



referentiebeeld



optimalisatie bereikbaarheid (eindbeeld)



optimalisatie bereikbaarheid (y

INHOUD	2
VOORWOORD	3
SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	13
2 PROBLEEMANALYSE	15
2.1 Ontwikkeling van de bevolking, werkgelegenheid en voorzieningen	15
2.2 Ontwikkeling van de mobiliteit	16
2.3 Verkeers- en vervoerproblematiek	16
2.4 Bereikbaarheid auto	17
3 UITGANGSPUNTEN VAN BELEID	19
3.1 Rijksbeleid	19
3.2 Provinciaal beleid	21
3.3 Gemeentelijk beleid	21
4 INTEGRAAL VERKEERS- EN VERVOERBELEID	25
4.1 Positie van Leeuwarden	25
4.2 Interactie ruimtelijke ontwikkeling en verkeer	25
4.3 Mobiliteit accommoderen	25
4.4 Verkeers- en vervoerbeleid	26
4.5 Gedifferentieerd beleid	29
5 UITWERKING IN THEMA'S	33
5.1 Samenhangend verkeers- en vervoersysteem	33
5.2 Openbaar vervoer	34
5.3 Fiets	37
5.4 Voetgangers	39
5.5 Auto	41
5.6 Parkeren	50
5.7 Transferia	52
5.8 Vervoersmanagement	53
5.9 Ict	53
5.10 Goederenvervoer	54
5.11 Recreatie en scheepvaart	55
5.12 Veiligheid	57
5.13 Toegankelijkheid	57
5.14 Voorlichting en educatie	57
5.15 Imago	58
6 ROUTES EN VERBINDINGEN	59
6.1 Regionale hoofdverbindingen	59
6.2 Stedelijke invalswegen en radialen	64
6.3 Stadsring	75
6.4 Binnenstad	81
6.5 Top 10 van niet	85
7 ACTIEPROGRAMMA	87
8 ZICHT OP REALISATIE	91
8.1 Volgorde der dingen	91
8.2 Financiering	91
8.3 Van voornemen tot realisatie: procedures	93
9 MONITORING EN EVALUATIE	95
BIJLAGES I, II, III, IV en V	96



VOORWOORD

In het gemeentelijk verkeers- en vervoerplan (GVVP) legt de gemeente Leeuwarden haar beleid voor verkeer, vervoer en infrastructuur voor de komende 20 jaar vast.

Het GVVP is opgesteld onder het motto 'de complete stad bereikbaar'. Dit motto geeft de ambitie van Leeuwarden weer om economisch, ruimtelijk, sociaal en cultureel als regionaal en provinciaal centrum van Fryslân te blijven functioneren. Het verkeers- en vervoersysteem is één van de middelen om die ambitie te realiseren. Vandaar dat verkeer en vervoer vanuit de totale ontwikkeling van de stad en regio worden benaderd.

Het doel van het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid is een doelmatig, veilig en duurzaam verkeers- en vervoersysteem. Kortom, een systeem dat noodzakelijk is voor het functioneren van Leeuwarden als complete stad in de regio.

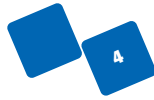
Het GVVP is afgestemd met de beleidslijnen op rijksniveau, zoals verwoord in het nationaal verkeers- en vervoerplan (NVVP). Daarnaast is het afgestemd met het beleid op provinciaal niveau, zoals vastgelegd in het provinciaal verkeers- en vervoerplan (PVVP). Het GVVP is gebaseerd op een gedegen analyse van de huidige situatie en de te verwachten ontwikkelingen. Het GVVP is in samenhang met andere beleidsvelden op gemeentelijk niveau en de grotere gemeentelijke projecten tot stand gekomen. Het is met omliggende gemeentes en de hogere overheden afgestemd. Ook is er in stadsdebatten intensief gediscussieerd met de Leeuwarder bevolking, ondernemers en andere belanghebbenden. Op 11 februari 2003 heeft de gemeenteraad van Leeuwarden het GVVP vastgesteld.

In overeenstemming met het motto van het huidige collegeprogramma, "Werk in uitvoering", is het van belang dat projecten en maatregelen uit het GVVP worden gerealiseerd. Het GVVP bevat een actieprogramma op hoofdlijnen dat in jaarlijkse uitvoeringsprogramma's wordt geconcretiseerd. De ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer zullen voortdurend worden gevolgd en geëvalueerd. Over ongeveer vijf jaar wordt het plan herijkt. U mag ervan uitgaan dat op dat moment de eerste bewijzen van een beter bereikbaar Leeuwarden zijn geleverd.

Een woord van dank gaat uit naar iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van het GVVP. Grote waardering is op zijn plaats voor de medewerkers van het team Verkeer en Vervoer van de gemeente Leeuwarden die enthousiast en met grote inzet aan het plan hebben gewerkt.

Marga Waanders
Wethouder Verkeer en Vervoer





SAMENVATTING

Mobiliteit en bereikbaarheid

De mobiliteit in Leeuwarden en de bereikbaarheid van Leeuwarden staan onder druk als gevolg van de groei van het autoverkeer in de afgelopen decennia. Deze groei zal zich de komende decennia nog voortzetten. Daarnaast heeft Leeuwarden voor de toekomst een ambitie om inwonersaantal en werkgelegenheid sterk te laten stijgen.

Deze ambitie zal het totale aanbod van verkeer en daarmee de vraag naar adequate voorzieningen doen stijgen. De mobiliteit van personen en goederen is van cruciaal belang voor het functioneren van Leeuwarden. Mensen moeten hun woning, werkplek, relaties en alle noodzakelijke voorzieningen goed kunnen bereiken. Hetzelfde geldt voor goederen die hun weg naar bedrijven, winkels en consumenten moeten vinden.

Mobiliteit mag, stelt het Rijk in het nieuwe nationaal verkeers- en vervoerPlan (NVVP), maar hier zijn wel voorwaarden aan verbonden. Leeuwarden kiest ervoor om die koerswijziging ook in haar beleid door te voeren.



Doel GVVP

Doel van het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid is het realiseren van een doelmatig, veilig en duurzaam verkeers- en vervoersysteem om daarmee bij te dragen aan het functioneren van de stad Leeuwarden. Uitgangspunten bij dit gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid zijn:

- een helder, logisch en begrijpelijk verkeers- en vervoersysteem;
- een verkeers- en vervoersysteem dat bereikbaarheid garandeert;
- een verkeers- en vervoersysteem dat duurzaam verkeersveilig is;
- een verkeers- en vervoersysteem dat past bij een duurzame samenleving;
- een verkeers- en vervoersysteem dat een sterke en bescheiden groei van Leeuwarden aan kan;
- inrichting van verkeersruimtes met respect voor en in harmonie met de omgeving;
- een haalbaar, realiseerbaar en betaalbaar verkeers- en vervoersysteem.

Het verkeers- en vervoersysteem moet aansluiten bij een op duurzaamheid gerichte samenleving. Dit betekent dat het woon- en leefmilieu, van straatniveau tot op mondiaal niveau,



zo goed mogelijk dient te zijn. Op straatniveau spelen onder meer geluidhinder, luchtverontreiniging, stank, ruimtelijke kwaliteit en beschermde stads- en dorpsgezichten een rol. Het verkeers- en vervoersysteem dient een sterke groei van mobiliteit te kunnen verwerken. Dat zal nodig zijn als de groei van Leeuwarden verloopt als in de optimistische scenario's. Bij een meer bescheiden ontwikkeling van de gemeente moet het systeem echter niet overgedimensioneerd zijn.

Niet overal het zelfde beleid

De omstandigheden en de mogelijkheden variëren sterk in de gemeente. Die variatie resulteert in een beleid voor verkeer en vervoer dat verschilt per deel van de gemeente. In de intensief gebruikte gebieden zoals de binnenstad, wordt sterk ingezet op vervoer per openbaar vervoer, per fiets en te voet. Autoverkeer is in en naar die gebieden mogelijk, maar onder voorwaarden.

In de minder intensief gebruikte gebieden met veel verspreide verkeersstromen zoals de dorpen, de buitenwijken en de bedrijventerreinen, wordt niet of nauwelijks beperkend beleid gevoerd voor het autoverkeer. Daar is het gebruik van de auto wenselijk en noodzakelijk. Bij het openbaar vervoer gelden daar de randvoorwaarden van de rentabiliteit. Bij de fiets en te voet zijn de af te leggen afstanden beperkende factoren.

Min of meer dwars door deze gebiedsdifferentiatie heen, loopt de functionele indeling in verkeersaders en verblijfsgebieden. Verkeersaders verbinden herkomsten en bestemmingen met elkaar en op die aders moet kunnen worden doorgereden. De vereiste kwaliteit in doorstroming houdt in dat het aantal oversteken wordt verminderd en op centrale locaties gebundeld. Dergelijke aders moeten veilig kunnen worden overgestoken, maar het accent ligt op de verbindende functie.

In de verblijfsgebieden heeft het verblijven op straat of in en om de woning de prioriteit. Verkeer wordt gefaciliteerd, maar vooral langzaam verkeer en openbaar vervoer. De automobilist wordt erop gewezen dat hij/zij hier te gast is.

Samenhangend verkeers- en vervoersysteem

Leeuwarden kiest voor een samenhangend verkeers- en vervoersysteem, waar alle vervoerwijzen even belangrijk

zijn. Leeuwarden kiest dus niet voor of openbaar vervoer of auto of fiets. Veel mensen begeven zich met een combinatie van vervoerwijzen naar hun bestemming. Voorbeelden hiervan zijn: met de auto naar de parkeergarage en dan te voet verder, of met de fiets naar



het station en dan verder met de trein. Dit vraagt om overstappunten in Leeuwarden zoals stations en transferia. Deze “ketenbenadering” van verkeer en vervoer geldt voor verschillende reismotieven als werken, onderwijs en winkelen.

Samenhangend betekent ook dat een beperkend beleid voor autoverkeer in de binnenstad wordt gecombineerd met verbetering van het vervoer per openbaar vervoer, per fiets en te voet in en naar de binnenstad. De samenhang komt ook tot uitdrukking in het niet uitbreiden van de capaciteit van het wegennet binnen de stadsring en rondom de binnenstad in combinatie met het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de stadsring. De ontwikkeling van werkgelegenheid aan de westkant van de binnenstad zal niet op grote schaal kunnen worden gerealiseerd als de infrastructuur aan deze kant van de stad niet op orde wordt gebracht.

Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer is met name succesvol op de zware vervoerslijnen naar de binnenstad, de stationslocaties en de invalswegen. Daar concurreert het openbaar vervoer met de auto. Daarbuiten is de sociaal-maatschappelijke functie primair. De kwaliteitseisen voor het openbaar vervoersysteem zijn frequentie, snelheid, loopafstand, betrouwbaarheid, toegankelijkheid, comfort, veiligheid, bekendheid van het product, service, imago en tenslotte de prijs-kwaliteitverhouding.

Gestreefd wordt naar het in stand houden van het kwaliteitsniveau van het openbaar vervoer van nu en het verbeteren of ontwikkelen van een selectie van verbindingen met de nu beschikbare middelen. Kwaliteitsverhoging wordt nagestreefd op de zware regionale verbindingen en, in combinatie met de Zuiderzeelijn, de verbinding richting Heerenveen in het bijzonder. Voor de lokale lijnen is de ontwikkeling van hoogwaardige openbaar vervoersassen naar het Centraal Station en de binnenstad van belang. De haalbaarheid van Hoogwaardig Openbaar Vervoer op de as Overijsselse weg - Oostergoweg - Lange Marktstraat - Tesselschadestraat wordt op korte termijn onderzocht.



Fiets

Er wordt veel gefietst in Leeuwarden. Dit komt door de schaal van de stad, het grote aantal scholieren en studenten in de stad, het uitgebreide fietsnetwerk en de voorkeur van de Leeuwarder voor de fiets. In veel gevallen wordt de fiets tot aan de voordeur gebruikt.

Leeuwarden wil deze belangrijke positie van de fiets uitbouwen. Vooral het fietsen op de kortere afstanden in concurrentie met de auto zal worden gestimuleerd. Voor de verbindingen met de regio zijn zowel de utilitaire als de recreatieve fietspaden van belang. Het fietsnetwerk kenmerkt zich door een radiale structuur. De verbindingen zijn gericht op de binnenstad. De kwaliteitseisen van het netwerk zijn samenhang, verkeersveilig en



sociaal veilig, direct, aantrekkelijk en comfortabel. Met name de samenhang en de directheid van het netwerk laten te wensen over. Leeuwarden kent vele fietsvoorzieningen, maar op verbindingen kom je vaak verschillende voorzieningen tegen, zoals vrijliggende fietspaden en fietsstroken. Je kunt daarom vaak niet spreken van een fietsroute. Bij fietsen speelt naast de verkeersveiligheid ook de sociale veiligheid een rol.

Voetgangers

Lopen is als vervoermiddel zwaar onderschat en ondergewaardeerd. Op welke manier mensen zich ook verplaatsen, wandelen is bijna altijd een onderdeel van de vervoersketen. Daarnaast is het ook in recreatieve zin ('even een ommetje maken') van grote betekenis. In de binnenstad en andere winkelgebieden moeten mensen kunnen winkelen en flaneren. Van en naar de binnenstad zijn er verschillende looproutes, bijvoorbeeld vanaf het station of de verschillende parkeergarages. Een aantal looproutes moet meer samenhang krijgen.

Auto

Leeuwarden krijgt een duidelijke en begrijpelijke verkeersstructuur voor de auto met als basis een sterk hiërarchische indeling in wegcategorieën. Het doel hiervan is het bundelen van autoverkeer op wegen die daarvoor geschikt zijn. De Haak om Leeuwarden is onderdeel van het rijkshoofdwegennet en voorziet in de verbinding van de Afsluitdijk met de A7 bij Drachten. Deze weg is een stroomweg van het hoogste niveau in Fryslân (zie bijlage IV) en een van de twee Oost-West assen. Doorgaand verkeer ten opzichte van Leeuwarden dient gebruik te maken van de Haak. Deze functie hebben ook de Noordwesttangent (Stiens-Marssum) en de Centrale As (Dokkum-Nijega/Garyp). Een deel van het doorgaande verkeer vanuit Noordoost Fryslân zal echter gebruik blijven maken van het Leeuwarder wegennet. Dit betekent dus een blijvende extra belasting voor de stad.



De autostructuur van de stad bestaat van buiten naar binnen uit drie ringen, te weten een externe verdeelring, een stadsring en een binnenring. De invalswegen en radialen vormen de verbindingen tussen deze ringen. De Haak en Noordwesttangent bieden de mogelijkheid om het verkeer extern te verdelen. Het verkeer kan die invalsweg opzoeken waar zijn bestemming het dichtst bij ligt. Op de invalswegen komt Leeuwarden capaciteit te kort. Daarom zal de Drachtsterbrug in combinatie met het Drachtsterplein moeten worden uitgebreid en zal een nieuwe westelijke invalsweg worden aangelegd. Ook de brug over het Van Harinxmakanaal en het Oostergoplein zullen beperkt worden uitgebreid.



De stadsring fungeert als 'vliegwiel' voor de stad. Langs de stadsring liggen alle wijken, de bedrijventerreinen, verschillende belangrijke functies en vanaf deze weg kan de binnenstad worden bereikt. Dit is de kransslagader van de stad. Hier komt het autoverkeer op samen. Deze weg heeft een verbindende en verdelende

functie. Om deze functie goed te vervullen, is het van belang dat het verkeer op de stadsring doorstroomt. Het aanwijzen van de stadsring als de belangrijke verbindende en verdelende route is in feite het bekrachtigen van de bestaande situatie. Nu al heeft deze route die functie en wordt ze ook als zodanig gebruikt. Door de groei van de stad en de groei van het autoverkeer zal deze route evenwel nog veel meer worden gebruikt.

De binnenring is de ontsluitende ring rondom de binnenstad en de parkeergarages. Met name op de binnenring ontmoeten alle vervoerwijzen elkaar. Dit betekent dat het er druk is en er veel fietsers en voetgangers oversteken. Het primaat voor het autoverkeer ligt hier dan ook niet bij de snelheid, maar de auto's moeten wel door kunnen rijden. Essentieel is dat de binnenring in twee richtingen kan worden bereden. Dit is afwijking op eerdere voor-nemens. Een tweerichtingen-binnenring vergroot de helderheid van de verkeersstructuur, voorkomt onnodig zoekgedrag en levert niet meer autoverkeer op voor de gehele stad.

De autoverkeerstructuur dient robuust te zijn. Dit betekent dat deze zowel een sterke als een meer bescheiden groei van het autoverkeer aankan. Een sterke groei vindt plaats bij een schaal-sprong van de stad. Dit houdt een proportionele groei van de bevolking en de werkgelegenheid in. Een meer bescheiden groei vindt plaats bij een meer gestage en voorzichtige groei.

