren
- Logische grenzen: spoor/water/groen
- Binnenring geknipt
- Verschuiving modal split 4,5% van auto naar fiets (auto 32,0% naar 27,3%)
- Afname autoverplaatsingen binnen de ring - 15,6%
- Toename auto kilometers binnen de ring 4,7%

Verbetering leefbaarheid

- Binnen de ringwegen, met uitzondering van de aanrijroutes, afname van het autoverkeer. Met name op de route tussen noordwest-noordoost-zuidoost.
- Hierdoor in veel gebieden binnen de ring verbetering leefbaarheid.

Verbetering leefbaarheid binneestad

- Grote afname van het autoverkeer van/naar en in de binnenstad.
- De leefbaarheid en de verblijfskwaliteit in de binnenstad neemt toe.
- Topkwaliteit Diepenring.

Externe bereikbaarheid: PRIS noodzakelijk

- De Diepenring is geen verdeelring meer en dus ook geen parkeerverdeeling.
- Parkeerinformatie moet op de ring al worden gegeven.
- PRIS op de ringwegen noodzakelijk en in de stad ook op de routes naar de parkeergarages toe.

Verslechtering leefbaarheid: Ring en Stad in

- Het verkeer neemt op de ringwegen en de aanrijroutes toe.
- De leefbaarheid verslechtert.
- Op aantal plaatsen langs ring en aanrijroutes neemt het verkeer zodanig toe, dat saneringsmaatregelen nodig zijn.

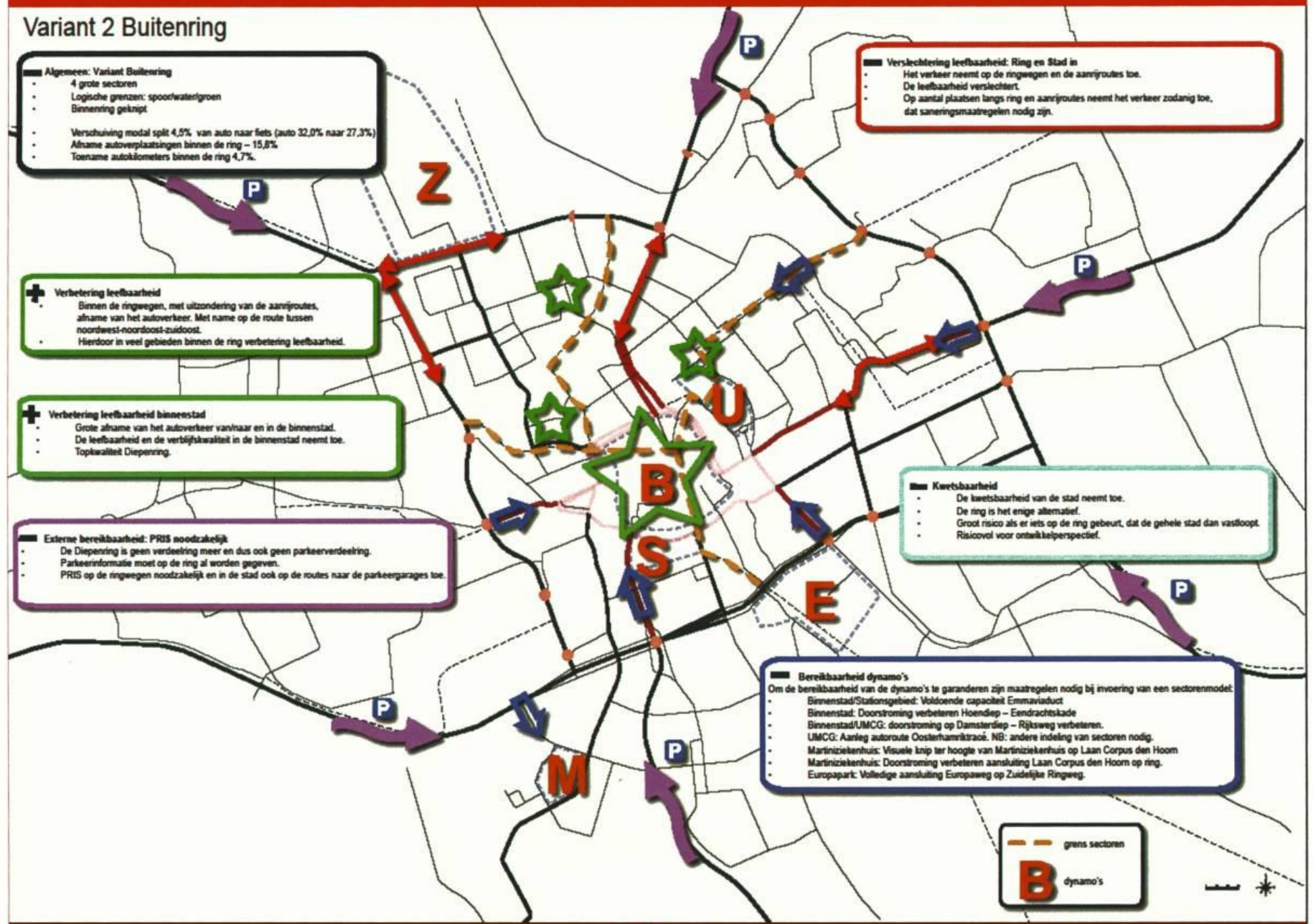
Kwetsbaarheid

- De kwetsbaarheid van de stad neemt toe.
- De ring is het enige alternatief.
- Groot risico als er iets op de ring gebeurt, dat de gehele stad dan vastloopt.
- Risicovol voor ontstekersperspectief.

