

**SMB ONTWERPOPGAVE LEEK-RODEN
WERKRAPPORT VERKEER EN VERVOER**

23 juni 2006
110623.000384

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Beoordelingsaspecten verkeer	5
1.3	Modelgegevens	5
1.4	Opzet van dit rapport	6
2	Beleidskader, huidige situatie en autonome ontwikkeling	7
2.1	Beleidskader	7
2.1.1	Geactualiseerde Regiovisie Assen en Groningen 2004	7
2.1.2	Provincie Groningen	9
2.1.3	Provincie Drenthe	10
2.1.4	Gemeente Noordenveld	10
2.1.5	Gemeente Leek	11
2.2	Huidige situatie	11
2.2.1	Het wegennetwerk	11
2.2.2	Huidige knelpunten in de afwikkeling	12
2.3	Indicatie autonome ontwikkeling	16
3	De vier modellen	18
4	Verkeersafwikkeling auto en fiets 2020	35
4.1	Vervoersprestatie autoverkeer	35
4.2	Etmaalintensiteiten autoverkeer	35
4.3	Etmaalintensiteiten autoverkeer verschilplots 2004	40
4.4	Etmaalintensiteiten hoofdwegen 2020	46
4.5	Afwikkeling autoverkeer in de ochtendspits	47
4.6	Bereikbaarheidskwaliteit auto en fiets	49
4.6.1	Autobereikbaarheid	49
4.6.2	Reistijden fiets	51
5	Kansen voor openbaar vervoer	52
5.1	Verplaatsingen	52
5.2	Intensiteiten Openbaar vervoer	53
5.3	Reistijden Openbaar vervoer	58
5.4	De bepalende factoren voor de OV-potenties	59
6	Verkeersveiligheid en leefbaarheid	60
6.1	Verkeersveiligheid	60
6.2	Leefbaarheid	61
6.2.1	Oversteekbaarheid	61
6.2.2	Sociale veiligheid	61
7	Conclusies	63

7.1	Beoordeling ruimtelijke modellen	63
7.2	Functioneren van het netwerk autoverkeer	64
7.3	Een aanbeveling	65
Bijlage 1	Kwantificering ontwerpogave	66
Bijlage 2	Vervoersstromen	67

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN DOEL

In 2004 is de (geactualiseerde) regiovisie Groningen-Assen 2030 vastgesteld. Binnen het kader van deze regiovisie hebben Leek en Roden een stevige ontwerpogave. De gemeenten Leek en Noordenveld (waar Roden binnen valt) hebben besloten de ontwerpogave gezamenlijk op te pakken en voor de ambities uit de ontwerpogave een Intergemeentelijk Structuurplan op te stellen.

De ontwerpogave stelt dat in de periode tot 2020 ongeveer 5300 nieuwe woningen moeten worden gerealiseerd. Tevens zal een herstructurering van ongeveer 1100 woningen plaatsvinden. Verder moet ruimte worden gezocht voor in totaal 70 ha bedrijventerrein, waarvan 50 ha lokaal (in Roden) en 20 ha met een regionaal karakter. Daarnaast is met 30 % toeslag als reserveringsruimte gerekend. Bijlage 1 geeft een kwantificering van de nieuwe functies per model.

Gemaakte keuzes mogen niet leiden tot onaanvaardbare aantasting van de kernkwaliteiten van de gemeenten of tot extra verkeersknelpunten (extra ten opzichte van de autonome ontwikkeling). Vanwege het laatste punt is er tevens een opgave om in een passende infrastructuur te voorzien.

Het Intergemeentelijk Structuurplan vormt het kader voor de later op te stellen bestemmingsplannen en ondersteunende beleidsnota's binnen de twee gemeenten. Parallel aan het opstellen van het Intergemeentelijk Structuurplan dient een Strategische Milieubeoordeling uitgevoerd te worden (SMB). Dit volgt uit een Europese richtlijn.

- Om te komen tot een Intergemeentelijk Structuurplan wordt de ontwerpogave uitgewerkt in een Ontwerp Intergemeentelijk Structuurplan. In de SMB wordt het ontwerp getoetst. Op het Ontwerp Intergemeentelijk Structuurplan en de SMB vindt inspraak plaats.

In het kader van de SMB voor het Intergemeentelijk Structuurplan Leek-Roden is in januari 2006 een Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld. De notitie is in februari 2006 door de Gemeenteraden van Leek en Noordenveld vastgesteld. Het advies van de Commissie m.e.r. is overgenomen.

De uitkomsten van het advies en uitkomsten uit overleggen met betrokken deskundigen zijn meegenomen bij het opstellen van het Ontwerp Intergemeentelijk Structuurplan en dit Milieurapport.

1.2 **BEOORDELINGSASPECTEN VERKEER**

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn de te beoordelen aspecten voor verkeer en vervoer aangegeven:

Tabel 1.1
Beoordelingsaspecten
verkeer

Verkeer en vervoer
- Invloed op de verkeersafwikkeling
- Kansen OV
- Invloed op de verkeersveiligheid
- Effecten leefbaarheid (oversteekbaarheid, sociale veiligheid)

Deze aspecten zijn als volgt gespecificeerd:

**Tabel 1.2 Specificatie
beoordelingsaspecten**

Beoordelingsaspecten	Criteria
Invloed op de verkeersafwikkeling auto- en fietsverkeer	Vervoersprestatie
	Etmaalintensiteiten hoofdwegen
	I/C-waarden ochtendspits
	Reistijden naar Groningen
	Reistijden diverse bestemmingen
	Reistijden fiets
Kansen OV	Modal split fietsverkeer
	Modal split verplaatsingen totaal
	Modal split interne verplaatsingen
	Intensiteiten
	Reistijden
Invloed op de verkeersveiligheid	Ongevalsrisico
Effecten leefbaarheid	Oversteekbaarheid
	Sociale veiligheid

1.3 **MODELGEGEVENS**

Om de verkeerskundige gevolgen van de verschillende modellen in beeld te brengen is gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Regiovisie Groningen-Assen (RGA-model versie 1.1). Dit verkeersmodel beschrijft alle verkeersstromen van, naar en doorgaand ten opzichte van het Regiovisiegebied Groningen-Assen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar verschillende verplaatsingsmotieven, vervoerwijzen en dagdelen. De kracht van dit verkeersmodel is het geven van inzicht in de verschuivingen tussen bestemmings- en vervoerswijzekeuze. Dit is belangrijk om de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen (en mobiliteitsmaatregelen) in beeld te brengen van de vier verschillende modellen.