De autoverkeerstructuur dient robuust te zijn. Dit betekent dat deze zowel een sterke als een meer bescheiden groei van het autoverkeer aankan. Een sterke groei vindt plaats bij een schaal-sprong van de stad. Dit houdt een proportionele groei van de bevolking en de werkgelegenheid in. Een meer bescheiden groei vindt plaats bij een meer gestage en voorzichtige groei.



Parkeren

Leeuwarden wil de parkeerproblematiek integraal benaderen. Dat wil zeggen dat het parkeren voor alle reismotieven en alle tijdstippen in onderlinge samenhang worden gezien. Daarom kan niet langer aan monofunctionele parkeerfaciliteiten worden vastgehouden. Er moet nadrukkelijk worden gezocht naar mogelijkheden voor dubbelgebruik van parkeerfaciliteiten. Het parkeerbeleid kent de volgende pijlers:

- in principe dient elk gebied, elk complex of bedrijf in zijn eigen parkeerbehoefte te voorzien, zodat de openbare ruimte minder wordt belast;
- geparkeerde auto's dienen zoveel mogelijk aan de openbare ruimte en aan het zicht te worden onttrokken;
- het parkeerbeleid is restrictief in die gebieden waar de ruimte schaars is, de aanwezigheid van de auto ongewenst is en alternatieven beschikbaar zijn;
- de kosten van het parkeren dienen in principe door de gebruiker van die parkeerplaats te worden betaald.



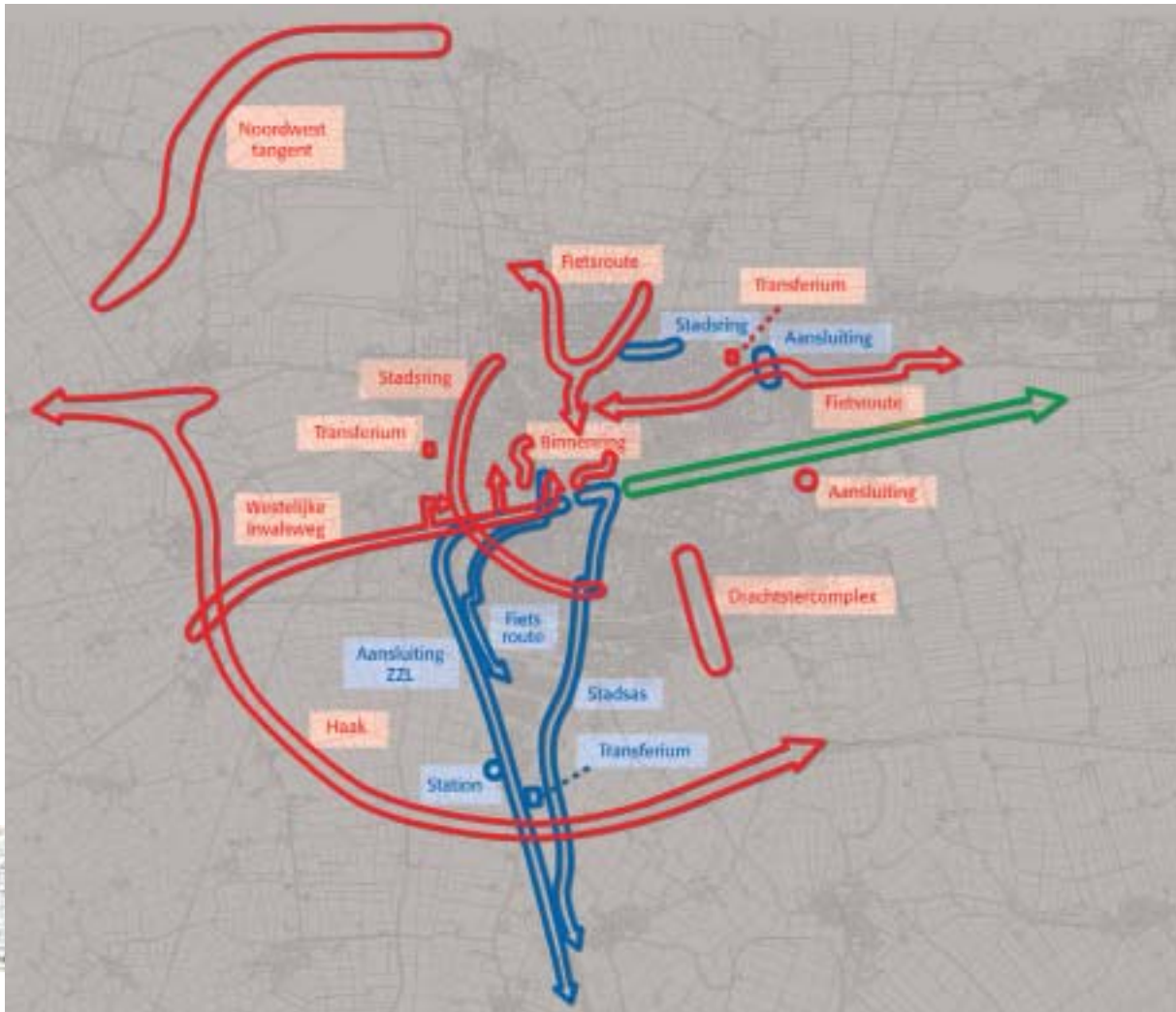
Het parkeerbeleid wordt gebiedsgewijs ingevuld. Per gebied wordt de parkeerbehoefte bepaald voor functies als wonen, winkelen, werken en uitgaan. Hierbij is een onderscheid naar tijdstip en parkeerduur van wezenlijk belang. De parkeerbehoefte kan dan, gelet op de karakteristieken van het gebied, in een benodigde parkeercapaciteit worden omgezet. Tenslotte zal met parkeerregulerende maatregelen in de vorm van parkeertarieven, parkeerduurbepalingen en vergunningen het parkeerbeleid verder worden geconcretiseerd.

Transferia

Transferia passen in een samenhangend verkeers- en vervoersysteem. Op die punten kan worden overgestapt van de ene vervoerwijze op de andere. Dit betekent dat deze punten goed met verschillende vervoerwijzen moeten kunnen worden bereikt en dat er op deze punten voorzieningen beschikbaar moeten zijn om de auto of de fiets achter te laten. Transferia voorzien in een behoefte voor winkelend publiek naar de binnenstad en forenzen in werkgebieden met veel autoverkeer en weinig (dure) parkeerplaatsen. Leeuwarden schat in dat deze voorzieningen een groeimarkt vormen en wil tegen deze achtergrond in een groeimodel aan de realisatie van het transferiumstelsel werken. Concreet wordt gedacht aan transferia bij het FEC, Kalverdijkje en Werpsterhoek en mogelijk bij MCL-Zuid en de Bouhof. Deze laatste twee gelden enkel voor het winkelend publiek op de winkelpieken.



Projectenkaart



Fase 1 realisaties voor 2008



Fase 2 realisatie tussen 2008 en 2015



Fase 3 realisatie na 2015

NB: Op deze kaart staan alleen de grotere projecten aangegeven.



Concrete projecten

Het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid is vertaald naar concrete projecten. Het gaat om projecten op bepaalde plaatsen of verbindingen waarbij één of juist meerdere vervoerwijzen een rol spelen. Op de kaart zijn de belangrijkste projecten weergegeven.

Kosten en financiering

De beschreven projecten kosten bij elkaar een enorme hoeveelheid geld. Een globale raming van de benodigde middelen komt uit op een half tot één miljard euro. De gemeente Leeuwarden heeft dat geld niet op de plank liggen. Wel zal de gemeente proportioneel geld moeten reserveren voor het verkeers- en vervoersysteem. Overigens zijn er voor verschillende projecten als bijvoorbeeld de Haak al afspraken gemaakt over bijdragen van de gemeente en anderen. De verwachting is dat andere overheden in de toekomst ook zullen bijdragen aan de benodigde investeringen, want het is niet alleen in het belang van Leeuwarden dat de stad haar positie verder kan uitbouwen en het zijn ook niet enkel Leeuwarder problemen. Desalniettemin blijft de financiële opgave voor de gemeente groot. De financiële opgave vraagt om scherpe prioritering.

De gemeente zal een proportioneel deel van het benodigde bedrag voor haar rekening moeten nemen. Dit kan worden vertaald in een extra financiële inspanning voor infrastructuur van gemiddeld vijf miljoen euro per jaar, in de komende vijftien jaar. 'Extra' betekent boven op de middelen die nu al gereserveerd zijn voor infrastructuur in de reguliere programma's en de reeds gemaakte reserveringen in projecten als Leeuwarden – Zuid. Deze bestaande reserveringen zijn gezamenlijk ook zo'n vijf miljoen euro per jaar. In totaal is met de programma's van het GVVP per jaar een financiële inspanning van circa tien miljoen euro per jaar gemoeid.

Voor wat betreft deze extra inspanning is in de begroting 2003 voor de periode 2003 tot en met 2006 financiële ruimte opgenomen voor de dekking van het gemeentelijk aandeel. Hierbij gaat het om een bedrag van 2,5 miljoen euro. Voor de periode tot en met 2006 zijn hiermee driekwart van de benodigde middelen gereserveerd. Bij de fasering van de uitvoering van de voorgestelde maatregelen wordt uitgegaan van de beschikbaarheid van de middelen. Het tekort aan reserveringen betekent allerm minst dat het beleid, of de daaruit volgende programma's, aangepast gaan worden. Het houdt wel in dat er per jaar minder uitgevoerd kan worden en de uitvoeringsprogramma's daardoor langer gaan duren.

Vermindering van het budget heeft geen invloed op de koers, maar wel op het tempo van uitvoering.

Het beschikbaar stellen van hele grote bedragen voor verkeers- en vervoerprojecten betekent dat projecten op andere beleidsterreinen niet kunnen. Dit zou kunnen leiden tot de keuze om dan maar geen geld te reserveren voor de infrastructuur. Als dat zou gebeuren



dan zal Leeuwarden niet de schaa sprong in haar ontwikkeling maken, die stad en regio wenselijk achten. Dan zal de vestigingsplaatskeuze van mensen en bedrijven minder vaak op Leeuwarden georiënteerd vallen.

Creatief zijn

Ingegeven door de gestelde financiële opgave, wil Leeuwarden creatief omgaan met de middelen en projecten. Bij deze creatieve financieringsvormen geldt het principe 'de gebruiker betaalt'. Een voorbeeld hiervan is de koppeling van de realisatie van de westelijke invalsweg aan de ontwikkeling van de bedrijventerreinen aan de westkant van de stad en de kantoren aan de westkant van de binnenstad. De gemeente bekijkt of het mogelijk is een deel van de opbrengsten van de ontwikkeling van een bedrijventerrein te gebruiken voor bovenwijkse voorzieningen, net zoals dit nu al gebeurt bij de ontwikkeling van woonwijken. Een derde voorbeeld is het inzetten van middelen vanuit het parkeerfonds (opbrengsten vanuit het parkeren) voor de realisatie van parkeervoorzieningen en de ontsluiting van deze voorzieningen.

Het dubbelgebruik van gebouwde parkeervoorzieningen is een vierde invulling die het benodigde investeringsvolume beperkt. Een mogelijkheid die in den lande wordt bekeken, is het instellen van een verblijfsheffing voor auto's in de intensief gebruikte ruimtes. Dit betekent dat de automobilist voor parkeren in die intensief gebruikte ruimte een heffing moet betalen, omdat hij gebruik maakt van de infrastructuur die aangelegd moet worden om in het gebied en bij de parkeergelegenheid te kunnen komen. Een laatste optie is het op een andere manier samenwerken met private partijen (PPS; publiek-private samenwerking) en het toepassen van andere manieren van aanbesteden van werken.

Maar ook als al deze zaken worden ingevuld, dan nog zal Leeuwarden alles uit de kast moeten halen om de middelen bij elkaar te krijgen.

Monitoring en evaluatie

De wereld staat niet stil na het verschijnen van dit GVVP. Autonome ontwikkelingen, onvoldoende effectiviteit van het beleid en nieuwe inzichten kunnen aanleiding zijn om het GVVP te actualiseren, dan wel te vernieuwen. Ongeveer om de vijf jaar wordt bekeken of en in hoeverre het GVVP moet worden bijgesteld. Om de effectiviteit van het beleid te kunnen meten en snel en passend te kunnen ingrijpen, worden de ontwikkelingen in het verkeer en vervoer op adequate wijze gevolgd. Hierbij worden onder andere de aard en omvang van verkeers- en vervoerstromen gevolgd.



1 INLEIDING

Aanleiding

In dit gemeentelijk verkeers- en vervoerplan (GVVP) is het integrale verkeers- en vervoerbeleid voor de komende 20 jaar beschreven. Er waren verschillende redenen om dit GVVP op te stellen:

In “Varen onder eigen vlag” schetst de gemeente haar ontwikkelingsplannen voor de lange termijn. Een sterke groei van woningbouw en werkgelegenheid zijn de meest in het oog springende toekomstplannen van de gemeente Leeuwarden. Het verkeers- en vervoerbeleid dient hierop afgestemd te worden.

De nationale planwet verkeer en vervoer verplicht iedere gemeente een gemeentelijk verkeers- en vervoerplan op te stellen. Leeuwarden heeft dit nog niet. Het huidige verkeersbeleid ligt vast in het vigerende verkeersmilieuplan dat in 1994 is vastgesteld door de gemeenteraad. Dit plan is gedateerd. Het daarin verwoorde verkeersbeleid was vooral gericht op het verminderen van uitstoot van schadelijke stoffen door een restrictief autobeleid. Na bijna tien jaar is de uitkomst van dat beleid dat zowel de milieudoelstellingen als de verkeersdoelstellingen niet gehaald zijn. Een herziening van dat beleid is noodzakelijk.

Ook landelijk is de overheid haar verkeers- en vervoerbeleid aan het actualiseren. In het nieuwe nationaal verkeers- en vervoerplan wordt ook op nationaal niveau een nieuw verkeersbeleid uitgezet dat minder restrictief is ten opzichte van automobilititeit. Er wordt erkend dat het zoveel mogelijk inperken van automobilititeit en het stimuleren van alternatieve vervoermiddelen niet leidt tot de duurzame samenleving die men destijds voor ogen had. Leeuwarden tracht met het nieuwe GVVP aan te sluiten op dit landelijk beleid. Zowel landelijk, regionaal als op lokaal niveau is het maatschappelijk draagvlak voor het huidige verkeers- en vervoerbeleid afgenomen. Er ontstaat steeds meer weerstand tegen de maatregelen die volgen uit het restrictief autobeleid.

Doel

Het doel van het GVVP is het vastleggen van een nieuw verkeers- en vervoerbeleid dat aansluit bij de ambities die de gemeente heeft op het gebied van woningbouw, werkgelegenheid en ontwikkeling.

Met het GVVP beschikt Leeuwarden over een integraal en samenhangend verkeers- en vervoerbeleid dat aansluit bij de ontwikkeling die de Friese hoofdstad nastreeft.

Positionering

Het GVVP is een sectoraal plan over verkeer en vervoer. Het GVVP richt zich op het totale grondgebied van de gemeente en behandelt zowel het personenvervoer als het goederenvervoer.



Het GVVP is een beleidsplan waarin de doelen, ambities, programma's en grote projecten van de gemeente Leeuwarden voor de komende 20 jaren zijn beschreven. Het is ook een kaderplan dat nader zal worden uitgewerkt.

Het GVVP is ontwikkeld door de gemeente en is in januari 2003 door de gemeenteraad vastgesteld.

Het is tot stand gekomen door middel van intensief overleg binnen de gemeente en in nauw overleg met belanghebbenden. Dit overleg had de vorm van debatten, inspraakronden en discussies in de politieke arena.

Leeswijzer

De hoofdstukken Probleemanalyse (hoofdstuk 2) en Uitgangspunten van beleid (hoofdstuk 3) vormen de basis voor het Integraal verkeers- en vervoersbeleid (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 is dit beleid nader uitgewerkt in thema's. Een andere invalshoek vormen de (belangrijke) routes en verbindingen, zoals uitgewerkt in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 behandelt het actieprogramma. In dit hoofdstuk vindt u de projecten die voortvloeien uit de thematische invalshoek, in combinatie met de routes en verbindingen. Hoofdstuk 8 behandelt de aspecten die van invloed zijn op de realisatie van (infrastructurele) projecten. In hoofdstuk 9 komt tot slot de 'levensduur' van het GVVP aan de orde.

De haastige lezer concentreert zich met name op de samenvatting en de afbeeldingen in het rapport. De zorgvuldige lezer leest naast de samenvatting tevens hoofdstuk 4, 5 en 6. De lezer die alle achtergronden en de motivatie tot zich wil nemen kan deze vinden in de hoofdstukken 2, 3, 7, 8 en 9 alsmede in de bijlagen.

Bijzondere aandacht wordt gevraagd voor de blauwe tekstvakken in het rapport. Deze kaders bevatten belangrijke teksten.