Bereikbaarheid dynamo's

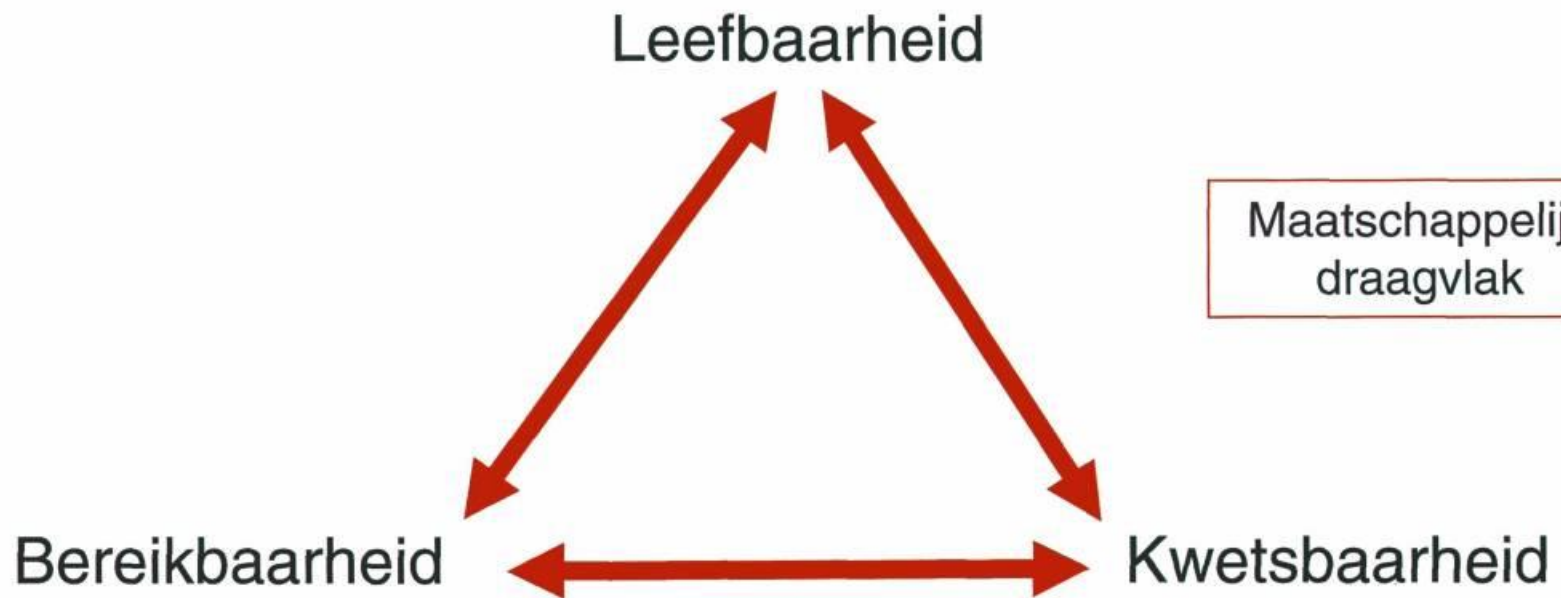
Om de bereikbaarheid van de dynamo's te garanderen zijn maatregelen nodig bij invoering van een sectorenmodel:

- Binnenstad/Stationsgebied: Voldoende capaciteit Emmaviaduct
- Binnenstad: Doorstroming verbeteren Hoendiep - Eendrachtskade
- Binnenstad/UMCG: doorstroming op Damsterdiep - Rijksweg verbeteren.
- UMCG: Aanleg autoroute Oosterhamtraai. NB: andere indeling van sectoren nodig.
- Martiniziekenhuis: Visuele knip ter hoogte van Martiniziekenhuis op Laan Corpus den Hoorn
- Martiniziekenhuis: Doorstroming verbeteren aansluiting Laan Corpus den Hoorn op ring.
- Europapark: Volledige aansluiting Europaweg op Zuidelijke Ringweg.



CONCLUSIES




Conclusie



Maatregelen tav bereikbaarheid

- Ringwegen ongelijkvloers
- Doorstroming aanrijroutes verbeteren
- Maatregelen bereikbaarheid dynamo's
- Invoering DVM systeem
- Goede alternatieven ontwikkelen, bijvoorbeeld HOV, P+R

Hoe kwetsbaarheid verminderen?

- Alternatieve route tussen sectoren bij calamiteiten: Dynamische knips 
- Alternatieve route door sector bij calamiteiten ring 
- Minimaal [2 of 3] aansluitingen per sector 
- Kwetsbaarheid blijft, geen alternatieve ring (zoals bij invoering Verkeerscirculatieplan '77)

Hoe kwetsbaarheid verminderen?



Resumé (ambtelijke conclusie)

- Sectorenmodel heeft (positieve) effecten:
 - Afname autoverplaatsingen en verschuiving modal split (maar wel meer autokilometers)
 - Verbetering leefbaarheid op aantal plekken
- Maar weegt niet op tegen:
 - Bereikbaarheid (dynamo's) meer onder druk
 - Kwetsbaarheid neemt toe
 - Uitvoerbaarheid (geld, technisch, handhaving)
- Te zwaar middel voor doel

Resumé (ambtelijke conclusie)(2)

- Leefbaarheid, Bereikbaarheid, Kwetsbaarheid dichterbij elkaar brengen:
 - Goede elementen uit sectorenmodel gebruiken, omdat..
 - ..variant minimale ingrepen evenveel effect heeft als variant 1