Voor deze studie is het RGA-verkeersmodel verfijnd voor de gemeenten Leek en Noordenveld. Ook zijn de bij de ruimtelijke modellen genoemde uitgangspunten in het verkeersmodel meegenomen. Naast inwoners en arbeidsplaatsen gaat het hier ook om de infrastructuur voor de auto, openbaar vervoer en fiets.

Met het RGA-model zijn tezamen met de genoemde uitgangspunten herkomsten en bestemmingen bepaald per motief, vervoerwijze en dagdeel. Alle herkomst-bestemmingsparen zijn uiteindelijk toegedeeld aan de verschillende netwerken per vervoerwijze. Naast toedelingen van het fietsverkeer en openbaar vervoer zijn ook toedelingen van het autoverkeer gegenereerd. Opgemerkt wordt dat bij de toedelingen van

het autoverkeer nadrukkelijk rekening is gehouden met vertraging op wegvakken en kruispunten. Anders gezegd: bij het bepalen van de routes is rekening gehouden met de invloed van dergelijke vertraging op de routekeuze.

Het verkeersmodel is ingezet voor de beantwoording van verschillende strategische en operationele vraagstukken. Voorbeelden van deze vraagstukken zijn:

- Zijn er (verschillen in) mobiliteitseffecten zichtbaar per model?
- Wordt er in de verschillende modellen meer gebruik gemaakt van alternatieve vervoerwijzen of juist van de auto?
- Waar ontstaan in de toekomst afwikkelingsproblemen voor het autoverkeer en hoe kunnen deze worden voorkomen?
- Kunnen delen van het netwerk nadrukkelijker een verblijfsfunctie krijgen zonder dat elders andere leefbaarheidsproblemen ontstaan?

1.4

OPZET VAN DIT RAPPORT

Dit werkrapport Verkeer is op verzoek van de Projectgroep als een apart rapport opgesteld naast het Milieurapport. Dit vanwege het feit dat de infrastructuur een belangrijk onderdeel is van de ontwerpogave. Per ruimtelijk model zijn specifieke infra-structuren ontworpen. Dit werkrapport is de basis voor de beschrijving van de effecten op verkeer in het Milieurapport.

De inhoud is als volgt:

Hoofdstuk 2 gaat in op het beleidskader en op de huidige en de autonome ontwikkeling.

De te beoordelen ruimtelijke modellen zijn in hoofdstuk 3 beschreven met een accent op de wegenstructuren en het OV-pakket per ruimtelijk model.

De volgende hoofdstukken gaan in op de te beoordelen aspecten:

- De verkeersafwikkeling voor auto en fiets in hoofdstuk 4.
- De kansen voor openbaar vervoer in 5.
- Verkeersveiligheid en leefbaarheid in hoofdstuk 6.

Tenslotte worden de conclusies gegeven vanuit de optiek van de verkeersaspecten met:

- De beoordeling van de ruimtelijke modellen.
- De algemene bevindingen ten aanzien van het netwerk voor autoverkeer en het OV-pakket.
- Een aanbeveling voor de ontwikkeling van het voorkeursmodel.

Bijlage 1 bevat de kwantificering van de ontwerpogave per model.

In bijlage 2 zijn de vervoerstromen voor de diverse modellen en modaliteiten gegeven.

NB: effecten op lucht en geluid

De uitkomsten van de verkeersberekeningen zijn ook de basis geweest om de effecten op lucht en geluid voor de diverse ruimtelijke modellen te beoordelen.

Deze beoordeling op lucht en geluid is in het integrale milieurapport opgenomen.

HOOFDSTUK 2

Beleidskader, huidige situatie en autonome ontwikkeling

2.1

BELEIDSKADER

De provinciale beleidskaders en die van de regiovisie sporen met en zijn een uitwerking van de Nota Mobiliteit. Daarom is het niet zinvol een aparte beschrijving van de Nota mobiliteit te geven.

2.1.1

GEACTUALISEERDE REGIOVISIE ASSEN EN GRONINGEN 2004

Voor het thema mobiliteit en infrastructuur is in de regio visie Assen-Groningen de volgende strategie gevolgd:

Gebundelde verstedelijking

Uitgangspunt in het verkeers- en vervoersbeleid is een gebundelde ontwikkeling van wonen en werken in de belangrijkste stedelijke centra en langs de hoofdtransportassen A7 en A28. Deze T-structuur biedt goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van hoogwaardig openbaar vervoer en voor bundeling van verkeersstromen op de hoofdwegen. Een versterkte relatie tussen verstedelijking en mobiliteit kan ook nieuwe financieringsmogelijkheden opleveren.

Aansluiten op (inter)nationale netwerken

Voor een goede ontwikkeling van de regio is de aansluiting op (inter)nationale netwerken van essentieel belang. Ingezet wordt op de realisatie van een hogesnelheidsverbinding met de Randstad door middel van de Zuiderzeelijn. Verder wil de regio komen tot een zodanige verbetering van de vaarweg Lemmer-Delfzijl dat deze uitgebouwd wordt tot CEMT klasse Va. De regio zet zich in voor verlenging van de grote start- en landingsbaan van Groningen Airport Eelde van de huidige 1800 naar 2500 meter. De luchthaven levert een bijdrage aan de multimodale bereikbaarheid van de regio en is een belangrijke vestigingsplaatsfactor voor bedrijvigheid in Noord-Nederland in het algemeen en in de kernzone Groningen-Assen in het bijzonder.