2 PROBLEEMANALYSE

2.1 *Ontwikkeling van de bevolking, werkgelegenheid en voorzieningen*

Het inwonertal van Leeuwarden is de afgelopen 30 jaar min of meer stabiel geweest en bedraagt nu circa 90.000. Voor de komende twintig jaar heeft Leeuwarden ambitieuze plannen om deze stabilisatie te doorbreken en om te zetten in een substantiële groei. De werkgelegenheid zal naar verwachting groeien van circa 53.000 tot circa 69.000 arbeidsplaatsen. En het aantal inwoners zal met ongeveer 20% toenemen tot 107.000. Groei van inwoners en arbeidsplaatsen zorgen voor een groei van de mobiliteit en daarmee een grotere druk op het wegennet.

In Leeuwarden wordt deze groei van mobiliteit in de toekomst nog versterkt door de groei van de pendelstroom, veroorzaakt door arbeidsplaatsen die ingevuld worden door werknemers van buiten de stad. De inkomende pendel bedraagt momenteel circa 30.000 personen. In 2020 zal deze toenemen tot circa 36.000. Het aantal mensen dat in Leeuwarden woont en werkt neemt toe van 23.000 tot 33.000. Leeuwarden doet dus in de toekomst een groter beroep op de beroepsbevolking uit de regio. Als Leeuwarden haar woningbouwopgave onverhoopt niet zou halen, wordt dat beroep nog groter.

Onderwerp	2.000		Situatie 2020	
Inwoners	89.000		107.000	
Arbeidsplaatsen	53.000		69.000	
Inkomende pendel	30.000	(ca 57%)	36.000	(ca 52%)
Uitgaande pendel	5.000		5.000	
Ter plaatse werkzaam	23.000		33.000	

De werkgelegenheidsgroei concentreert zich in het FEC-city gebied en de (nieuwe) bedrijventerreinen in Zuid en West. De bevolkingsgroei vindt vooral plaats in Leeuwarden-Zuid. Bij deze prognoses hoort ook de voorgenomen verdere ontwikkeling van Leeuwarden als sociaal en cultureel centrum.

Ook op het gebied van het onderwijs is Leeuwarden een belangrijke stad in de regio. De Leeuwarder ambitie is HBO-stad van het Noorden te zijn. Leeuwarden heeft een belangrijke functie in het voortgezet onderwijs, het beroepsonderwijs in het algemeen en het HBO in het bijzonder. De op handen zijnde ontwikkeling van de kenniscampus in het Rengersparkgebied is daarvan een exponent.



2.2 *Ontwikkeling van de mobiliteit*

Mensen verplaatsen zich tegenwoordig gemiddeld niet veel vaker dan 50 jaar geleden. Ook de tijd die mensen besteden aan verplaatsingen is ongeveer gelijk gebleven. Wel zijn de motieven waarmee mensen reizen sterk veranderd, zo is bijvoorbeeld het sociaal-recreatieve verkeer sterk gestegen. Ook zijn de afstanden waarover mensen zich verplaatsen enorm toegenomen. Zaken als welvaarts-groei, schaalvergroting, groei autobeschikbaarheid en betere infrastructuur hangen hiermee samen.

In Leeuwarden is in het totaal van verplaatsingen het aandeel auto de laatste decennia sterk toegenomen. Sinds begin jaren negentig vlakt deze groei af. Verwacht wordt dat het aandeel auto stabiliseert op ongeveer 75%. In het binnenstedelijk verkeer zal dit aandeel groeien naar 40%. Wanneer de kwaliteit van openbaar vervoer en fietsnetwerk afnemen, zullen deze percentages nog hoger komen te liggen.



Het aandeel langzaam verkeer is in de tweede helft van de afgelopen eeuw sterk teruggelopen. Dit is vooral te wijten aan de explosieve groei van het autobezit. Het autobezit zal blijven groeien, zij het in beperkte mate.

Ook het aandeel openbaar vervoer is de laatste decennia sterk afgenomen en zal zich op het huidige niveau stabiliseren. Deze stabilisatie is het gevolg van een hogere inzet op drukke routes en een lagere inzet op rustige routes.

De verhouding tussen de aantallen ritten van en naar de stad en ritten binnen de stad verandert sterk. Vijftig jaar geleden was die verhouding ongeveer 20:80, inmiddels is die 40:60. Verwacht wordt een verhouding van 50:50. Het aantal ritten naar en van de stad neemt dus toe ten opzichte van het aantal ritten binnen de stad.

2.3 *Verkeers- en vervoerproblematiek*

De groei van de mobiliteit, met name van het autogebruik, stelt de stad voor aanzienlijke problemen. De auto neemt veel ruimte in beslag, zowel rijdend als stilstaand (parkeerplaatsen). De auto zorgt ook voor toenemende verkeersonveiligheid en milieubelasting (geluid, stank, energieverbruik).



In de huidige situatie is reeds sprake van een verkeers- en vervoerprobleem in Leeuwarden. De bereikbaarheid van de verschillende functies is onvoldoende. Daarnaast staat de kwaliteit van het openbaar vervoer sterk onder druk, door de voortdurende eis van efficiencyverbetering. Het netwerk aan fietspaden schiet te kort vanwege te grote omrijafstanden en gebrek aan uniformiteit, comfort en veiligheid. Bovendien is er een tekort aan voorzieningen om fietsen dichtbij de bestemmingen te stallen. Hierdoor wordt het potentiële aandeel van de fiets niet volledig benut.

De problematiek is niet altijd en overal merkbaar. Ze verschilt per plaats en tijdstip. Wel wordt verwacht dat de problemen in de nabije toekomst toenemen. Voor het jaar 2020 wordt, zonder beleid, een groei van de automobilititeit van 80% verwacht (aantal autoritten in de spits op werkdagen). De inzet van het GVVP is om dit percentage te beperken tot 60%.

2.4 Bereikbaarheid auto

De autobereikbaarheid van Leeuwarden staat sterk onder druk en zal in de toekomst verder verslechteren als het vigerende beleid wordt voortgezet. De grootste knelpunten in de autobereikbaarheid van Leeuwarden doen zich met name voor rond de grotere verkeerspleinen zoals het Drachtsterplein, Oostergoplein, Vrijheidsplein en Europaplein. Daarnaast is de stadsring, met name het deel tussen Valeriusplein en Oostergoplein, en de binnenring een probleem. Ten gevolge hiervan treedt tevens congestie op op de invalswegen.

Op dit moment is in de ochtendspits sprake van congestie op bijna alle invalswegen, de stadsring en de binnenring. De volgende verliestijden zijn aan de orde in de ochtendspits op een gemiddelde werkdag.

Verliestijden in de ochtendspits per auto op invalswegen richting stad-in:
(bron; diverse verkeersmodelberekeningen)

	Huidige situatie	2020 (bij de huidige infrastructuur)
Groningerstraatweg	2 minuten	5 minuten
Mr. P.J. Troelstraweg	10 minuten	15 minuten
Harlingerstraatweg	3 minuten	8 minuten
Hendrik Algraweg/Newtonlaan	2 minuten	15 minuten
Overijsselseweg	10 minuten	20 minuten
Drachtsterweg	10 minuten	20 minuten

De tabel laat tevens zien hoe groot in 2020 de verliestijden zullen zijn op de invalswegen wanneer geen infrastructurele maatregelen worden genomen.



Een belangrijk meetinstrument is de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit van een wegvak. Een wegvak is congestievrij als de intensiteit niet meer dan 80% van de capaciteit bedraagt (I/C -verhouding $< 0,8$). Een I/C -verhouding van 1,0 en meer houdt in dat er iedere dag zware congestie optreedt. Een I/C -verhouding tussen de 0,8 en de 1,0 houdt in dat er congestie optreedt. Hoe zwaar en lang hangt af van de exacte I/C -verhouding. In de huidige situatie is de capaciteit van het autonetwerk



reeds onvoldoende. In de toekomst zal deze situatie bij voortzetting van het huidige beleid en wanneer geen infrastructurele maatregelen worden genomen, ernstig verslechteren. In de volgende afbeelding is aangegeven hoe in 2020 de verhouding zal zijn tussen de verkeersintensiteit en de capaciteit op ieder wegvak van het hoofdnet auto van Leeuwarden bij voortzetting van het huidige beleid en wanneer (behalve de aanleg van de Haak) geen infrastructurele maatregelen worden genomen.

Oorzaken:

De belangrijkste oorzaken voor de verwachte congestie zijn de autonome groei van het autoverkeer en de ambitie van Leeuwarden om te groeien. De maatregelen in het GVVP remmen deze groei af waardoor naar verwachting de groei van de automobilititeit 'beperkt' zal blijven tot 60% groei in 2020 ten opzichte van 2000.



Daarnaast speelt de verdergaande invoering van Duurzaam Veilig een belangrijke rol. De indeling in verkeers- en verblijfsgebieden zorgt voor een verbetering van de leefbaarheid in de verblijfsgebieden en een verhoging van de verkeersveiligheid. Een logische bijwerking van het weren van verkeer uit de verblijfsgebieden is echter dat er een bundeling van verkeer op de doorgaande routes, de verkeersaders, ontstaat.

Dilemma: faciliteren autoverkeer of juist niet

Het oplossen van deze problemen door het verkeers- en vervoersysteem zodanig uit te breiden dat de bloedsomloop van de stad zonder belemmeringen functioneert, lijkt een voor de hand liggende oplossing. Deze stuit echter ook op grote bezwaren. Afgezien van de vraag of een dergelijke uitbouw wenselijk is, brengt ze enorme claims met zich mee op het gebied van:

- ruimte;
- middelen (geld);
- verkeersveiligheid;
- woon- en leefmilieu

Eenzijds is er dus de nadrukkelijke noodzaak om de autobereikbaarheid te verbeteren, anderzijds is er een grote terughoudendheid om de auto 'vrij baan' te geven. In hoofdstuk 4 wordt dit dilemma vertaald in een integraal verkeers- en vervoerbeleid



3 UITGANGSPUNTEN VAN BELEID

De in het vorige hoofdstuk beschreven ontwikkeling van de stad en de analyse van de verkeers- en vervoerssituatie in Leeuwarden vormen de basis voor het in hoofdstuk 4 geformuleerde (toekomstige) verkeers- en vervoerbeleid. In dit hoofdstuk wordt de invloed van het provinciaal en rijksbeleid en van het integraal gemeentelijk beleid op het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid behandeld.

3.1 *Rijksbeleid*

Het nieuwe nationaal verkeers- en vervoerplan (NVVP)

De laatste jaren was het nationaal verkeers- en vervoerbeleid gericht op het afremmen van het autoverkeer en het bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets. Ook landelijk heeft dit beleid niet geleid tot de gewenste, evenwichtige verkeerssituatie. Het nieuwe rijksbeleid, verwoord in het nationaal verkeers- en vervoerplan (NVVP), krijgt daarom een andere wending. De kernboodschap luidt: mobiliteit mag.

In het NVVP wordt de visie gehanteerd dat mobiliteit hoort bij de moderne samenleving. Immers, nog steeds neemt de mobiliteit toe. In mobiliteitsprognoses is voorspeld dat in Nederland in 2020 dertig procent meer gereisd wordt dan nu en twee maal zoveel goederen vervoerd worden.

Het NVVP stelt dat zonder nieuw beleid de bereikbaarheid, de veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving onder druk komen te staan. De overheid wil de groei opvangen en zowel de bereikbaarheid, de veiligheid als de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. De belangrijkste instrumenten die hiervoor in het NVVP worden aangedragen zijn: betere benutting van bestaande infrastructuur, prijsbeleid (betalen per kilometer, gedifferentieerd naar tijd en plaats) en uitbreiding van infrastructuur waar knelpunten blijven bestaan.

De aanpak wordt gekenmerkt door:

- Keuzevrijheid: burgers kiezen zelf, maar betalen de kosten van hun keuze;
- Een zakelijke benadering: instrumenten worden ingezet naar effectiviteit;
- Meer publiek-private samenwerking bij aanleg en exploitatie van infrastructuur;
- Decentraal wat kan, centraal wat moet. Internationaal waar nodig;
- Flexibiliteit om rekening te kunnen houden met de dynamiek in de samenleving wordt de NVVP-beleidsagenda om de twee jaar geactualiseerd.

De kern van dit NVVP vormt de basis van het verkeers- en vervoerbeleid in Leeuwarden.



Vijfde nota ruimtelijke ordening

In de vijfde nota ruimtelijke ordening beschrijft het rijk het ruimtelijk beleid voor de komende decennia. De kern van het ruimtelijk beeld dat de rijksoverheid voor ogen heeft, is de aanwezigheid van vitale aantrekkelijke steden in combinatie met een vitaal en aantrekkelijk landelijk gebied.

De aspecten uit de ontwerp planologische kernbeslissing (pkb) nationaal ruimtelijk beleid die een relatie hebben met verkeer en vervoer zijn:

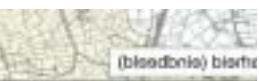
- Verbetering van de verbinding van het Noorden met de randstad (Zuiderzeelijn);
- Vrijwaren van het buitengebied van extra bebouwing door de bebouwingsgrenzen vast te leggen. Van invloed op het vastleggen van deze grenzen is het plannen van uitbreidingen in de nabijheid van centra die beschikken over goede vervoersverbindingen, zowel met het openbaar vervoer als met de auto;
- Realisatie van een vrijwaringszone voor bebouwing rond het hoofdwegennet, het hoofdspoorwegennet en het hoofdvaarwegennet;
- Invoering van een nieuw integraal locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen, inclusief detailhandel, ter vervanging van het huidige abc-locatiebeleid en het pdv/gdv beleid. Het integrale locatiebeleid dient meerdere doelen: economie, bereikbaarheid en leefmilieu. Provincies en gemeenten dienen dit beleid te concretiseren in streek-, structuur- en bestemmingsplannen;
- Gemeenten voeren een actief, onderling afgestemd parkeerbeleid, gericht op meer betaald parkeren en het tegengaan van parkeeroverlast. Met name in binnensteden wordt de realisatie van ondergrondse of inbandige parkeervoorzieningen gestimuleerd;
- Zoveel mogelijk multimodale ontsluiting van bedrijventerreinen om het goederenvervoer over weg, spoor, water en per buisleiding mogelijk te maken.

Ook bovengenoemde uitgangspunten van de vijfde nota zijn als basis gebruikt voor het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid.

Status van het rijksbeleid

Het GVVP is gebaseerd op de Kabinetsstandpunten van de Vijfde nota en het NVVP. Deze rijksbeleidskaders zijn derhalve nog niet formeel vastgesteld. Deze nota's zullen naar verwachting in 2003 of 2004 worden vastgesteld. Mogelijk zullen er (ingrijpende) wijzigingen in die nota's worden doorgevoerd, waar de gemeente Leeuwarden op zal moeten anticiperen.

Uit het "Strategisch Akkoord" en de zogenoemde "Stellingnamebrief nationaal ruimtelijk beleid" van het Kabinet Balkenende, blijken voornamelijk geen wezenlijke koerswijzigingen. Uit die documenten blijkt dat de door Leeuwarden zo sterk benadrukte koppeling van ruimtelijk economisch beleid en infrastructuurbeleid ook door het rijk wordt benadrukt, alsmede een behoefte aan een vitaal platteland en sterke steden. Een verschuiving van prioriteiten in financiële zin naar de randstad, zoals die door het Kabinet Balkenende wordt bepleit, brengt voor Leeuwarden geen koerswijzigingen, maar mogelijk wel vertraging met zich mee.



Te zijner tijd zal moeten worden beoordeeld of de dan vastgestelde rijkskaders aanleiding geven tot een bijstelling van het beleid van Leeuwarden. Vooralsnog wordt ervan uit gegaan dat “per ommevande aanpassing van het GVVP” niet aan de orde zal zijn. Dit wordt gebaseerd op inschattingen van de verwachte beperkte impact voor Leeuwarden van eventuele wijzigingen. Overigens is er in het voortraject intensief overleg geweest met rijk en provincie over de afstemming van het beleid. Overleg zal na de vaststelling van het GVVP worden omgezet in inbreng in de nota’s van die hogere overheden. Daarnaast is er ook geen juridische verplichting om het GVVP van Leeuwarden direct na het verschijnen van een definitieve rijksnota, of provinciale doorvertalingen daarvan aan te passen.

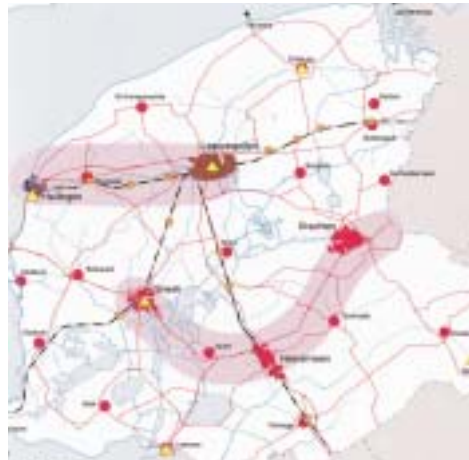
3.2 **Provinciaal beleid**

De provincie Fryslân legt het ruimtelijk beleid en het verkeers- en vervoerbeleid vast in het streekplan en het provinciaal verkeers- en vervoerplan (PVVP). Deze plannen zijn (nog) gestoeld op het ‘oude’ beleid. In de vijfde nota ruimtelijke ordening is gesteld dat streekplannen in 2005 herzien moeten zijn. Volgens de planwet verkeer en vervoer moeten de provinciale verkeersplannen in 2003 zijn herzien.