Bereikbaarheidsstrategie Groningen-Assen

Om de agglomeratie Groningen haar functie als motor van de regio te kunnen laten houden zijn ingrijpende maatregelen nodig, die zoveel mogelijk in onderlinge samenhang moeten worden genomen. Voor de hoofdwegenrestructuur dient voor de korte termijn meer dan voorheen te worden ingezet op het beter benutten van de bestaande infrastructuur in de vorm van maatregelen op het gebied van verkeersmanagement. Voor de langere termijn zijn ingrijpende aanpassingen in de A7 en de Zuidelijke Ringweg in Groningen nodig. Verder zal gezocht moeten blijven worden naar maatregelen om de druk op het ringwegennet rond de stad Groningen en binnen Assen evenwichtiger te verdelen.

Daarnaast valt te overwegen het huidige regionale hoofdwegennet (als secundaire structuur) selectief op te waarderen, zoals de N33 (Assen-Zuidbroek). Het flankerend beleid van het BAG-pakket legt het accent op een gebiedsgerichte aanpak met aandacht voor vervoermanagement, parkeerbeleid, aanleg van transferia plus /P+R-citybus en het bevorderen van het fietsgebruik en multimodaal vervoer.

Ontwikkeling hoogwaardig OV-netwerk (Kolibri)

Voor de hele regio wordt een 'kwaliteitsprong' in het openbaar vervoer voorgesteld. Op deze manier blijft de hoofdinfrastructuur beschikbaar voor het economisch essentiële autoverkeer en wordt het verblijfsklimaat in de steden verbeterd.

Vanwege de relatief lage bevolkingsdichtheden stelt de realisatie van hoogwaardig openbaar vervoer een aantal eisen aan de ruimtelijke ontwikkeling. Een hoogwaardig systeem kan alleen ontwikkeld worden door in te zetten op een bundeling van ruimtelijke ontwikkelingen op voor het openbaar vervoer gunstige knooppunten in het netwerk. Het Kolibri OV Netwerk zal in combinatie met de weginfrastructuur de gewenste structurende en dragende werking moeten bieden. De huidige spoorlijnen worden hierbij beschouwd als de dragende verbindingen in het OV-netwerk.

Het Kolibri-project bestaat uit de volgende elementen:

- Doorkoppelen van bestaande regionale spoorlijnen en frequentieverhoging op de lijn Groningen-Assen; introduceren van een zogeheten light-train op deze lijn.
- Heropenen van de spoorlijn naar Veendam.
- Toevoegen van een aantal stations langs deze lijnen.
- Introduceren van de light-train (het 'vertrammen') op vooralsnog twee OV-assen in de stad Groningen.
- Invoeren van hoogwaardig busvervoer op zware stedelijke en regionale vervoersrelaties.
- Aanleggen van nieuwe transferia in en rond Groningen en Assen.
- Onderzoek naar verbeteringen op de spoorlijn Groningen-Leeuwarden.

De uitvoering van Kolibri zal gefaseerd plaatsvinden waarbij in de eerste fase het accent ligt op de verbinding Groningen-Assen en de (voedende) verbindingen vanuit de schragende kernen Leek/Roden en Hoogezand-Sappemeer.

Schakelen land en stad

De zogeheten schakelgemeenten vormen hier de schakel tussen het landelijke gebied en het mobiliteitsnetwerk in het stedelijk gebied. Daartoe zullen in de kernen voorzieningen in de vorm van OV-knoppen worden ingericht of zonodig uitgebreid.

Opgave infrastructuur Leek-Roden

Ontwikkelingen rond de toekomstige woningbouw in Leek en Roden en de ontwikkelingen rond de automobilititeit maken een herbezinning op de hoofdwegenstructuur rondom Leek en Roden noodzakelijk. In dat kader is al in 2001 een m.e.r.-procedure gestart voor de N372, vanwege toenemende congestie en onveiligheid. De m.e.r.-procedure voor de N372 is stil gelegd (zie onderstaand kader).

m.e.r. infrastructuur Leek/Roden (N372)

Voor de ontsluiting van de regio Leek-Roden is in 2001 besloten, onder het bevoegd gezag van de provincies Groningen en Drenthe (met Groningen als coördinator), een vrijwillig MER te maken teneinde de milieueffecten te kunnen beoordelen van de verschillende ontsluitingsvarianten voor de bereikbaarheidsproblematiek Roden/Leek, zoals in de Startnotitie zijn opgenomen. Dit MER is onder andere gebaseerd op een woningbouwopgave van de vorige regiovisie. Een opgave van 1500 woningen te bouwen in het tussengebied tussen Roden en Leek. De Startnotitie is vastgesteld door PS van Groningen en van Drenthe en is behandeld door de betrokken gemeenteraden. Gedeputeerde Staten hebben ter zake in 2003 richtlijnen vastgesteld. Een voorontwerp MER is in concept gereed.

2.1.2**PROVINCIE GRONINGEN**

Uit het Provinciaal Omgevings Plan II (POP II) nemen we de volgende informatie over.

De hoofddoelstelling van het POP II is een duurzame ontwikkeling van de provincie Groningen. Met het POP II ondersteunt de provincie de ambitie die de noordelijke provincies hebben vastgelegd in het Kompas voor de Toekomst.

Centrale uitgangspunten zijn:

1. Sterke steden en vitaal platteland.
2. Eigen karakter handhaven en versterken.
3. Werken aan een duurzame leefomgeving.

Het POP heeft de wettelijke status van streekplan op basis van de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro), milieubeleidsplan op basis van de Wet milieubeheer; waterhuishoudingsplan op basis van de Wet op de waterhuishouding en mobiliteitsplan op basis van de Planwet verkeer en vervoer. In de Nota Ruimte is Groningen – Assen aangewezen als nationaal stedelijk netwerk en deels economisch kerngebied [VROM, 2004, deel 3a, p. 57].

Mobiliteit

In het POP II worden voor mobiliteit 3 aspecten aangegeven.

1. Belasting van het wegennet
2. Vervoersprestatie
3. Aansluiting op het openbaar vervoer

Het autoverkeer in de provincie Groningen is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Deze groei concentreerde zich vooral rond de stad Groningen en op de rijkswegen (A7 en A28). Goederen worden grotendeels vervoerd over de weg. De groei van het aantal auto's heeft geen gelijke tred gehouden met de capaciteit van de infrastructuur. Vooral in en om de stad Groningen heeft het geleid tot de eerste verschijnselen van filevorming. Verwacht wordt dat daardoor de bereikbaarheid van de stad Groningen op termijn een ernstig probleem gaat worden. De provincie realiseert samen met de regionale partners op middellange termijn een hoogwaardig systeem van openbaar vervoer in het stadsgewest Groningen. Het gebruik van de fiets wordt gestimuleerd. Ook zet de provincie zich in voor een daling van het aantal verkeersdoden en -gewonden." (zie blz 17 uit POP II Groningen).

2.1.3

PROVINCIE DRENTHÉ

In het Tweede Provinciale omgevingsplan (POP II) staan de provinciale plannen voor duurzaam omgevingsbeleid. In de Provinciale omgevingsverordening (POV) staat de regelgeving voor de fysieke omgeving, zoals dat zo fraai heet. Deze regeling is helemaal afgestemd op het POP om een duidelijke koppeling tussen beleid en regelgeving te krijgen. Het POP II is hét uitgangspunt geweest bij de uitwerking van het beleid in de periode tot 2007.

De inrichting van het stedelijk en het landelijk gebied staat daarbij centraal. Maar ook thema's als bereikbaarheid, kennisinfrastructuur en een goed sociaal evenwicht zijn van groot belang.

POP II over bereikbaarheid

De mobiliteit is een belangrijke voorwaarde om op eigen gelegenheid deel te nemen aan het maatschappelijk verkeer. Denk aan de mogelijkheden van passend woon-werkverkeer, maar ook aan het zelf kunnen opvangen van de gevolgen van sluiting van voorzieningen in de nabije omgeving. Mensen moeten en willen zich steeds meer en steeds vaker verplaatsen. De bundeling van werkgelegenheid en voorzieningen in de stedelijke gebieden maakt de bereikbaarheid ervan steeds belangrijker. Het is de bedoeling om alle nieuwe maatregelen op een rij te zetten in een uitwerkingsprogramma Verkeer en Vervoer Drenthe.

POP II wil verschillende soorten vervoer stimuleren, maar de rol van de auto blijft voor de Drentse samenleving buitengewoon belangrijk. Drenthe heeft een hoog autobezit per inwoner. Het goederenvervoer in Drenthe is ook in de toekomst grotendeels op de weg aangewezen.

POP II benadrukt de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de stedelijke gebieden en wil dat je er op een snelle en veilige manier kunt komen. POP II vindt dat de beheersing van de automobilititeit vooral moet worden bereikt door passende vormen van openbaar vervoer en door betere fietsmogelijkheden.

Fileproblemen, aansluitingen die er niet zijn; in de Randstad een dagelijks feit. En de drukte wordt alleen maar groter. In het Noorden willen we dat niet. Wat we wel willen, is een schone omgeving, goede leefbaarheid en optimale bereikbaarheid.

Daarom is er een plan voor openbaar vervoer in de regio Groningen - Assen ontwikkeld (zie hiervoor met onder andere informatie over het Kolibri OV-netwerk, een pakket maatregelen voor het openbaar vervoer in het regiovisiegebied).

Duurzaam Veilig

Bij infrastructuur gaan de gedachten vaak direct uit naar wegen voor autoverkeer. De Drentse aanpak is anders. Provincie, rijk en gemeenten werken nauw samen volgens de principes Duurzaam Veilig (www.crow.nl/duurzaamveilig). Het duurzaam veilig verkeer- en vervoersbeleid wordt benaderd vanuit ruimtelijke ordening, de opbouw en inrichting van het wegennet (link naar wegkenmerken) en mobiliteitsbeleid dat is gericht op auto- en fietsverkeer én openbaar vervoer. Een belangrijk speerpunt van de provincie is ook de gedragsbeïnvloeding. Gedrag is een verantwoordelijkheid van de weggebruiker.

2.1.4

GEMEENTE NOORDENVELD

Uit het Milieubeleidsplan Noordenveld, april 2004.

Automobilititeit veroorzaakt milieubelasting, zoals geluid, luchtverontreiniging en energieverbruik. De intensiteit van het autoverkeer in Noordenveld neemt toe en

hiermee ook de milieubelasting. Mogelijk worden in de toekomst de normen voor geluid en lucht overschreden.

Vanuit milieuoogpunt is het daarom nodig om het autoverkeer zo veel als mogelijk te reguleren en het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer te stimuleren. Dit beleid wordt ook mede in regioverband aangejaagd (regiovisie Assen-Groningen 2030, incl. actualisatie 2004).

Drukke wegen zijn voorzien van een geluidszone. Als hierbinnen gebouwd wordt moet middels akoestisch onderzoek aangetoond worden dat de geluidsnormen niet worden overschreden. De gemeentelijke geluidsniveaukaart geeft een indicatie van de geluidsbelasting rondom zoneplichtige wegen.

De regiovisie Assen-Groningen geeft nieuwe opgaven voor wonen en werken voor het gebied Roden-Leek. Dit heeft consequenties voor de verkeersstromen.