Belangrijk onderdeel van het huidige Friese streekplan is de keuze voor de economische kernzones Westergo (Leeuwarden-Franeker-Harlingen) en de A7-zone (Drachten-Heerenveen-Sneek).

In het lopende PVVP zijn de volgende projecten belangrijk voor Leeuwarden:

- Realisatie Haak om Leeuwarden;
- Verdubbeling auto(snel)weg Zurich-Midlum;
- Verdubbeling auto(snel)weg Drachten-Leeuwarden;
- Realisatie snelle spoorverbinding tussen randstad en Noord-Nederland;
- Volledige verdubbeling spoorlijn Leeuwarden-Groningen;
- Verruiming Van Harinxmakanaal naar CEMT Va;
- Realisatie Centrale As Noordoost Fryslân;
- Realisatie Noordwesttangent.



3.3 **Gemeentelijk beleid**

Leeuwarden wil zich ontwikkelen tot een complete stad met een breed scala aan economische, sociale en culturele functies. Leeuwarden wil zich sterker profileren als regionaal centrum en hoofdstad van Fryslân. Daartoe is een uitgebalanceerde investering in de ruimtelijke ontwikkeling van de stad nodig.



Strategische doelen hierbij zijn: het fungeren als belangrijkste regionaal centrum; qua sociaal-economische ontwikkeling aansluiten bij nationale gemiddelden; het realiseren van een vitale stad met tussen de 100 en 125 duizend inwoners met een evenwichtige bevolkingssamenstelling; het voorzien in een goede bereikbaarheid met effectieve verkeers- en vervoersystemen; voorzien in een aantrekkelijke gemeente met duurzame, leefbare en veilige vestigingsmilieus.

Varen onder eigen vlag

Deze stadvisie geeft aan hoe Leeuwarden haar doel kan bereiken. Dit begint met het kiezen van een heldere koers die zodanig is vormgegeven dat het stadsbestuur en haar medewerkers integraal daaraan kunnen werken.

Die koersbepaling wordt ondersteund door de identiteit van de stad. Leeuwarden moet uitgaan van haar eigen kracht en daarop voortbouwen. De identiteit is opgebouwd uit een aantal kenmerkende eigenschappen als de ligging, de cultuur en het sociale klimaat. In “Varen onder eigen vlag” worden die eigenschappen vertaald tot de begrippen: buitenplaats, hoofdstad, thuishaven. De ambitie om de regionale positie van Leeuwarden op basis van eigen kracht verder uit te bouwen wordt vertaald in vier strategische concepten:



Tijd voor schoonheid

Dit is dé drager van het imago van de stad. Het heeft tot doel de cultuurhistorische potenties van de stad te versterken. In behoudende zin, maar ook in het creëren van nieuwe ontwikkelingen die aansluiten bij de cultuurhistorische traditie.

Kantorenstad

De centrumpositie is terug te vinden in de zakelijke en financiële dienstverlening als belangrijke bron van werkgelegenheid voor Leeuwarden en de regio. De kantorenhak is een sterke troef bij dit concept.

Cure en care

Zorg in de breedste zin van het woord voor inwoners van Leeuwarden en de regio. Dit concept krijgt een zwaartepunt bij de nieuwbouw van het MCL.



Kennisstad.

Het uitbouwen van de regionale en bovenregionale opleidingsmogelijkheden en kennisontwikkeling, mede ten dienste van het bedrijfsleven.

De marsroute.

Omdat de volgorde van de investeringen in hoge mate het eindresultaat bepalen moet een marsroute worden ontwikkeld. Cruciaal in deze marsroute is de fasering, de koppeling van de financiële inzet aan de ruimtelijke inzet en het nader vorm geven aan de integrale programma's door middel van ontwikkelingsplannen.

Er is een sterke samenhang met het GVVP. Om een integrale ontwikkeling van Leeuwarden mogelijk te maken zijn de verkeers- en vervoervisie en de ruimtelijke visie sterk op elkaar afgestemd. Deze synergie is van vitaal belang. De samenhang ligt met name in het feit dat de infrastructuur-programma's een belangrijke faciliterende functie hebben voor de programma's van de stadsvisie. Een goede bereikbaarheid is een belangrijke randvoorwaarde voor het ontwikkelen van de concepten. Tegelijkertijd, als het om het realiseren van een bouwprogramma gaat, zijn de opbrengsten uit de bouwprojecten weer belangrijk voor de financiële dekking van het infrastructuurprogramma.

Dorpennota

In de Dorpennota heeft de gemeente haar ruimtelijk beleid ten aanzien van de dorpen in de gemeente Leeuwarden uiteengezet. Ten aanzien van infrastructuur is het volgende beleidsstreven als uitgangspunt gekozen.

Het beleid is erop gericht in de dorpen een "duurzaam veilige" verkeersstructuur te handhaven en waar nodig te creëren. Dorpen dienen optimaal bereikbaar te zijn. Hierbij is bijzondere aandacht nodig voor vervoerafhankelijke groepen als ouderen en scholieren.

Van belang hierbij zijn de verkeersrelaties met de stad voor zowel het gemotoriseerd verkeer als het fietsverkeer, inclusief het recreatief verkeer. En de relaties van de dorpen onderling en de bereikbaarheid van de dorpen vanaf het hoofdwegennet.

In de fietsstructuur zijn zowel voor het woon-werkverkeer als het recreatief verkeer de ontbrekende schakels voor een goede samenhang aangegeven. Tevens zijn maatregelen aangegeven voor de verbetering van de aantrekkelijkheid en het comfort van de fietsroutes te verbeteren.

Meer concreet geldt dan:

- Het ontmoedigen van sluipverkeer door de dorpen;
- Het treffen van "duurzaam veilige" maatregelen voor dorpen die aan een doorgaande weg liggen of worden doorsneden door een relatief drukke straat;
- De aansluiting van Wirdum en Wytgaard op de N32 intact laten;



- Het handhaven van een goede verbinding voor voetgangers en fietsers tussen de dorpen Wytgaard en Wirdum;
- Een zo goed mogelijke aansluiting op het openbaar vervoer-netwerk;
- Inrichten van woonwijken/dorpen als 30km/uur gebied.
Concrete infrastructurele maatregelen zijn in de Dorpennota per dorp uitgewerkt.

Vigerend gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid

Het huidige beleid van Leeuwarden op het gebied van verkeer en vervoer is vastgelegd in het verkeersmilieuplan (VMP). Dit beleid kan worden gekenschetst als beleid gericht op beheersing van de groei van de automobilititeit. Dit betekent een restrictief beleid met betrekking tot de afwikkeling van het autoverkeer en het parkeren van auto's. Ook wordt een concentratie van autoverkeersstromen nagestreefd op een beperkt aantal routes waaronder de stadsring. Speerpunten waren het stimuleren van de alternatieven voor de auto: het openbaar vervoer en de fiets.

Dit beleid is beperkt effectief gebleken. Het autoverkeer is de afgelopen 5 jaren met ruim 20% gegroeid, ondanks het niet laten meegroeien van de capaciteit van het wegennet. Er is veel verbeterd voor het openbaar vervoer en de fiets, getuige de optimalisaties en kwaliteitsverbeteringen in het openbaar vervoer, de realisatie van diverse infrastructurele voorzieningen voor het openbaar vervoer en de realisatie van vele fietsvoorzieningen.

Desalniettemin is het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets afgenomen, in ieder geval qua marktaandeel. Opgemerkt dient te worden dat er de afgelopen vijf jaren ruim dertig miljoen euro is geïnvesteerd in het Leeuwarder verkeers- en vervoersysteem.

Er is een parallel tussen het nationale en het gemeentelijke beleid. De lijn van inzetten op beperken van de groei van de automobilititeit is te weinig effectief. Herbezinning is, ook op gemeentelijke schaal, nodig. Hiervan is deze nota het resultaat.



4 INTEGRAAL VERKEERS- EN VERVOERBELEID

De doelstelling van het integraal verkeers- en vervoerbeleid is het realiseren van een goede bereikbaarheid, verkeersveiligheid en een duurzame ontwikkeling. De invulling van dit beleid is gebaseerd op de voorziene ontwikkeling van het verkeer en vervoer in Leeuwarden (hoofdstuk 2) en het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid (hoofdstuk 3).

4.1 *Positie van Leeuwarden*

Leeuwarden is hoofdstad van Fryslân, werkstad, dienstenstad en sociaal en cultureel centrum. Leeuwarden heeft forse ambities als gaat het om de groei van de werkgelegenheid en het inwonertal. Leeuwarden wil haar binnenstad verder ontwikkelen. Alles bij elkaar wil de gemeente toe naar een ruimtelijk, economisch, sociaal en cultureel goed functionerende stad, naar een complete stad.

De gemeente Leeuwarden heeft een belangrijke positie in de regio. De verbindingen met de omgeving zijn dan ook zeer belangrijk. De positie van Leeuwarden schept verwachtingen in die regio. Omgekeerd zijn er ook kansen voor Leeuwarden.

4.2 *Interactie ruimtelijke ontwikkeling en verkeer*

Verkeer en vervoer heeft een plaats in de totale stad. Het verkeers- en vervoersysteem is een van de middelen die stad en regio in de gelegenheid stellen om ruimtelijk, economisch en sociaal te kunnen functioneren.

Bij het opstellen het verkeers- en vervoerbeleid is een benadering vanuit enkel dit beleidsveld dan ook veel te eng. Verkeer, vervoer en infrastructuur moeten in samenhang met het totale ruimtelijk functioneren van de stad en de regio worden bekeken. Zo dienen ruimtelijke, economische, sociale en culturele ontwikkelingen met een adequaat verkeers- en vervoersysteem te worden gefaciliteerd. Omgekeerd worden ook bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt door de beschikbaarheid van hoogwaardige vervoersmogelijkheden.

Ook is het niet ontwikkelen van een gebied bij het ontbreken van dergelijke voorzieningen denkbaar. De structurerende werking van infrastructuur, het zogenaamde voorwaarden-scheppende effect, is dan belangrijk.

4.3 *Mobiliteit accommoderen*

Het vervoer van personen, goederen en informatie is van cruciaal belang voor het functioneren van Leeuwarden. Mensen moeten hun woning, werkplek, relaties en alle noodzakelijke voorzieningen goed kunnen bereiken. Hetzelfde geldt voor goederen die hun weg naar bedrijven, winkels en consumenten moeten vinden.

'Mobiliteit mag', stelt het ('nieuwe') nationaal verkeers- en vervoerplan. Maar dan wel



onder zekere voorwaarden. Leeuwarden kiest er voor om zodanig op de mobiliteitsbehoefte in te spelen dat haar regionale en provinciale functie gewaarborgd blijft. In praktijk betekent dit dat er in een passende bereikbaarheid van Leeuwarden zal worden voorzien en wel met verschillende vervoermiddelen, waaronder de auto.

De burger centraal

Ieder mens is verschillend. In dezelfde situatie maken verschillende mensen verschillende keuzes. Ook als het gaat om vervoer. Deze keuzemogelijkheden worden door de gemeente gefaciliteerd door alle vormen van mobiliteit beschikbaar te stellen. En wel zodanig dat er sprake is van een uitgebalanceerd en samenhangend geheel van verschillende vervoermogelijkheden.

Selectieve bereikbaarheid auto

Het accommoderen van de mobiliteitsbehoefte betekent nadrukkelijk geen 'vrij baan voor de auto'. Kiezen voor de auto heeft negatieve effecten als filevorming, geluidhinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid en ruimtebeslag. Daarom zal de bereikbaarheid voor de auto beperkt zijn. Daar waar de ruimte schaars is en de verkeersdruk hoog, geldt het principe dat voor ruimteverslindende keuzes van het individu, hetzelfde individu moet betalen.



Met het oog op een duurzame samenleving en leefomgeving zal het autogebruik worden ontmoedigd in die situaties waar dat mogelijk is. Dit betekent dat in die gevallen ook de alternatieven voor de auto (nog) sterker worden bevorderd.

4.4 Verkeers- en vervoerbeleid

Helder, logisch en begrijpelijk verkeers- en vervoersysteem

Doel van het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid is: het realiseren van een doelmatig, veilig en duurzaam verkeers- en vervoerssysteem om daarmee bij te dragen aan het optimaal economisch, ruimtelijk, sociaal en cultureel functioneren van de stad Leeuwarden.

Uitgangspunten bij dit gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid zijn:

- een helder, logisch en begrijpelijk verkeers- en vervoerssysteem;
- een verkeers- en vervoerssysteem dat bereikbaarheid garandeert;
- een verkeers- en vervoerssysteem dat duurzaam verkeersveilig is;
- een verkeers- en vervoerssysteem dat past bij een duurzame samenleving;
- een verkeers- en vervoerssysteem dat een sterke en bescheiden groei van Leeuwarden aankan;
- inrichting van de verkeersruimtes met respect voor en in harmonie met de omgeving;
- een haalbaar, realiseerbaar en betaalbaar verkeers- en vervoerssysteem.



Het voornaamste uitgangspunt voor het Leeuwarder verkeers- en vervoersysteem is dat het helder, logisch en begrijpelijk is. De gebruiker moet aan de functie en de vormgeving van de voorzieningen, de bewegwijzering en de (weg)omgeving kunnen zien en aanvoelen waar hij is en hoe hij moet rijden, reizen, fietsen of lopen. Alleen dan wordt het systeem geaccepteerd en worden ongewenst gedrag, zoeken en ongevallen vermeden.

Bereikbaarheid

Het accommoderen van de mobiliteitsbehoefte betekent het garanderen van de bereikbaarheid van de stad. Daarmee zijn alle stadsfuncties goed bereikbaar en kunnen burgers zelf kiezen hoe zij zich willen verplaatsen. Ter regulering zal in aanvulling hierop het principe van 'schaarste vraagt offers' worden gehanteerd.

Essentieel is dat alle bestemmingen in de gemeente goed bereikbaar zijn per auto, met openbaar vervoer, per fiets en te voet. Voor elk van deze manieren van vervoer geldt dat de fysieke bereikbaarheid is gegarandeerd. De kwaliteit van de bereikbaarheid is vooral afhankelijk van de zwaarte van de vervoerstromen en het schaalniveau. Op de grootste vervoerstromen is de kwaliteit van het openbaar vervoer hoog. Op regionaal niveau is de bus en op landelijk niveau de trein concurrerend met de auto. De fiets is in de stad een aantrekkelijk vervoermiddel. Voor het goederenvervoer geldt dat stadsdistributie, railvervoer en binnenvaart de competitie met de vrachtwagen aan moeten kunnen.

Alle stedelijke bestemmingen zijn op een passende manier bereikbaar met de auto.

De meeste adressen zijn goed bereikbaar. Daar staat tegenover dat dit de automobilist in sommige gevallen wel enige moeite zal kosten. Bijvoorbeeld door oponthoud, het overbruggen van enige loopafstand en het betaald parkeren in en rondom de binnenstad en de kantorengebieden. Goed bereikbare autolocaties zijn de dorpen, de woonwijken, de bedrijventerreinen en de schilgebieden. Passend autobereikbaar zijn de binnenstad, de ov-knooppunten en de kantorengebieden. De paragraaf 'naar gebied(stype) gedifferentieerd beleid' aan het slot van dit hoofdstuk geeft een nadere omschrijving van de verschillende te onderscheiden gebieden.

Investeringen moeten maatschappelijk rendabel zijn en ruimtelijk inpasbaar. De gemeente kiest er dan ook voor om eerst de bestaande infrastructuur beter te benutten. Pas als dit geen oplossing biedt, wordt overgegaan tot aanleg van nieuwe infrastructuur.

Duurzaam verkeersveilig

Doel is om te komen tot een 'duurzaam veilig verkeers- en vervoersysteem'. Dit betekent dat de gemeente streeft naar een verkeersveilig verkeerssysteem. De kans op ongevallen in dat systeem dient zo klein mogelijk te zijn en als er een ongeval plaatsvindt, moet de kans op letsel zo klein mogelijk zijn.

Dit betekent dat er onderscheid wordt gemaakt in verblijfsgebieden en verkeersruimten.

In de verblijfsgebieden ligt het accent op de verblijfsfunctie. Daarom zijn deze gebieden autoluw en is de auto er te gast. In de verkeersruimtes ligt het primaat bij het verkeer en



wordt het verkeer gebundeld. Deze keuze sluit aan bij het nationaal gepropageerde 'duurzaam veilig' en de categorisering van het Leeuwarder wegennet.