Ambitie

Mobiliteitsbeïnvloeding is één van de pijlers van het Gemeentelijk Verkeers- en VervoersPlan (GVVP), dat voor de periode 2000-2005 is vastgesteld¹. Dit wil Noordenveld realiseren door het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer, afgewogen parkeerbeleid en het bevorderen van het fietsgebruik. De beperkte invloed van de gemeente, gecombineerd met de beperkte financiële middelen van de gemeente, stellen echter duidelijke grenzen aan de (snelheid van de) realisatie van deze ambities.

Daarnaast heeft de gemeente de ambitie om de negatieve milieu-effecten van de groei van de intensiteit van het autoverkeer te beperken. Uitgangspunt voor de gemeente is dat de normen voor geluid en lucht niet worden overschreden.

Doelen en instrumenten

De voor dit SMB relevante doelen en instrumenten zijn:

1. Vroegtijdig betrekken van milieueffecten vanaf 2005 in het gemeentelijk beleid voor verkeer en vervoer door middel van het toepassen van milieutoets bij (beleids)projecten.
2. Bij ontwerp en realisatie van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen zal uitdrukkelijk aandacht moeten worden besteed aan de bereikbaarheid voor fiets en openbaar vervoer (instrument: vrijliggende fietspaden en busroutes).

2.1.5

GEMEENTE LEEK

Leek is bezig met de ontwikkeling van een Verkeersvisie op de hoofdwegenstructuur van de kernen Leek en Tolbert. Het ligt in de bedoeling deze visie eind 2006 gereed te hebben. Belangrijke aspecten zijn: verkeersveiligheid en leefbaarheid (met name oversteekbaarheid). Aan de visie is een uitvoeringsprogramma tot 2020 gekoppeld. Aannee is dat er in 2020 een westelijke omlegging is gerealiseerd.

2.2

HUIDIGE SITUATIE

2.2.1

HET WEGENNETWERK

De kernen Leek en Roden zijn voor de regionale en landelijke ontsluiting vooral gebonden aan de A7 via twee routes die over dezelfde weg, de N372, die via de aansluitingen Leek en

¹ Het GVVP wordt momenteel geactualiseerd voor de periode 2005-2015 met een uitvoeringsprogramma tot 2010.

Hoogkerk. De N372 maakt een lus door het plangebied en scheert langs het noorden van Roden en kruist door het oostelijk deel van Leek.

Voor Roden zorgt de N386 voor de verbinding naar Assen en Oost- en Midden-Nederland via de A28. Een alternatieve verbinding is de weg via Norg, de N373.

De wegenstructuur ten zuiden van Leek en Roden is niet zodanig dat veel verkeer een route door het plangebied kiest, hoewel er voor kernen als Norg, Haulerwijk, Oosterwolde etc richting A7 geen goede alternatieve routes zijn.

Evenwel het overgrote deel van het verkeer in Leek en Roden heeft een relatie met een van beide kernen en de hoeveelheid doorgaand verkeer is beperkt.

2.2.2

HUIDIGE KNELPUNTEN IN DE AFWIKKELING

In de volgende afbeeldingen zijn de intensiteiten per etmaal en voor de beide spitsen de I/C-waarden met kruispuntbelasting aangegeven.

Afbeelding 2.1
Etmaalintensiteiten 2004

Legend

Link Bandwidths
Etmaal Mvt

0 - 5000
5000 - 10000
10000 - 15000
15000 - 20000
20000 - 25000
> 25000



Afbeelding 2.2 I/C waarden met kruispuntbelasting voor een twee-uurs ochtendspits 2004