Erg belangrijk is het onderscheid naar soorten verkeersaders. Niet alle verkeersaders zijn gelijk. De binnenring is een verkeersader waarover verschillende verkeerssoorten worden afgewikkeld. Hier ligt het accent op de combinatie van verkeersafwikkeling, langzaam rijden, overstekende bewegingen en stedelijkheid. Op de stadsring ligt het accent op een zo soepel mogelijke verkeersafwikkeling via gescheiden voorzieningen voor gemotoriseerd en langzaam verkeer, alsmede fietsoversteken met tunnels of eventueel verkeerslichten.



Aan de vormgeving van de weg en haar omgeving moet de weggebruiker kunnen zien of het een weg met een stroom- of verblijfsfunctie is en of deze zich binnen of buiten de stad bevindt. Als de weggebruiker weet op welke weg hij rijdt en weet welk gedrag van hem verwacht wordt zal de verkeersveiligheid toenemen.

Bij het verschil tussen stad en land is tevens bepalend de juiste locatie van de bebouwde komgrens. In de nota 'bebouwde komgrenzen in relatie tot het Leeuwarder hoofdwegennet' (februari 2001)

is de visie verwoord ten aanzien van bebouwde komgrenzen in relatie tot het hoofdwegennet van Leeuwarden.

Verder moeten verkeerseducatie en gedragsbeïnvloeding samen met de hogere overheden nader worden ingevuld.

Duurzaamheid en verkeer

De groei van het aantal arbeidsplaatsen en het aantal inwoners betekent een groei van het (auto)verkeer. Dat leidt weer tot meer CO₂-uitstoot en geluidhinder. De problematiek dient integraal bekeken te worden. De ontwikkeling van de stad en het verkeer dient op een duurzame wijze te geschieden, want het doel is om een verkeers- en vervoersysteem te realiseren dat zowel nu, als in de toekomst functioneert en de problemen niet afschuift.

Het verkeers- en vervoersysteem moet aansluiten bij een op duurzaamheid gerichte samenleving. Dit betekent dat het woon- en leefmilieu van straatniveau, tot op mondiaal niveau, zo goed mogelijk dient te zijn. Op straatniveau spelen onder meer geluidhinder, luchtverontreiniging, stank, ruimtelijke kwaliteit en beschermde stads- en dorpsgezichten een rol. De keuze voor bundeling van verkeer heeft niet alleen een positief effect op de



verkeersveiligheid, maar ook een gunstige uitwerking op de lokale geluidshinder en luchtverontreiniging. De belasting in verblijfsgebieden neemt af. De knelpunten concentreren zich op de verkeersaders, waardoor deze beter aan te pakken zijn.

Op mondiaal niveau spelen zaken als energieverbruik en uitstoot van gassen. De rijksoverheid zet in op het versnellen van de introductie van zuinige voertuigen, het stimuleren van zuinig rijden en maatregelen in de techniek van voertuigen (bijvoorbeeld stillere banden). De verwachting is dat hierdoor op termijn de milieubelasting door verkeer enorm afneemt.

Sterke en bescheiden groei

Gewerkt wordt aan een verkeers- en vervoersysteem dat een sterke groei kan verwerken. Dat zal nodig zijn als de ontwikkeling van Leeuwarden verloopt zoals in de meer optimistische scenario's wordt verondersteld. Bij een meer bescheiden ontwikkeling van de gemeente moet het systeem evenwel niet zwaar (over)gedimensioneerd zijn.

Concreet betekent dit dat een structureel passend systeem van verbindingen moet worden gemaakt, dat ten tijde van voorspoedige ontwikkeling kan worden uitgebouwd, zonder dat er dan weer belangrijke nieuwe verbindingen moeten worden toegevoegd.

Harmonie omgeving en verkeersvoorziening

Verkeers- en vervoervoorzieningen maken deel uit van een (stedelijke) omgeving. De voorzieningen dienen onderdeel te zijn van die totale omgeving. De voorzieningen dienen zodanig te worden ontworpen dat ze passen in de omgeving en in de functies die het gebied vervult. De verkeersvoorzieningen dienen door het ontwerp voor het totale gebied te worden ondersteund.

Haalbaar, realiseerbaar en betaalbaar

Het verkeers- en vervoersysteem zoals dat beschreven is in dit GVVP moet haalbaar, realiseerbaar en betaalbaar zijn. De (politieke) wil om het te maken, de planologische en technische realiseerbaarheid, alsmede de financiële haalbaarheid zijn wezenlijk voor de acceptatie van dit plan.

4.5 Gedifferentieerd beleid

Differentiatie naar gebied

De omstandigheden en de mogelijkheden variëren sterk in de gemeente. Die variatie resulteert in een beleid voor verkeer en vervoer dat verschilt per deel van de gemeente. In de intensief gebruikte gebieden, met zware vervoerstromen in en naar die gebieden, wordt sterk ingezet op vervoer per openbaar vervoer, per fiets en te voet. Autoverkeer in en naar die gebieden is ook goed mogelijk, maar onder voorwaarden. Zo kan het autoverkeer in de





piekmomenten niet altijd filevrij op de plaats van bestemming komen. Er kan niet overal worden geparkeerd en voor het parkeren moet worden betaald. Tenslotte dient het vrachtverkeer aan tijdsperiode- en lengtebeperkingen te voldoen. Voorbeelden van deze gebieden zijn de autoluwe binnenstad, de gebieden rondom de stations en de 'kantorenhook'. Overigens gelden niet in elk van deze gebieden dezelfde regels.

In de minder intensief gebruikte gebieden met veel verspreide stromen wordt geen of nauwelijks beperkend beleid gevoerd voor het autoverkeer. Voorbeelden van die gebieden zijn de dorpen, de buitenwijken en de bedrijventerreinen. Daar is het gebruik van de auto wenselijk en noodzakelijk. In die gebieden zijn de vervoerswijzen openbaar vervoer, fiets en te voet overigens ook beschikbaar. Bij het openbaar vervoer gelden daar de randvoorwaarden van de rentabiliteit, en bij de fiets en te voet zijn de af te leggen afstanden beperkende factoren.

Differentiatie naar functie

Min of meer dwars door dit gebiedsgeïntegreerde beleid loopt een indeling van de gemeente in zogenoemde verkeersaders en verblijfsgebieden. In de verblijfsgebieden ligt het accent op de verblijfsfunctie. Daarom zijn deze gebieden autoluw en is de auto er te gast. De 30 km zones zijn hiervan een goed voorbeeld.

Verkeersaders verbinden herkomsten en bestemmingen met elkaar. Op die aders ligt de prioriteit op de doorstroming van het verkeer. Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende soorten verkeersaders (zie bijlage IV).

Op de gebiedsontsluitingswegen is de vereiste kwaliteit van doorstroming dermate van belang dat het aantal oversteken wordt verminderd en op centrale locaties gebundeld. Dergelijke aders moeten veilig kunnen worden overgestoken, maar het accent ligt op de verbindende functie.

Gewenst verkeers- en vervoerbeleid voor de gebieden; voorbeelden

Binnenstad

In de autoluwe binnenstad zijn de fietser en vooral de voetganger de belangrijkste verkeersdeelnemers. De binnenstad is per fiets en per openbaar vervoer goed bereikbaar. Bezoek van de binnenstad per auto is ook goed mogelijk. Maar wel op voorwaarde dat de auto zodanig - en tegen een passend tarief - wordt geparkeerd dat de autoluwheid kan worden gewaarborgd. Voor vrachtwagens en bezorgdiensten is de binnenstad onder voorwaarden (o.a. venstertijden en lengtebeperkingen) bereikbaar.

Stationsgebied

Het stationsgebied is geschikt als concentratie van de functies 'kantoren en voorzieningen'. Gelet op het hoge stedelijke karakter mag er sprake zijn van beperkte congestie en geldt er



een restrictief parkeerbeleid: volgens een scherpe norm en zonder uitstraling naar woonwijken eromheen. Parkeren in deze zones dient in principe te worden gerealiseerd in gebouwde voorzieningen als onderdeel van kantoorgebouwen. Vervoersmanagement is een speerpunt in deze gebieden, met name bij de grotere bedrijven en instellingen.

Stadsassen

De stadsassen FEC – Lange Marktstraat en Overijsselseweg – Oostergoweg bevatten een mix van de functies op het terrein van werken, wonen en voorzieningen. Deze gebieden zijn met alle wijzen van vervoer goed bereikbaar. In de spitsperioden echter, staat ook hier de bereikbaarheid per auto onder druk. De stadsassen zijn, evenals de stationsgebieden, per fiets en openbaar vervoer goed bereikbaar. De bedrijven voorzien in hun eigen (in pandige) parkeerbehoefte. Tenslotte kan vervoersmanagement ook hier een belangrijke rol spelen.

Schil rondom de binnenstad

Rondom de binnenstad ligt een schil die zal worden gevrijwaard van zogenaamde overloopeffecten van het restrictieve parkeerbeleid in de binnenstad. Een van de methoden om dit te realiseren is het instellen van een blauwe zone of betaald parkeren.

Woonwijken

In de woonwijken staat de kwaliteit van het woon- en leefmilieu centraal. Dit betekent dat er veel aandacht is voor verkeersveiligheid en beperking van verkeershinder, onder meer via de realisatie van verblijfsgebieden in de vorm van 30 km zones. Een goede bereikbaarheid per auto, fiets en openbaar vervoer is belangrijk. Bij de realisatie van nieuwe woongebieden vraagt het openbaar vervoer extra aandacht. Om te voorkomen dat nieuwe bewoners er aan wennen de auto te nemen, moet er zo snel mogelijk openbaar vervoer beschikbaar zijn. Ook moeten er in de woonomgeving voldoende mogelijkheden zijn voor voetgangers.

Woonwijken moeten met de auto goed bereikt kunnen worden en bewoners moeten hun auto ook kunnen parkeren. Voor het openbaar vervoer geldt de kwaliteitsnorm dat er een frequente lijndienst richting binnenstad beschikbaar is en een bushalte binnen 500 meter. Een netwerk van fietsroutes zorgt voor een snelle, veilige en directe verbinding met belangrijke voorzieningen.

Dorpen

Voor de dorpen geldt in feite een zelfde bereikbaarheidsprofiel als voor de woonwijken. Een belangrijk verschil is dat de dorpen op grotere afstand van de (binnen)stad liggen waardoor de auto een grotere rol zal spelen in het vervoer.



Indeling gebieden



-  Binnenstad venstertijdgebied
-  Overig binnenstad
-  Stationsgebied
-  Stadsas intensief
-  Stadsas
-  Stadsas extensief
-  Bedrijventerreinen
-  Specifieke attracties
-  Schil rondom intensief gebruikte gebieden



5 UITWERKING IN THEMA'S

In dit hoofdstuk wordt het integrale verkeers- en vervoerbeleid (hoofdstuk 4) uitgewerkt. In belangrijke thema's op het gebied van verkeer en vervoer en thema's die invloed kunnen hebben op verkeer en vervoer. Na een korte omschrijving volgen per thema de essentie van het te voeren beleid en de meest in het oog springende projecten.

De verkeers- en vervoerthema's zijn: openbaar vervoer, fiets, voetgangers, auto, parkeren, transferia, vervoermanagement, goederenvervoer, scheepvaart en verkeersveiligheid. Recreatie, ICT, sociale veiligheid, toegankelijkheid, voorlichting & educatie, en imago zijn de onderwerpen die gerelateerd zijn aan verkeer en vervoer.

5.1 **Samenhangend verkeers- en vervoersysteem**

Leeuwarden gaat werken aan een samenhangend verkeers- en vervoersysteem. De samenhang wordt op verschillende manieren duidelijk.

Dit systeem bestaat uit optimale deelsystemen voor de verschillende vervoerwijzen, die onderling ook weer goed op elkaar zijn afgestemd. Deze keuze wordt ingegeven door het feit dat mensen in toenemende mate hun verplaatsingen als een aaneenschakeling van ritten zien, de zogenaamde "ketenbenadering" van vervoer.



Voorbeelden hiervan zijn dat iemand te voet naar de trein gaat, of met de auto naar een parkeergarage en dan te voet de binnenstad in. Een ander voorbeeld is per auto naar een transferium en dan per hoogwaardig openbaar vervoer naar een werklocatie.

Samenhangend betekent ook dat een beperkend beleid voor autoverkeer in de binnenstad wordt gecombineerd met verbetering van het vervoer per openbaar vervoer, per fiets en te voet naar die binnenstad. Samenhangend is ook het niet uit-

breiden van de capaciteit van het wegennet binnen de stadsring en rondom de binnenstad, in combinatie met het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de stadsring.

Tevens komt de samenhang naar voren in de koppeling tussen ruimtelijke ontwikkeling en verkeer en vervoer. Zo zal de ontwikkeling van werkgelegenheid aan de westkant van de stad niet op grote schaal kunnen worden gerealiseerd als de infrastructuur aan die kant van de stad niet op orde wordt gebracht.

Tenslotte komt de samenhang tot uitdrukking in het fasegewijs en in onderlinge samenhang realiseren van projecten.



5.2 Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer heeft een sociaal-maatschappelijke en economische functie. De sociaal-maatschappelijke functie is het voorzien in de mobiliteit van personen die zich niet te voet, per fiets of per auto kunnen of willen verplaatsen. Bij de economische functie concurreert de trein of bus met de auto op de verbindingen met zware vervoerstromen op vooral regionale schaal.

De kwaliteitseisen voor het openbaar vervoersysteem zijn frequentie, snelheid, loopafstand, betrouwbaarheid, toegankelijkheid, comfort, veiligheid, bekendheid van het product, service, imago en tenslotte de prijs-kwaliteitverhouding. Die kwaliteitseisen liggen bij de autoconcurrerende functie hoger dan bij de sociaal-maatschappelijke functie.

Gestreefd wordt naar het in stand houden van het kwaliteitsniveau van het openbaar vervoer van nu en het verbeteren of ontwikkelen van een selectie van de verbindingen. Dat zal gebeuren met de voor het openbaar vervoer beschikbare middelen, zoals die vanuit de bijdrageregeling voor het afdekken van de exploitatietekorten komen. De inzet zal dan ook met name gericht zijn op de relaties met zwaardere vervoerstromen.

Bevoegdheden en middelen

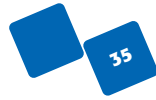
De bevoegdheden van het openbaar vervoer zijn verdeeld. De gemeente Leeuwarden heeft de bevoegdheid voor de stadsdienst. Dit betekent dat zij over de middelen beschikt en daarmee richting kan geven aan die stadsdienst. De bevoegdheden voor de interlokale buslijnen en het treinvervoer liggen bij andere overheden. Daarmee is de invloed op ander openbaar vervoer dan de stadsdienst beperkt tot goed overleg en afstemming.

De rijksoverheid is van plan om de bevoegdheden van de gemeente te leggen bij de provincie Fryslân. Daarmee heft zij de zogenoemde voc-status van Leeuwarden op. Verder is het rijk van plan om de basis van de rijksbijdrageregeling te veranderen. Men zou de hoogte van de rijksbijdrage niet langer willen koppelen aan het aantal reizigers, maar aan een aantal kenmerken van het gebied Leeuwarden. Een en ander krijgt naar verwachting op korte termijn zijn beslag en dat zou betekenen dat de provincie een nog belangrijkere partner voor de gemeente wordt voor het openbaar vervoer. De provincie en de gemeente zijn inmiddels verkennende besprekingen gestart over deze zaak. Die gesprekken betreffen de inhoudelijke aspecten, maar ook de relatie tussen beide overheden over dit onderwerp. Recentelijk heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat bezuinigingen aangekondigd voor het openbaar vervoer in stad en streek. In combinatie met de voorgenomen verandering in de bekostigingssystematiek en het opheffen van de voc-status vormt die bezuiniging naar verwachting een belangrijke ingreep in het stadsvervoer.

Bundeling en radiale oriëntatie; dragers voor openbaar vervoer

Een belangrijk uitgangspunt voor de toekomstige ontwikkeling van het openbaar vervoer is bundeling. De sterke stadslijnen worden gebundeld op enkele belangrijke ruimtelijke assen,





als de Tesselschadestraat en de Oostergoweg. Op die wijze worden ov-lijnen en belangrijke bestemmingen aan elkaar gekoppeld. De streeklijnen worden gebundeld op de belangrijke invalswegen voor het autoverkeer als de Harlingerstraatweg, de Groningerstraatweg en de Oostergoweg.

Het openbaar vervoer in de stad en regio Leeuwarden is gericht op de binnenstad en het station van Leeuwarden. Dat zal ook in de toekomst zo blijven. De bundeling van vervoerstromen is dan optimaal. Bovendien is die gerichtheid een ondersteuning van de positie en ligging van de binnenstad.