Legend

Pie Charts

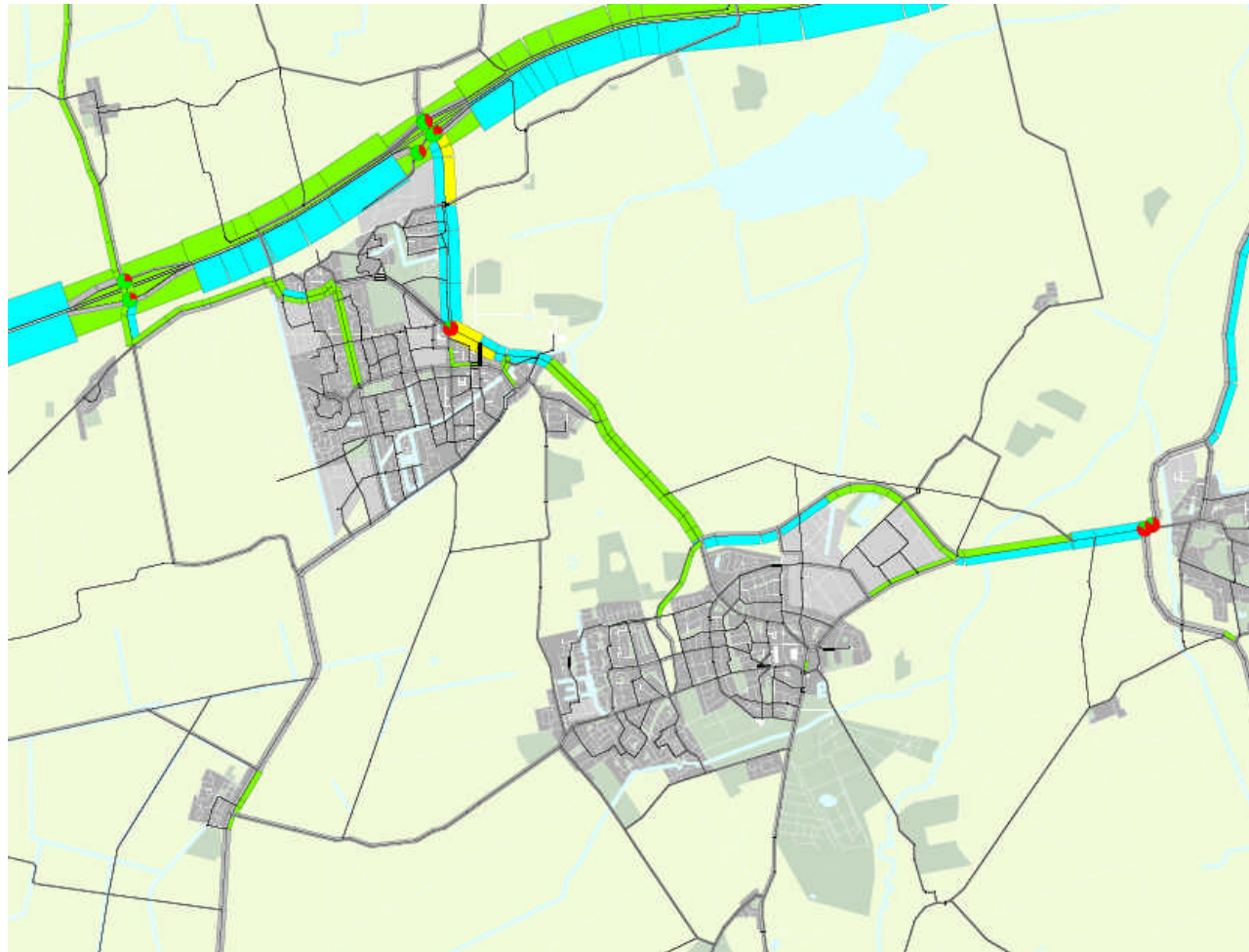
Kruispuntbelasting Ochtend

- Belast
- Onbelast

Link Bandwidths

IC-waarden Ochtendspits

- 0 - 30
- 30 - 50
- 50 - 70
- 70 - 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- > 120

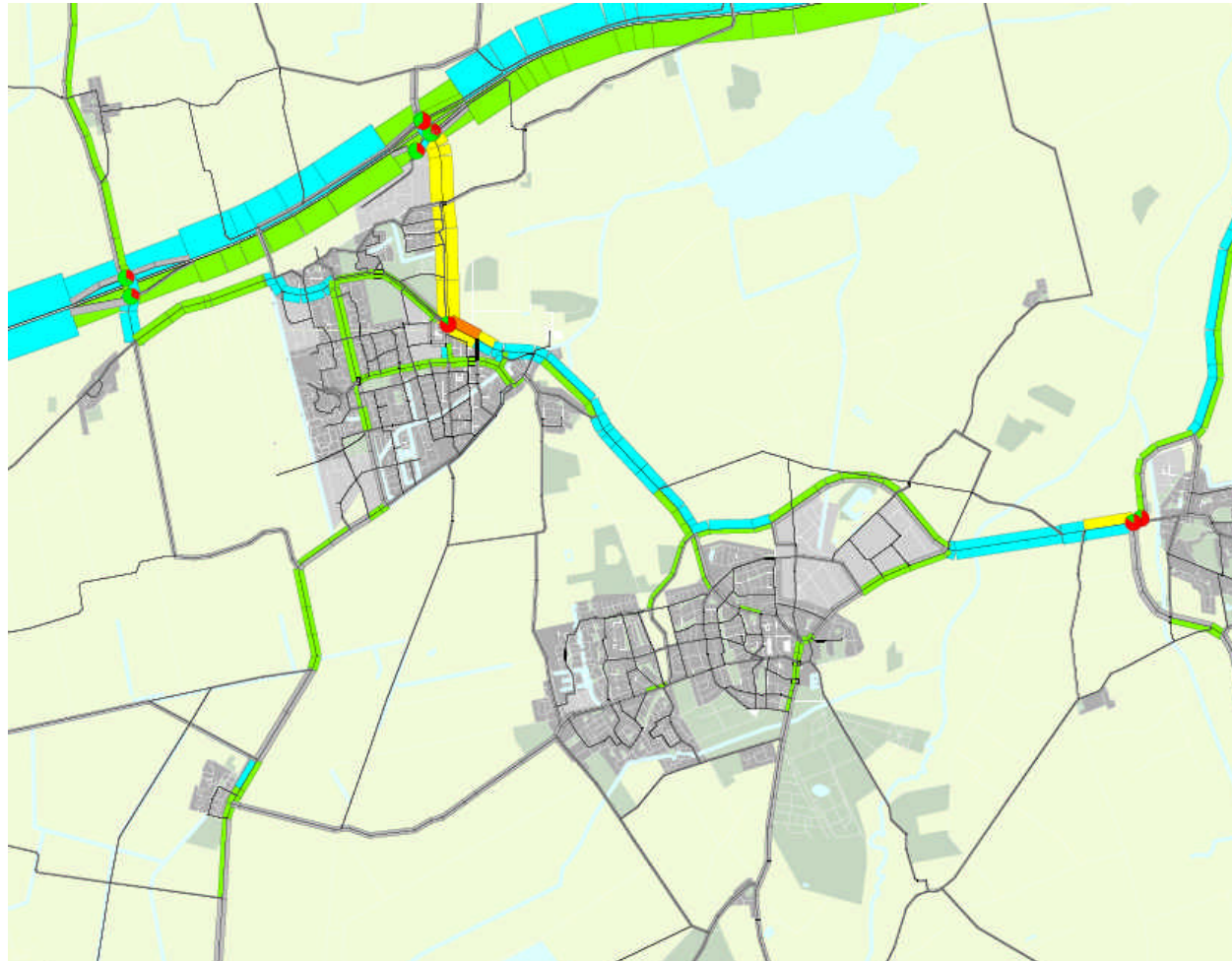


Afbeelding 2.3 I/C waarden met kruispuntbelasting voor een twee-uurs avondspits 2004

Legend

Pie Charts
Kruispuntbelasting Avondspits
■ Belast
■ Onbelast

Link Bandwidths
IC-waarden Avondspits
■ 0 - 30
■ 30 - 50
■ 50 - 70
■ 70 - 80
■ 80 - 100
■ 100 - 120
■ > 120



Inmiddels zijn na 2004 nog enkele verbeteringen aan het wegennet getroffen. Momenteel resteren en er daarom op het wegennet in de regio nog de volgende knelpunten op de N372:

- het wegvak bij Leek-centrum (oversteekbaarheid en verkeersveiligheid komen daar in het gedrang);
- De JP Santeeweg tussen Leek en Roden (hoge intensiteit en aan weerszijden bomen);
- de kruispunten van de N372 bij de A7-aansluiting Hoogkerk

De kruispunten van de N372 met de op- en afritten naar de A7 zijn een knelpunt in combinatie met de nabijgelegen rotonde Zuiderweg. Daardoor treedt in de ochtend- en avondspits terugslag op van de kruispunten N372 naar de A7. Eind 2006 start de reconstructie van deze kruispunten en de rotonde Zuiderweg, in het kader van de eerste fase transferium Hoogkerk.

Ook met betrekking tot de wegverbinding Zevenhuizen-A7 zijn er diverse knelpunten:

- de leefbaarheid van de Auwemalaan: geluidhinder, oversteekbaarheid;
- wegens indirecte routing binnen Leek druk van sluipverkeer op Euroweg en Diepswal;
- druk van sluipverkeer op de zuid-noord landbouwwegen ten westen van Tolbert, richting de aansluiting Boerakker/A7.

2.3

INDICATIE AUTONOME ONTWIKKELING

De vraag kan worden gesteld vanuit de SMB-methodiek welke gemiddelde autonome groei in intensiteiten er van 2004 tot 2020 is waar te nemen in het gebied, los van de effecten van de Leek-Roden-ruimtelijke ontwerpogave.

Dit is een logische doch niet eenvoudig te beantwoorden vraag omdat de autonome ontwikkeling voor Leek-Roden zelf niet is gedefinieerd en dus ook niet doorgerekend.

Hierna is een pragmatische benadering toegepast om indicatief te benaderen wat de autonome ontwikkeling betekent voor de verkeersafwikkeling.

In de volgende tabel is per modaliteit aangegeven welke groeifactor "verantwoordelijk" is voor welke groei per vervoerswijze.

Tabel 4.3 Groeifactoren per modaliteit

Aspecten	Effecten per modaliteit				
	Autobe-stuurder	Autopas-sagier	Trein	Overig OV	Langzaam verkeer
Basisjaar 2004	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Run 1 - SEG's 2020	22,8	13,3	14,2	7,2	8,0
Run 2 - Inkomensontwikkeling	29,2	2,3	-8,2	-11,9	-5,4
Run 3 - Bereikbaarheidskwaliteit auto	0,0	-0,2	0,3	0,3	0,2
Run 4 - Bereikbaarheidskwaliteit OV	-0,1	-0,1	3,2	1,3	-0,1
Run 5 - Versnelling langzaam verkeer	-1,0	-1,4	-1,5	-2,2	3,3
Run 6 - Prijsbeleid OV	0,1	0,1	-5,4	0,3	0,1
Run 7 - Prijsbeleid auto (excl. parkeren)	8,4	4,2	-1,5	-1,6	-2,4
Run 8 - Parkeerkosten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

De totale groei van het aantal autobestuurders in de regio tot 2020 is ca. 60 %.

De ruimtelijke ontwikkelingen zitten in Run 1: (sociaal-economische gegevens) SEG's 2020 en betekenen ca 23 % groei.

De rest kan aangenomen worden als autonome groei. Daarmee komt de autonome groei van het autoverkeer voor de regio uit op ca. 37%.

Dat betekent dat in die totale groei van ruim 60 % de autonome ontwikkelingen een aandeel hebben van bijna 60 % en dat ca. 40 % aandeel komt van de ruimtelijke ontwikkelingen op het niveau van de regio.

Liggen de verhoudingen voor autonome groei en groei door de ruimtelijke ontwikkelingen in Leek en Roden hetzelfde als voor de regio als geheel? Gezien het hoge volume van de ontwerpogave ten opzichte van de bestaande voorraad, verwachten we dat in Leek-Roden het aandeel van de ruimtelijke ontwikkelingen in de totale groei veel hoger zal zijn. Er wordt bijvoorbeeld in de ruimtelijke modellen ca. 50 % aan de bestaande woningvoorraad toegevoegd.

Daarom wordt voor Leek-Roden het aandeel van de ruimtelijke ontwikkelingen in de totale groei op ca. 60 % ingeschat en het aandeel door de autonome ontwikkelingen op ca. 40 %.

De autonome ontwikkelingen zorgen per saldo dan voor een groei van de intensiteiten tov 2004 van ca 25 % (= 40 % van de totale groei van 60%).

Het volgende schema geeft dit kort weer.

Schema 4.1
Groeiverhoudingen
autonoom en
ontwerpopgave

Gebied	Huidige intensiteiten (2004)=	Autonome groei	Groei door ruimtelijke toevoegingen
Regio	100 %	37 %	23 %
Leek-Roden	100 %	25 %	35%

Verwachte knelpunten in de autonome ontwikkeling

Het is duidelijk dat het extra verkeer dat in die autonome ontwikkeling [dus nog zonder de ontwikkelingsopgave Leek-Roden] zal optreden, gezien de huidige knelpunten op de N372, zowel bij en in Leek als op het traject Peize-Hoogkerk, niet kan worden afgewikkeld op het bestaande wegennet. Dit heeft daarvoor te weinig reservecapaciteit. Een I/C waarde van 0,8 is maximaal acceptabel. Daarboven gaat de afwikkeling stagneren. Dat is in de huidige situatie in de spitsen al op enkele plaatsen te zien.

Dat leidt tot de volgende conclusies:

- door de autonome groei van het verkeer zullen bestaande knelpunten verergeren.
- het bestaande wegennet heeft dus zeker niet de reservecapaciteit die nodig is om de extra woningbouw ten gevolge van de ontwerpogave Leek-Roden te faciliteren;
- een toenemende druk van sluipverkeer zal ontstaan.