In toenemende mate zal productdifferentiatie in het openbaar vervoer worden doorgevoerd. Een voorbeeld daarvan is de recente introductie van sterlijnen; hoogfrequente lijnen met het accent op snelheid, een beperkt aantal haltes en bedoeld voor de wat grotere afstanden. De tegenhanger daarvan is de servicelijn; met lagere frequenties, een accent op ontsluiting, rolstoeltoegankelijke bussen die ook op de kortere afstanden van de binnenstad rijden.

Bediening van de bedrijventerreinen door het openbaar vervoer is wel gewenst, maar erg onrendabel. Op dit moment is de vraag naar vervoer te klein. Het wel laten rijden van deze zeer onrendabele lijnen, zou ten koste gaan van de andere delen van de stadsdienst en negatief uitwerken voor de gehele stadsdienst.

Aanbesteding stadsdienst en collectief vraagafhankelijk vervoer

In het voorjaar van 2001 is het collectief vervoer in Leeuwarden in een gereorganiseerde vorm aanbesteed. Vanaf begin 2002 verzorgt Arriva de stadsdienst en Connexxion het collectief vraagafhankelijk vervoer (CVV). Op dat moment is in Leeuwarden het concept 'service met een ster' in werking getreden. Deze reorganisatie past goed bij de Leeuwarder doelen en ambities zoals die hierboven beschreven zijn.

Op grond van een analyse en evaluatie van het nieuwe openbaar vervoer worden vanaf begin 2003 enkele wijzigingen doorgevoerd. De meest essentiële is dat de succesvolle FEC-bus, die op zaterdagen de binnenstad met het FEC-terrein verbindt, wordt geïntegreerd in de dienstregeling en ook wordt uitgebouwd naar werkdagen. Hiermee wordt een begin gemaakt met het HOV tussen het transferium bij het FEC en het station.








Vrijliggende infrastructuur

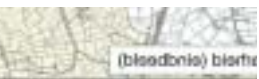
Vrijliggende infrastructuur voor openbaar vervoer draagt bij aan de betrouwbaarheid en snelheid van het systeem. Op deze trajecten loopt de bus geen vertraging meer op doordat deze niet meer in de file staat. Daarom zijn vrije busbanen wenselijk op de invalswegen, in enkele gevallen op de radialen en in en nabij de binnenstad. Met deze infrastructuur kan en dient dan substantiële reistijdwinst te worden geboekt voor openbaar vervoer naar bestemmingen die een autobeperkend beleid kennen.



Structuur openbaar vervoer (wensbeeld)



-  Spoorlijn
-  Streeklijnen
-  Sternet
-  Servicenet
-  Hoogwaardige OV verbinding
-  Station
-  Transferium



De aparte voorzieningen kunnen in de binnenstad ook worden gebruikt door onder meer taxi's en doelgroepenvervoer. Wanneer de fysieke bereikbaarheid van de binnenstad in het gedrang komt, kunnen incidenteel ook leveranciers voor de binnenstad (vrachtverkeer) toegelaten worden. Met medegebruik van busbanen op de invalswegen en de radialen is de gemeente vooralsnog terughoudend. Er moet nog worden onderzocht wat de effecten zijn voor de doorstroming voor de primaire doelgroep (lijnbussen) wanneer een of meerdere doelgroepen gebruik mogen maken van de busstrook. Daarvoor worden ook ervaringen in andere steden met proeven op dit gebied afgewacht.

Projecten

Relevante projecten voor verbetering van het openbaar vervoer zijn dan ook:

- Het ontwikkelen van een toekomstbeeld voor het openbaar vervoer in het stadsgewest Leeuwarden, in overleg met de provincie Fryslân. Uitgangspunt hierbij zijn het opheffen van de voc-status, de nieuwe bekostigingssystematiek en eventueel de bezuiniging. Het gaat hierbij om de inhoudelijke en de bestuurlijk-administratieve aspecten;
- De gefaseerde uitbouw van het FEC-bus initiatief voor winkelbezoek op zaterdagen naar werkdagen, naar woon-werkverkeer en naar andere parkeerlocaties;
- De realisatie van een hoogwaardige verbinding Leeuwarden-Heerenveen, aansluitend op de eventuele Zuiderzeelijn als magneetweefbaan, die snel, comfortabel en frequent is;
- De realisatie van het station Werpsterhoek. Dit station krijgt een functie voor de bevolking van en de werkgelegenheid in Leeuwarden Zuid, maar ook de functie van overstap-punt voor de automobilist uit de regio voor de Zuiderzeelijn en het HOV richting Leeuwarden;
- De verbetering van de spoorlijnen naar Sneek en Harlingen in overleg met de provincie;
- De realisatie van de busbaan Groningerstraatweg, oostelijk van het tolhuis;
- Onderzoek naar de wenselijkheid en haalbaarheid van hoogwaardig openbaar vervoer op de vervoersrelatie Werpsterhoek - station - FEC. In samenhang daarmee zal ook de ov-bediening van Leeuwarden-Zuid voor en na de realisatie van station Werpsterhoek worden bekeken;
- Mogelijkheden voor uitbreiding van openbare fietsenstallingen.

Beheer concessie stadsdienst en afstemming interlokaal en treinvervoer

Een continu aandachtspunt zal het afstemmen van het vervoersaanbod op de vervoervraag en de geplande ontwikkeling zijn. Daartoe zullen de aan Arriva verleende concessies voor het stadsvervoer en de overeenkomst met Connexxion voor het CVV worden "beheerd". Daarnaast zal met andere concessieverleners voor openbaar vervoer worden afgestemd.

5.3 Fiets

Er wordt veel gefietst in Leeuwarden. Dit komt door de schaal van de stad, het grote aantal scholieren en studenten in de stad, het uitgebreide fietsnetwerk en de voorkeur van de Leeuwarder voor de fiets. In veel gevallen wordt de fiets tot aan de voordeur gebruikt.



Leeuwarden wil de belangrijke positie van de fiets uitbouwen. Vooral het fietsen op de kortere afstanden in concurrentie met de auto zal worden gestimuleerd. Voor de verbindingen met de regio zijn zowel de utilitaire als de recreatieve fietspaden van belang.

Fietsnetwerk

Uit een onderzoek dat de Fietsersbond heeft uitgevoerd in verschillende steden in Nederland, waaronder Leeuwarden, blijkt dat in Leeuwarden veel gefietst wordt. 46 % van alle ritten over een afstand tot 7,5 kilometer wordt met de fiets gemaakt. Goed scoort Leeuwarden op de gebruikersmogelijkheden, marktaandeel van de fiets en verkeersveiligheid. Slecht scoort Leeuwarden op kwaliteitsaspecten als directheid en comfort van de fietsverbindingen en de concurrentiepositie ten opzichte van de auto. Ook het fietsbeleid op papier dient te worden verbeterd.

Het fietsnetwerk kenmerkt zich door een radiale structuur. De verbindingen zijn gericht op de binnenstad. De kwaliteitseisen van het netwerk zijn samenhang, verkeersveiligheid - en sociale veiligheid, direct, aantrekkelijk en comfortabel. Met name de samenhang en de directheid van het netwerk laten te wensen over. Leeuwarden kent vele fietsvoorzieningen, maar op verbindingen kom je vele verschillende voorzieningen tegen, zoals vrijliggende fietspaden en fietsstroken. Je kunt daarom vaak niet spreken van een fietsroute. Ook is niet altijd het verdere verloop van routes duidelijk. Op sommige plaatsen ontbreken er voorzieningen. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om het spoor over te steken tussen het Stephensonviaduct en de spoorovergang bij de Schrans.

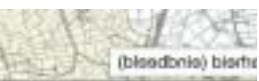


Er is een samenhangend fietsnetwerk voor Leeuwarden ontwikkeld. Bij het opzetten van het netwerk zijn, behalve de radiale structuur, als uitgangspunten genomen: een maaswijdte van 400 meter (afstand tussen fietsroutes) en de aansluiting op de regionale fietsstructuur. Binnen het netwerk is onderscheid gemaakt in de volgende routes:

- Hoofd fietsroute;
- Verbindende fietsroute;
- Route waarover gefietst kan worden;
- Recreatieve route.

Fiets en auto

Bijzondere aandacht vragen de kruisingen van (hoofd)fietsroutes met de belangrijke verbindingen uit de autostructuur (zie ook paragraaf 5.5 auto). De radiaalgerichte structuur



van het fietsnetwerk kruist tangentiële autoroutes waar het primaat ligt op de doorstroming van het autoverkeer. De kruisingen dienen met zorg te worden vormgegeven. Dat zou kunnen in de vorm van geregelde oversteken of tunnels. Beide dragen bij aan de verkeersveiligheid, de tunnels zijn gunstig voor de autoverkeerafwikkeling. Een belangrijk aspect is echter de sociale veiligheid. Dit vraagt om ruim vormgegeven tunnels en alternatieve routes voor de momenten dat er weinig (fiets)verkeer is.



Fietsparkeren

Een belangrijk punt is het fietsparkeren. De afgelopen jaren zijn de stallingsmogelijkheden in de binnenstad verbeterd. Er zullen er echter nog meer gerealiseerd moeten worden, ook bij het station en het kernwinkelgebied. Fietsen kunnen worden gestald op straat of in speciale stallingen. Voor beide geldt dat het om faciliteiten van goede kwaliteit moet gaan. Fietsparkeren dient niet te worden “weggestopt”. Aandachtspunten hierbij zijn: de openbaarheid van de voorzieningen en de vergoeding.

Projecten

Relevante projecten voor het fietsen in Leeuwarden zijn:

- Het realiseren van de fietsroute van binnenstad-West naar Leeuwarden-Zuid. Belangrijke ingrepen die hiervoor nodig zijn, zijn een fiets- en voetgangersbrug over de Zuiderstadsgracht, een ongelijkvloerse kruising met het spoor, de kruising met de stadsring en de kruising met het Van Harinxmakanaal;
- Het opwaarderen van de fietsroute binnenstad – Leeuwarden-Zuid via de Overijsselseweg. In het kader van de ontwikkeling van de stadsas zal deze route worden aangepakt;
- De realisatie van de fietsroute van binnenstad-Noord naar de kenniscampus en het Leeuwarder bos;
- Het verbeteren van de fietsroute van binnenstad-Oost naar Camminghaburen en de Groene Ster;
- De realisatie van veilige fietsoversteken op de stadsring;
- Bewaakte fietsstalling(en) in de binnenstad.

Uitwerkingsplan fiets

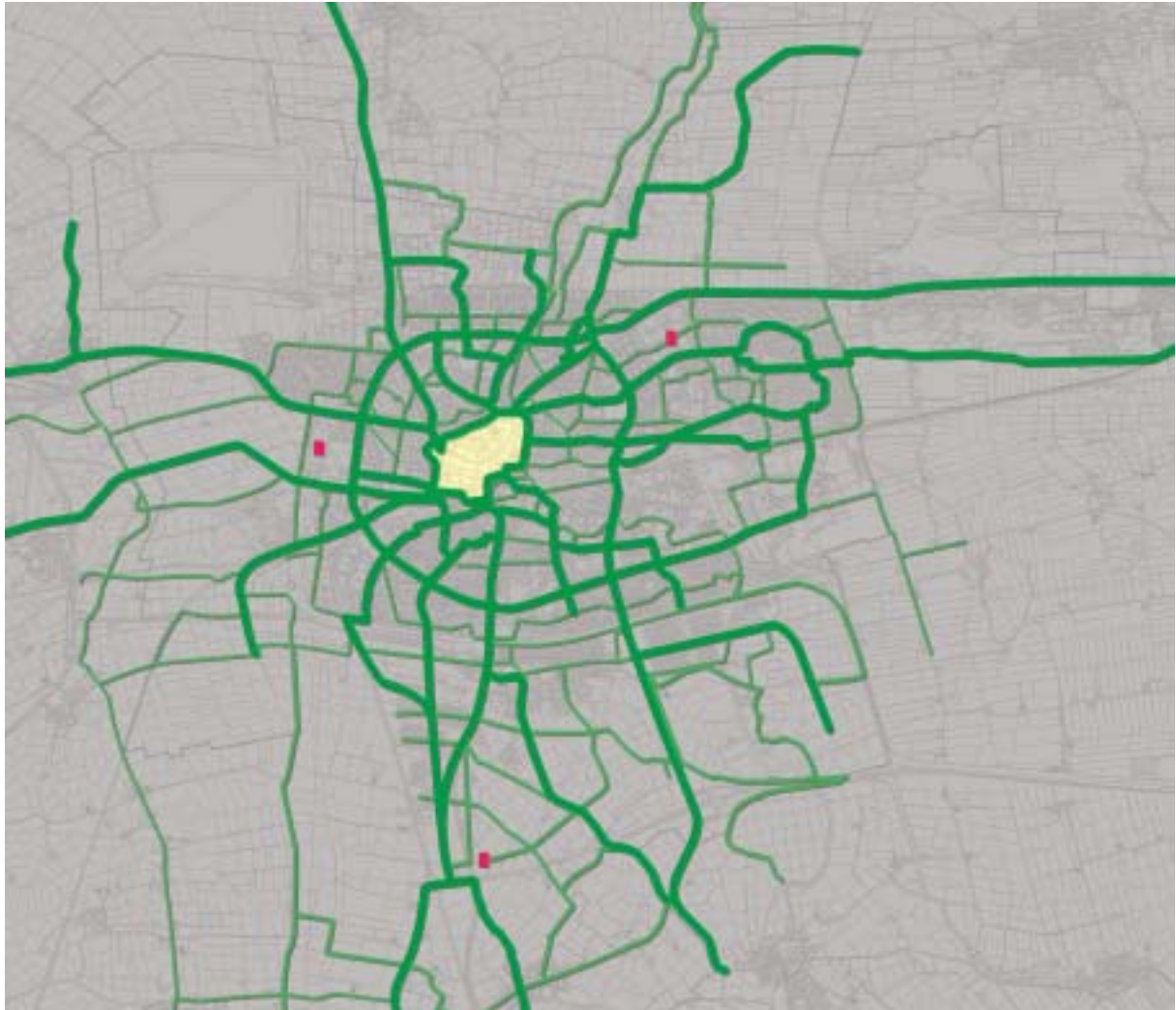
Na het verschijnen van het GVVP zal een uitwerkingsplan voor het fietsverkeer worden gemaakt. Daarin zullen naast bovengenoemde projecten ook maatregelen staan om de kwaliteit van het fietsnetwerk te verbeteren.

5.4 Voetgangers

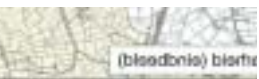
Lopen is als vervoermiddel zwaar onderschat en ondergewaardeerd. Op welke manier mensen zich ook verplaatsen, wandelen is bijna altijd een onderdeel van de vervoersketen.



Fietsnetwerk (wensbeeld)



-  **Hoofd fietsnetwerk**
-  **verbindend/recreatief fietsnet**
-  **Fietsnet binnenstad**
-  **Transferium**



Daarnaast is het ook in recreatieve zin (“even een ommetje maken”) van grote betekenis. In het algemeen is het realiseren van een passende ruimte voor voetgangers een ontwerp-opgave voor de openbare ruimte. In alle verblijfsgebieden dient te kunnen worden gelopen.

In de binnenstad en andere winkelgebieden moeten mensen kunnen winkelen en flaneren. Van en naar de binnenstad zijn er verschillende looproutes, bijvoorbeeld vanaf het station of de verschillende parkeergarages. Deze looproutes moeten direct, herkenbaar, aantrekkelijk en veilig zijn. Vooral de samenhang en de stedenbouwkundige aspecten als loop- en zichtlijnen zijn van belang.

Een project dat kan bijdragen aan de bevordering van het wandelen is de realisatie van een fiets- en voetgangersbrug van de Westerkade naar de Snekerkade. Dit verkort de looproutes van en naar de Tesselschadestraat aanzienlijk. Ook de parkeerfaciliteiten in dit stadsdeel zijn dan makkelijker bereikbaar. Het verbeteren van de looproute van het station naar de binnenstad verdient in dit verband ook de nodige aandacht.



5.5 Auto

Voor het functioneren van Leeuwarden is de auto van essentieel belang. Een belangrijk deel van het vervoer in en naar de stad wordt, noodzakelijkerwijs, met de auto verricht. Dat de auto het belangrijkste vervoermiddel is naar de stad heeft te maken met de positie van Leeuwarden in de regio en de vele (kleine) dorpen in de regio. Gelet op het marktaandeel van de auto, de autobeschikbaarheid en de aantrekkelijkheid van de auto is die auto zonder meer het belangrijkste vervoermiddel. Zowel de binnenstad, de woonwijken, de werkgelegenheid als de voorzieningen dienen daarom per auto bereikbaar te zijn. De autobereikbaarheid is echter verre van goed. De congestie is op dit moment al fors voor een stad in de periferie van Nederland en zal door de verwachte sterke groei van het autoverkeer alleen maar groter worden. De slechte ‘leesbaarheid van de stad’ vergroot de bereikbaarheidsproblemen.

Autostructuur

Leeuwarden krijgt een duidelijke en begrijpelijke verkeersstructuur voor de auto met als basis een sterk hiërarchische indeling in wegcategorieën. Het doel hiervan is het bundelen van autoverkeer op wegen die daarvoor geschikt zijn.



De autoverkeerstructuur dient robuust te zijn. Dit betekent dat deze zowel een sterke als een meer bescheiden groei van het autoverkeer aankan. Een sterke groei vindt plaats bij een proportionele groei van de bevolking en de werkgelegenheid (een schaa sprong van de stad). Een bescheiden groei van het autoverkeer vindt plaats bij een meer gestage en voorzichtige groei van de stad. Concreet betekent dit dat, bij een sterke groei van de stad de wegen die deel uitmaken van de structuur zodanig kunnen worden geoptimaliseerd dat er geen nieuwe wegen hoeven te worden aangelegd, en er bij een bescheiden groei niet te veel asfalt ligt.



Leeuwarden maakt hiermee een koerswijziging richting het faciliteren van het autoverkeer. Meer dan voorheen wordt er ruimte voor de auto gegeven. Dit betekent niet dat de auto overal vrij baan krijgt. De autobereikbaarheid kent op verschillende plaatsen beperkingen. Zo is de binnenstad autoluw en alleen bereikbaar per auto via een parkeerplaats aan de rand van de binnenstad, tegen een passend tarief. De werkplekken in de binnenstad en in de stadsassen zijn goed bereikbaar per auto, zij het dat er in de spitsperiodes mogelijk sprake is van enig oponthoud voor het woon-werkverkeer.

Autostructuur in de regio

De regionale autostructuur en de positie van Leeuwarden in de regio vertonen een belangrijke samenhang. Alle belangrijke wegen in de regio voeren naar de centrumstad Leeuwarden. Dit betekent dat de wegen oorspronkelijk radiaal naar de stad voeren.

Uitgangspunt is dat het ten opzichte van Leeuwarden doorgaande verkeer langs de stad moet worden gevoerd en het verkeer van en naar de stad op de juiste plaats de stad inrijdt.

Dit vraagt om tangentiële structuren. De Noordwesttangent, de Haak om Leeuwarden en de Centrale As (Dokkum – Nijega) vormen deze toekomstige structuur. Radiale structuren die hierop uitmonden zijn de wegen vanuit Heerenveen, Bolsward, Harlingen, het Bildt, Stiens, Hurdegaryp en Drachten.





Autostructuur in de stad

De stedelijke autostructuur bestaat van buiten naar binnen uit drie ringen en uit de invalswegen en radialen die de verbindingen vormen tussen deze ringen.

Die ringstructuren hebben elk hun functie en soort autoverkeer dat daar gebruik van maakt.

De invalswegen en radialen markeren stapsgewijs de overgang van het platteland naar de stad.

De buitenste ring wordt gevormd door de Noordwestangent, de Haak en in feite de Centrale As. Deze ring is bedoeld om het doorgaande verkeer om de stad te leiden.

Verder biedt deze ring de mogelijkheid om het externe verkeer buiten de stad te verdelen.

Het verkeer kan die invalsweg opzoeken waar zijn bestemming het dichtst bij ligt.



Haak



Stadsring



Binnenring





De stadsring fungeert als 'vliegwiel' voor de stad. Langs de stadsring liggen alle wijken, de bedrijventerreinen, verschillende belangrijke functies, en vanaf deze weg kan de binnenstad worden bereikt. Dit is de kransslagader van de stad. Hier komt het autoverkeer op samen. Deze weg heeft een verbindende en verdelende functie. Om deze functie goed te vervullen, is het van belang dat het verkeer op de stadsring doorstroomt.

Het aanwijzen van de stadsring als de belangrijke verbindende en verdelend route is in feite het bekrachtigen van de bestaande situatie. Nu al heeft deze route die functie en wordt ze ook als zodanig gebruikt. Door de groei van de stad en de groei van het autoverkeer zal deze route evenwel nog veel meer worden gebruikt.

Het vasthouden aan de belangrijke verkeersfunctie van de stadsring wordt ondersteund door de volgende overwegingen;

- Deze route ligt ideaal ten opzicht van de stad, de wijken, de binnenstad en alle bestemmingen in de stad;
- Deze route vervult die functie nu ook al;
- Het bundelen van verkeer op deze route heeft als voordeel dat er in het gebied binnen de stadsring geen structurele capaciteitsuitbreidingen nodig zijn;
- Het verbeteren van de afwikkeling van het verkeer op de stadsring voorkomt sluipverkeer door de stad en de wijken;
- Over de gehele stad bekeken is bundeling van het verkeer op de stadsring gunstig voor de verkeersveiligheid, het verkeerslawaaï en andere hinderaspecten;
- De verkeersafwikkeling is, met respect voor de leefbaarheid ook langs de route, substantieel te verbeteren;
- Het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de stadsring biedt de mogelijkheid om tegelijkertijd ook zaken als de oversteekbaarheid en de verkeersveiligheid te verbeteren;
- Andere routes, bestaand of nieuw aan te leggen, functioneren minder goed dan de stadsring.

Dit laat onverlet dat de keuze voor de stadsring betekent dat de verkeersdruk aldaar sterk toeneemt, met al de bijbehorende negatieve effecten. Voor de stad als geheel is bundeling van verkeer op de stadsring een logische keuze.

De binnenring is de ontsluitende ring rondom de binnenstad en de parkeergarages. Met name op de binnenring ontmoeten alle vervoerswijzen elkaar. Dit betekent dat het er druk is en vele fietsers en voetgangers er oversteken. Het primaat voor het autoverkeer ligt hier dan ook niet bij de snelheid, maar de auto's moeten wel door kunnen rijden. Essentieel is dat de binnenring in twee richtingen kan worden bereden. Een in twee richtingen bereikbare en berijdbare binnenring vergroot de helderheid van de verkeersstructuur, voorkomt onnodig zoekgedrag en levert niet meer autoverkeer op voor de gehele stad.



Motivatie van deze keuze

Onderbouwing

In bovenstaande is de keuze voor de autostructuur gepresenteerd. Deze keuze is in het voortraject nadrukkelijk onderzocht en afgewogen tegen andere mogelijkheden. In dit verband kan worden gewezen op de zogenoemde “rondom Leeuwarden” studie, waarin nut en noodzaak van de Noordwesttangent en de Haak zijn aangetoond, de verkenningen voor de Haak en de studie “Autoverkeersstructuur Leeuwarden”, waarin de stedelijke structuren zijn beschouwd. Verder zijn er diverse studies uitgevoerd naar de oostflank van de stad, het Drachtsterplein en de stadsas.

Recentelijk nog is de studie “Autoverkeerstructuur zuidwest Leeuwarden” uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de inspraakreacties op het ontwerp-GVVP over de uitbouw van de stadsring. In dat onderzoek is geconcludeerd dat er geen andere, betere alternatieven voor de autostructuur van Leeuwarden zijn dan de voorgestelde. Een samenvatting van dat onderzoek is opgenomen in bijlage II.

Ook is recentelijk een onderzoek uitgevoerd naar de realiseerbaarheid van mogelijke aanpassingen van de stadsring ten behoeve van de verbetering van de verkeersafwikkeling. Het onderzoek had een stedenbouwkundig karakter.

De uitbouw van de stadsring is geen verkeerskundige opgave, maar een veel bredere. Dat onderzoek is uitgevoerd door BRO en heeft aangetoond, dat er substantiële capaciteitsverruimingen op de stadsring realiseerbaar zijn, zonder erfgrenzen van de bewoners langs de stadsring aan te tasten, laat staan nog ingrijpendere maatregelen. Een samenvatting van dit onderzoek is opgenomen in bijlage III.



Simulaties met een verkeersmodel

De voorgestelde structuur voor het autoverkeer is onderzocht met behulp van een zogenoemd verkeersmodel.

Een verkeersmodel is een simulatie-instrument, waarmee verschillende structuren met de computer kunnen worden doorgerekend. Op die manier ontstaat inzicht in de effecten van verschillende structuren voor de verkeersintensiteiten en de verkeersafwikkeling. Ook zaken als geluidhinder en verkeersveiligheid kunnen dan ‘voorspeld’ worden. In de berekeningen is uitgegaan van een integraal beleid zoals dat verwoord is in dit totale gemeentelijke verkeers- en vervoerbeleid. De effecten van de inspanningen voor de fiets en het openbaar vervoer, alsmede de inzet voor het parkeren zijn hierin dus meegenomen.

Ondersteunende maatregelen

Een goede autoverkeerstructuur is een basisvoorwaarde voor een goede autobereikbaarheid.



Het is evenwel zo dat er ter ondersteuning van die structuur het een en ander zal moeten worden gerealiseerd.

Verkeersmanagement

Verkeersmanagement is het op gecoördineerde wijze managen van autoverkeerstromen over het beschikbare wegennet. Dat kan op een min of meer traditionele manier gebeuren, maar ook met een hoog technologisch gehalte. Voorstel is om verkeersmanagement, op een voor Leeuwarden passende schaal, te introduceren met als doel een gecoördineerde afstelling van de verkeersregelingen ter ondersteuning van de geformuleerde visie over de gewenste verkeersafwikkeling. Onderzocht wordt op welke punten verbetering mogelijk is.

Gedacht wordt aan:

- Herijking van de afwikkeling stad-in in de ochtendspits en stad-uit in de avondspits via tijdsafhankelijke programma's;
- Een optimalisatie van de afwikkeling op de stadsring. Dit kan eventueel ten koste gaan van de invalswegen naar de stad of van de aansluitingen van de wijken op de stadsring;
- Het monitoren van de prestaties van de regelingen en het regelmatig herijken van die regelingen. Het is de bedoeling om het verkeersmanagement volgens de principes van AVB (architectuur voor verkeersbeheersing) te gaan vormgeven. AVB is een methode van planmatig werken die succesvol is toegepast in steden als Utrecht en Alkmaar.

Kwaliteit verkeersafwikkeling

De kwaliteit die de verkeersafwikkeling op de verschillende wegen dient te hebben is in de volgende streefwaarden vertaald:

- Invalswegen (tussen de Haak en de stadsring): de vertraging mag in de spitsperiode maximaal 10 minuten zijn ten opzichte van de daluren;
- Stadsring: de gemiddelde trajectnelheid die in de spitsperiode wordt nagestreefd is 25km/u. Hierin is meegenomen de wachttijd voor verkeerslichten.

Vormgeving van de wegen

In de bijlage 'soorten verkeersaders' is de categorisering weergegeven van de structuur. Dit is een indeling naar type wegen zoals landelijk wordt gehanteerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in stroom-, gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen.

Handhaving

Afstemming van de vormgeving van wegen en de wegomgeving moet er toe leiden dat automobilisten aanvoelen op wat voor type weg ze zich bevinden en hoe ze zich hier moeten gedragen. En daarmee ook welke snelheid gepast is. Dit geldt ook voor de wegen in de woonwijken. Dit wordt, waar nodig, ondersteund met verkeersremmende maatregelen. Handhaving kan incidenteel plaatsvinden. Handhaving als structureel onderdeel om een gewenste snelheid af te dwingen is niet haalbaar.



Bewegwijzering

De gekozen autostructuur dient helder, logisch en begrijpelijk te zijn. Dit moet ondersteund worden door bewegwijzering. De nieuwe structuur dient vertaald te worden in een bewegwijzeringsplan.

De kern van de bewegwijzering is een heldere verwijzing van buiten naar binnen. Op de aanrijroutes naar de stad moet er een passende bewegwijzering zijn via de Haak. Op de Haak moet verwezen worden naar de juiste invalswegen. Van groot belang is dan de bewegwijzering op de tangentiële ringstructuren. Vanaf de stadsring en ook vanaf de binnenring worden dan de nadere keuzes aangegeven. Op de stadsring en de binnenring wordt ook aangegeven volgens welke route die stadsring verder loopt.

Op de rijks- en provinciale wegen wordt verwezen naar de dorpen, de stad, de binnenstad en bedrijventerreinen. In de stad wordt op de invalswegen en stadsring nader bewegwijzerd. Met het verwijzen naar aparte instellingen wordt terughoudend omgegaan. Het dient dan in ieder geval te gaan om grote complexen met openbare functies.

In aanvulling op de bewegwijzering voor de auto's zijn er fietsbewegwijzering en "binnenstadsborden". Uiteraard zijn er ook plattegronden die op strategische plaatsen in de stad zijn opgesteld.

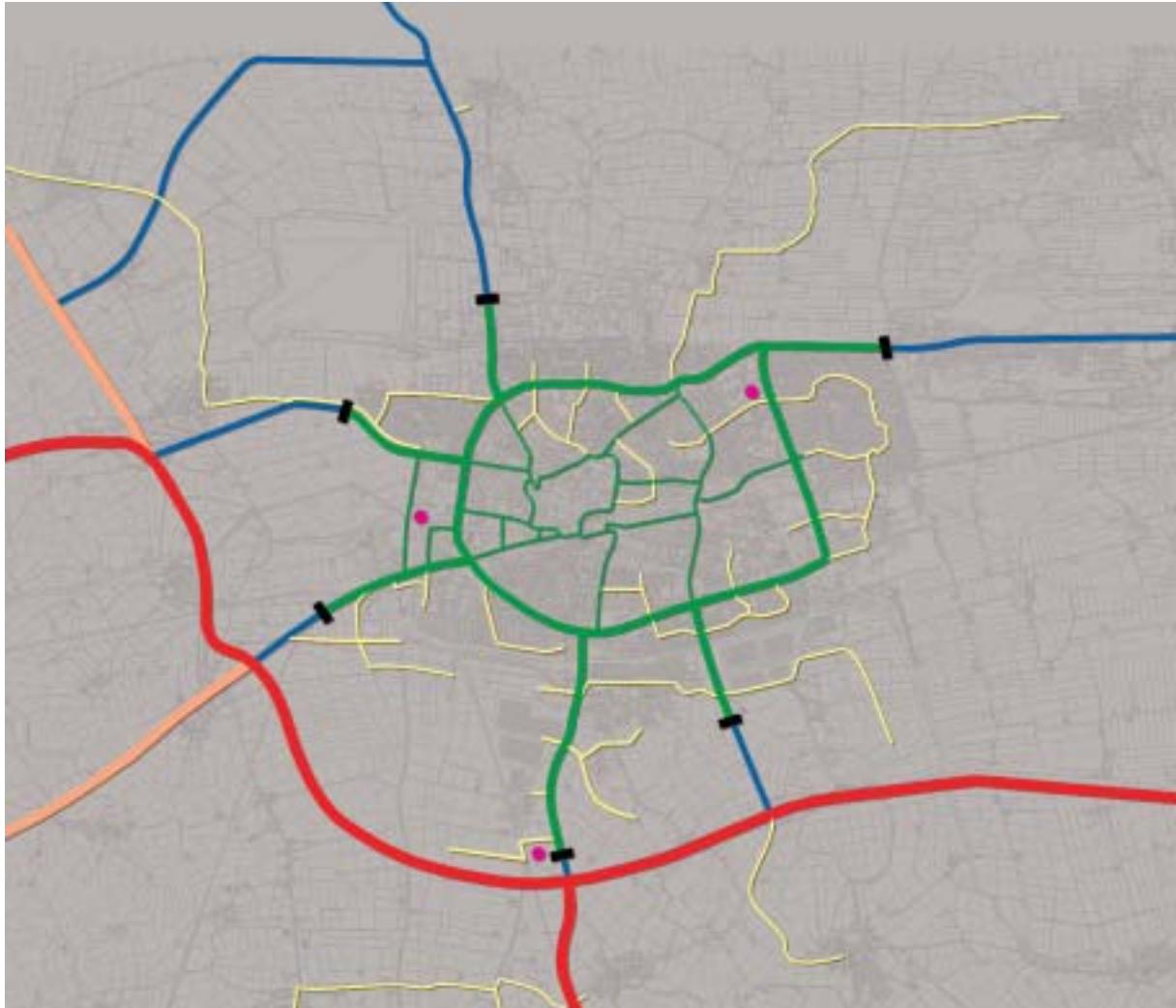
Projecten

Om de autostructuur te laten functioneren zijn de volgende projecten van belang:

- De realisatie van de Haak om Leeuwarden op zo kort mogelijke termijn;
- De realisatie van de Noordwesttangent;
- Het verruimen van de afwikkelingscapaciteit in het Drachtstercomplex; opstelruimte toevoegen op korte termijn en een structurele oplossing daarna;
- De realisatie van de westelijke invalsweg op zo kort mogelijke termijn;
- De realisatie van een stadsas vanuit het zuiden richting binnenstad parallel aan de ontwikkeling van Leeuwarden-Zuid;
- Het verruimen van de afwikkelingscapaciteit van de stadsring Julianalaan/Heliconweg/Valeriusstraat;
- Het op termijn verruimen van de afwikkelingscapaciteit van de stadsring Gerbrandyweg/Groningerstraatweg;
- De realisatie van aansluitingen op de Anne Vondelingweg;
- De realisatie van een in twee richtingen te berijden route Zuiderplein-Oosterkade.
- De realisatie van de route binnenring-West; Westersingel inclusief Westerplantage en de Prins Hendrikstraat;
- Korte termijnmaatregelen Overijsselseweg ten zuiden van de Van Harinxmabrug;
- Het verbeteren van de circulatie van het autoverkeer binnen de binnenring.