Dit noodzaakt tot een uitbreiding van de infrastructuur.

Concreet is de uitbreiding van de infrastructuur in de vorm van een westelijke rondweg in de gemeente Leek een duidelijke noodzaak. Reeds in het kader van de MER-studie westelijke rondweg in 2000 is aangetoond dat, ook zonder de Ontwerpopgave uit de Regiovisie, de gemeente Leek niet zonder een tweede ontsluiting op de A7 kan.

Ook de aansluiting Leek wordt weer een knelpunt in de autonome ontwikkeling.

HOOFDSTUK

3

De vier modellen

In dit hoofdstuk geven we informatie over de vier te beoordelen ruimtelijke modellen, met name over de infrastructurele kant.

De opgave is en blijft een goede bereikbaarheid voor de gehele regio en het behouden van de gebiedsspecifieke kwaliteiten. Zonder krachtig nieuw verkeers- en vervoersbeleid dreigt de bloedsomloop van de regio rond 2010 vast te lopen.

Een plaatje zegt meer dan duizend woorden.

Hieronder zijn per model 4 afbeeldingen gegeven:

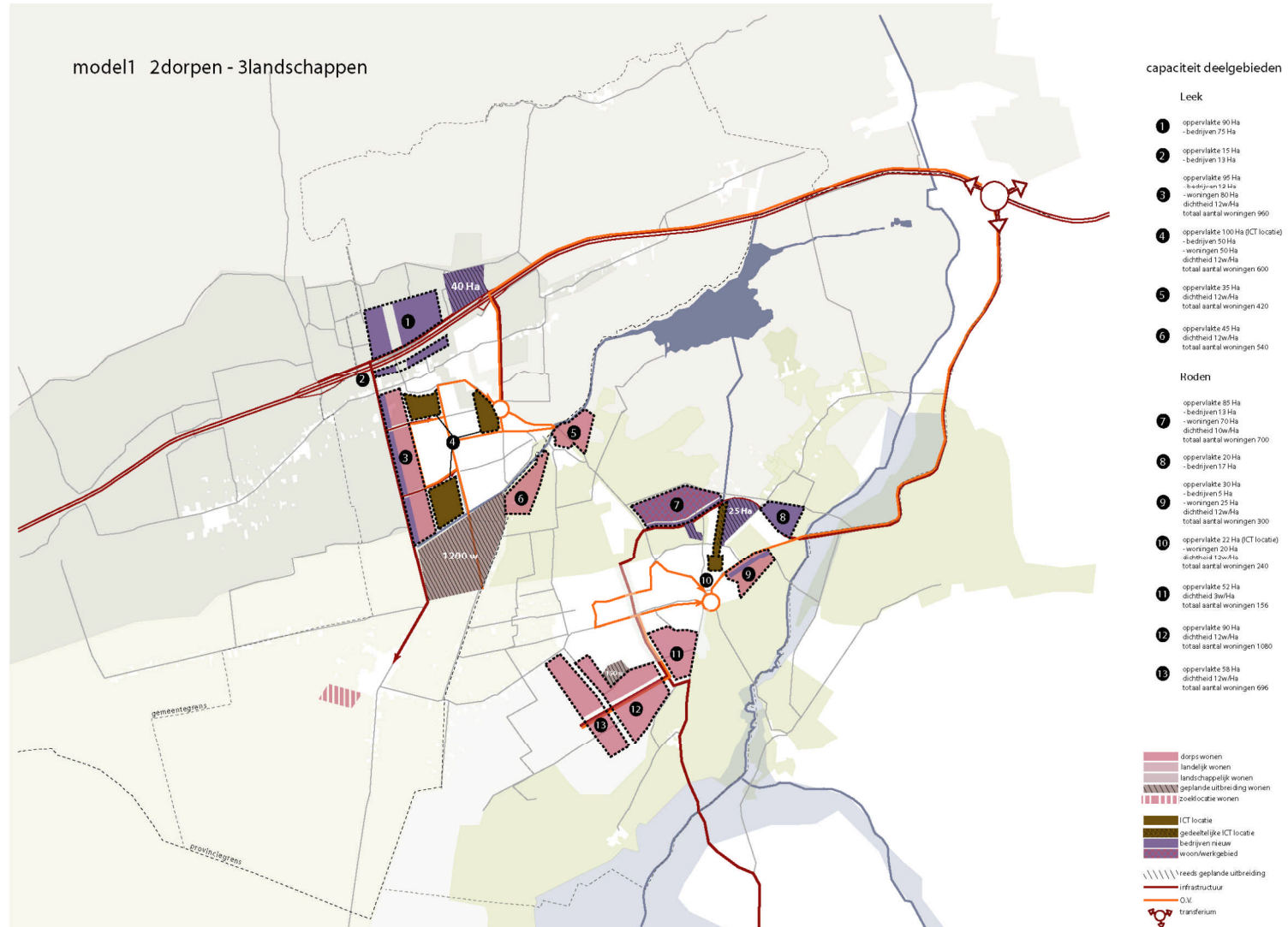
1. de ruimtelijke toevoegingen, de hoofdwegen en de wegen waarover nieuwe OV-lijnen lopen
2. de hoofdwegen afzonderlijk
3. de (verkeers)modelsnelheden
4. het OV-pakket afzonderlijk

De aangegeven wegen betreffen de hoofdwegen. Dit kunnen zowel bestaande als nieuwe wegen zijn.

Gestippelde lijnen geven aan dat hier sprake is van een nieuwe weg waarvan het tracé indicatief is.

Het plaatje met het OV-pakket geeft in oranje de hoogwaardige lijnen weer en in geel de gewijzigde basislijnen. Overige, huidige OV-lijnen door het gebied zijn als ongewijzigd meegenomen in de modellen.

Afbeelding 3.1 Ruimtelijke toevoegingen, hoofdwegen en OV-lijnen model 1



Afbeelding 3.2 Hoofdwegen
model 1