Autonetwerk (wensbeeld)



Buiten de bebouwde kom:

Stroomweg A (Rijk)
& Rijkswegennet
(conform PvvP)

Stroomweg B (Provincie)
(conform PvvP)

Gebiedsontsluitingsweg A
(conform PvvP)

Verzamelwegen

Binnen de bebouwde kom:

Gebiedsontsluitingswegen/verkeersader

Verzamelwegen

Toekomstige bebouwde komgrenzen

Transferia





Uitwerkingsplan auto

Na het verschijnen van het GVVP zal een uitwerkingsplan voor de auto worden gemaakt.

5.6 Parkeren

Een belangrijk aandachtsveld is het parkeren in het stedelijk gebied. De behoefte aan parkeer-ruimte komt voort uit het frequente bezoek per auto aan personen, bedrijven, instellingen, voorzieningen en dergelijke. In die parkeerbehoefte wordt voorzien door een passend aanbod van parkeerruimte.

In en rondom de binnenstad, in de werkgelegenheidsconcentraties en bij diverse instellingen als bijvoorbeeld het MCL, is de parkeersituatie kritisch. Op sommige momenten is er een tekort aan parkeercapaciteit. Gevolg is het zoeken naar parkeerplaatsen, maar ook ongewenst parkeergedrag en een slechtere bereikbaarheid van de functies in Leeuwarden. Aandacht voor het parkeerbeleid is er ook in de andere delen van Leeuwarden.

Integraal parkeerbeleid

Leeuwarden wil de parkeerproblematiek integraal benaderen. Dit wil zeggen dat het parkeren voor alle reismotieven en alle tijdstippen in onderlinge samenhang wordt gezien. Daarom kan niet langer aan monofunctionele parkeerfaciliteiten worden vastgehouden.

Er moet nadrukkelijk worden gezocht naar mogelijkheden voor dubbelgebruik van parkeer-faciliteiten. Hiermee kunnen het ruimtegebruik en de exploitatie van dergelijke faciliteiten aanzienlijk verbeterd worden. Voor de hand liggende combinaties zijn werken/winkelen, leisure/winkelen en werken/wonen. Met name in de nabijheid van de binnenstad is hiervoor aanleiding. Ook dubbelgebruik van parkeerruimte aan de rand van het stedelijk gebied, in de vorm van transferia, is uiteraard een mogelijkheid.

Het parkeerbeleid kent de volgende pijlers:

- In principe dient elk gebied, elk complex of bedrijf in zijn eigen parkeerbehoefte te voorzien. Daarbij is het belasten van omliggende gebieden met parkeerdruk door een plaatselijk tekort ongewenst;
- Geparkeerde auto's dienen zoveel mogelijk aan de openbare ruimte en aan het zicht te worden onttrokken. De enorme vlaktes met gestald blik, maar ook straten overvol met auto's zijn ongewenst. Dit geldt bij uitstek voor de intensief gebruikte ruimte in de binnenstad en de stationsomgeving;
- Het parkeerbeleid is restrictief in die gebieden waar de ruimte schaars is, de aanwezigheid van de auto ongewenst is en waar alternatieven beschikbaar zijn. Restrictief wil zeggen een beperkte parkeercapaciteit in combinatie met een passend parkeertarief;
- De kosten van het parkeren dienen in essentie door de gebruiker van die parkeerplaats te worden betaald. Dit betekent dat bij de tarieven het verrekenen van kosten in toenemende mate de feitelijke kosten richtinggevend zullen worden.



Gebiedsgewijs parkeerbeleid

Het parkeerbeleid wordt gebiedsgewijs ingevuld. Per gebied wordt de parkeerbehoefte bepaald voor behoeften als wonen, winkelen, werken en uitgaan. Hierbij is een onderscheid naar tijdstip en parkeerduur van wezenlijk belang. De parkeerbehoefte kan dan, gelet op de karakteristieken van het gebied, in een benodigde parkeercapaciteit worden omgezet.

Relevante kenmerken van de capaciteit zijn de loopafstanden tussen parkeerplaats en bestemming, als ook de vindbaarheid en de bereikbaarheid van die parkeerplaatsen. Mogelijkheid voor dubbelgebruik van parkeerplaatsen is uiteraard een ambitie die prima past bij het mengen van verschillende activiteiten in een gebied. Een ander alternatief voor het realiseren van (onrendebale) parkeerplaatsen voor de drukste momenten vormen de shuttlebussen. Er heeft een proef plaatsgevonden waarbij vanaf het FEC-terrein gratis openbaar vervoer werd aangeboden van en naar de binnenstad. Deze proef is succesvol gebleken.

Tenslotte zal met parkeerregulerende maatregelen, in de vorm van parkeertarieven, parkeerduurbeperkingen en vergunningen, het parkeerbeleid verder worden geconcretiseerd. Per activiteit en gebied worden parkeernormen geformuleerd. Die parkeernormen kwantificeren de benodigde parkeercapaciteit uitgedrukt in parkeerplaatsen. Met dat aantal parkeerplaatsen kan een gebied in zijn parkeerbehoefte voorzien. Net als nu zal bij het niet realiseren van die capaciteit op eigen terrein een afkoopsom per parkeerplaats gelden. De parkeernormen zijn reële normen die aansluiten bij de werkelijke behoefte. In vergelijking met het oude ABC-locatiebeleid worden de parkeernormen ruimer. Dit in lijn met de vijfde nota ruimtelijke ordening en de gangbare praktijk. Concreet houdt dit in dat bedrijven en instellingen meer mogelijkheden krijgen voor het realiseren van parkeerruimte. Uiteraard gelden deze normen voor nieuwe ontwikkelingen en niet voor bestaande situaties. Ambitie is wel om ook voor bestaande situaties volgens het nieuwe beleid te handelen.

Discussiepunten

In het kader van het herijken van het parkeerbeleid spelen verder nog diverse discussies. Genoemd kunnen worden:

- Het introduceren van betaald parkeren in de avond en nacht;
- Het vergunningenbeleid, ook in relatie tot het maaiveldparkeren;
- Het tarievenbeleid voor maaiveld, garages, vergunningen enzovoorts;
- De organisatie van de parkeercontrole;
- De positie en het doel van het fonds reserve parkeren;
- Het vervangen van blauwe zones door betaald parkeren.

Projecten

- De realisatie van circa 800 parkeerplaatsen in en rondom de binnenstad. De parkeergarage Oldehoofsterkerkhof is daarbij een van de mogelijkheden;
- Onderzoek naar de mogelijkheden om extra parkeercapaciteit te realiseren met dubbelgebruik



van nog te bouwen of reeds bestaande voorzieningen. Met de verzekeringsfirma Aegon zijn besprekingen gaande over publiek gebruik van hun parkeergarage op winkelpieken;

- De realisatie van de fiets- en voetgangersbrug Westerkade- Snekerkade richting parkeergelegenheden buiten de grachten;
- De realisatie van een herkenbare parkeerring; wegontwerp en wegomgeving en dynamisch parkeerverwijssysteem.

Parkeerbeleidsplan

In het parkeerbeleidsplan worden de bovenstaande hoofdlijnen van het parkeerbeleid uitgewerkt en geoperationaliseerd. Daarbij worden de nog openstaande discussiepunten betrokken. Dat parkeerbeleidsplan zal in procedure worden gebracht nadat het GVVP is vastgesteld.

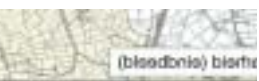
Een meer dringend onderwerp hierin is de parkeercapaciteit in en rondom de binnenstad. Het streven is om parkeerplaatsen in en rond de binnenstad zoveel mogelijk te onttrekken aan het zicht op maaiveld en deze ruimte te compenseren door het toevoegen van parkeerplaatsen in parkeergarages. Met ondernemers in de binnenstad zijn hier reeds afspraken over gemaakt. Het realiseren van meer capaciteit in parkeergarages blijft echter achter bij de vraag. Daarom wordt deze “volumekwestie” vooruitlopend op het parkeerbeleidsplan ter hand genomen door het college van burgemeester en wethouders.

5.7 Transferia

Een beleid gericht op het selectief beperken van het autoverkeer moet samengaan met het bieden van passende alternatieven. Die alternatieven zijn op de eerste plaats openbaar vervoer en fiets. Een ander realistisch en concurrerend alternatief wordt geboden in de vorm van ketenverplaatsingen. Denk aan het realiseren van transferia met parkeervoorzieningen voor auto's, haltes voor het openbaar vervoer en fietsverhuurvoorzieningen. Ook het stimuleren van carpooling biedt soelaas.

Anders geformuleerd is een transferium kansrijk als er stoelen in het OV worden aangeboden die leeg voorbijrijden aan op dat moment ongebruikte parkeerplaatsen op congestiegevoelige autoverkeerrelaties met parkeerproblemen op de bestemming.

In feite is een carpoolplaats een transferium zonder een aansluiting op het openbaar vervoer. Dat concept past dan ook meer in landelijke gebieden of bij knooppunten van snelwegen. In Leeuwarden ligt een totaalconcept, inclusief openbaar vervoer, meer voor de hand. Transferia kunnen succesvol zijn als er voldaan wordt aan de volgende voorwaarden. Het moet gaan om zware vervoerstromen per auto, op bij voorkeur (zwaar-)overbelaste autoverkeerverbindingen, in combinatie met parkeerproblemen op de bestemming. Een transferium kan goed werken als reeds frequent ov beschikbaar is op de verbinding tussen het transferium en de bestemming en als er ter plaatse van het transferium al parkeerplaatsen liggen. Bij voorkeur zijn er transferanten voor verschillende reismotieven (werken en winkelen).



Vanuit dat perspectief zijn goede locaties voor transferia in en om Leeuwarden de Werpsterhoek, het FEC, het Kalverdijkje en mogelijk Stiens, het MCL en het Rengerspark. De transferia zullen volgens een groei-model in ontwikkeling worden gebracht.

5.8 **Vervoersmanagement**

Vervoersmanagement ondersteunt selectief autoverkeerbeperkend beleid. Bedrijven en instellingen kunnen met vervoersmanagement in de mobiliteit van medewerkers en - in mindere mate - bezoekers sturen. Bedrijven en instellingen in de binnenstad of in de kantorenhak met meer dan vijftig medewerkers en elders gevestigde bedrijven en instellingen met meer dan honderd medewerkers dienen een mobiliteitsplan te hebben dat niet ouder is dan vijf jaar.

In dat plan moet worden aangegeven hoe men omgaat met mobiliteit, bereikbaarheid en parkeren. Dit in relatie tot de specifieke locatie en het Leeuwarder verkeers- en vervoerbeleid. De gemeente kan met bedrijven en instellingen meedenken over het opstellen van dergelijke plannen en een intentieverklaring opstellen voor het realiseren van de voorstellen die in het plan staan. Om de vijf jaar zal er gekeken dienen te worden in hoeverre de voorstellen zijn uitgevoerd en wat voor effect dit heeft gehad. Om zonnig bij te kunnen sturen.

5.9 **Ict**

Informatie- en communicatietechnologie (ict) is in het laatste decennium een sleutelfactor voor economische groei geworden. Onder ict wordt verstaan de verzameling van technologieën die het mogelijk maakt informatie in verschillende formaten (spraak, foto, video, fax, computergegenerateerde data) over grote afstand en elektronisch uit te wisselen. Essentiële voorwaarde voor economische groei en uitbreiding van werkgelegenheid is een goede ict-infrastructuur, die overigens tevens steeds belangrijker wordt voor instellingen en huishoudens. Onder het begrip informatie- en communicatie-infrastructuur wordt verstaan de fysieke netwerken van verschillende soorten kabels en actieve elektronische componenten waarmee (mobiele) telefonie, dataverkeer, tv- en radiotransmissie mogelijk worden gemaakt. Ook wel data-infrastructuur genoemd.

Virtuele bereikbaarheid en telewerken

De virtuele bereikbaarheid van bedrijven wordt steeds belangrijker. Deze bereikbaarheid is afhankelijk van betrouwbare en betaalbare data-infrastructuur. In relatie tot de fysieke bereikbaarheid van bedrijven speelt een goede virtuele bereikbaarheid een rol. Deze is bepalend voor de mogelijkheden en het succes van telewerken. De effecten van telewerken op de drukte op de wegen is echter nog niet eenduidig. De ene deskundige geeft aan dat dit tot meer mobiliteit zal leiden met name in de sociaal-recreatieve sfeer (anderen die de auto gaan gebruiken) en de andere deskundige geeft aan dat het tot minder mobiliteit leidt in het woon-werkverkeer op de drukke momenten. De toekomst zal uitwijzen welke invloed telewerken daadwerkelijk zal hebben.



Ict-infrastructuur - cityring

In het algemeen is in Nederland de huidige infrastructuur nauwelijks geschikt voor het exponentieel toenemende dataverkeer. Voor Leeuwarden geldt dat uit onderzoek is gebleken dat de ontsluiting van de bedrijventerreinen in Leeuwarden niet goed is. In de nabije toekomst kan dit problemen opleveren voor het data- en telecomgebruik van de bedrijven. De stad heeft momenteel een sterk gefractioneerd, weinig samenhangend en weinig concurrerend netwerk als basis infrastructuur voor de telecommunicatie. Dit is de reden om de cityring aan te gaan leggen. Algemene uitgangspunten voor een goede cityring zijn: dat deze vrij toegankelijk is voor telecom providers (concurrentie), op strategische punten beschikbaar en toekomstvast is. De cityring maakt optimaal gebruik van e-netwerken (glasvezels, randapparatuur etc.) mogelijk en beoogt een maximale inzet van marktpartijen. De aanleg van ict en infrastructuur dient op elkaar afgestemd te worden. Dit is eenvoudiger door de keuze voor een cityring, omdat dit duidelijkheid verschaft over de (toekomstige) ligging van de data-infrastructuur in de stad.

5.10 Goederenvervoer

In het goederenvervoer is het aandeel van het wegvervoer erg groot (ongeveer 90%). Belangrijkste redenen zijn de goed bereikbare stedelijke gebieden en overslagkosten bij andere manieren van vervoer. Goede, maar onvoldoende concurrerende alternatieven zijn het vervoer over water en rail.

In Leeuwarden gaat het vooral om vrachtverkeer van en naar de bedrijventerreinen en andere bedrijvigheid in de stad en de distributie van goederen naar winkels en andere functies.

Kern

Kern van het vrachtverkeerbeleid is het zoveel mogelijk bundelen van vrachtverkeer op de stroomwegen en de verkeersaders buiten en in de stad. Hetzelfde geldt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen dat zoveel mogelijk op stroomwegen wordt gebundeld. Verder dient een restrictief beleid aangaande (zwaar)vrachtverkeer in de binnenstad te worden gevoerd. Het gebied met venstertijden en lengtebeperkingen zal worden uitgebreid en de handhaving daarvan zal worden aangescherpt. Een en ander in overleg met vervoerders en verladers en winkeliers.

Er zijn ingrijpende plannen voor de vaarwegen. Het Van Harinxmakanaal wordt volgens de huidige provinciale plannen na 2015 uitgebouwd tot CEMT Va. Dit betekent verbreding en verdieping van het kanaal en verhoging van bruggen of aanleg van aquaducten. Tot op heden heeft de provincie voor deze uitbouw geen geld gereserveerd. Er dient daarom duidelijkheid te komen over de eventuele uitbouw van de vaarweg en de termijn waarop dit zal gebeuren.



Projecten

- Het bevorderen van het vervoer van goederen over water en rail, zeker in de stad. Hiertoe wordt de haalbaarheid/wenselijkheid van een multimodale terminal in Leeuwarden Zuid/West onderzocht. Dit in combinatie met het ontwikkelen van bedrijvigheid op dezelfde locatie;
- Het onderzoeken en organiseren van mogelijkheden om – op zekere tijden - zwaar vrachtverkeer te weren uit de binnenstad. Stadsdistributie is daarbij een optie. In ieder geval is er behoefte aan uniformering en verduidelijking van de venstertijden en lengtebeperkingen;
- Het aanwijzen, organiseren, bewegwijzeren en handhaven van routes voor gevaarlijke stoffen.

5.11 Recreatie en scheepvaart

Leeuwarden is de hoofdstad van de meest waterrijke provincie van Nederland. Naar alle windstreken zijn er vaarverbindingen. Leeuwarden is een belangrijk kruispunt van waterwegen. In het waterplan “Blauwe Diamant” is de toekomstvisie op het water van



Leeuwarden belicht. Dit plan is een initiatief van de gemeente Leeuwarden, de provincie Fryslân en de wetterskippen Fryslân, Lauwerswâlden, de Waadkant en Marne Middelsee.

Ten aanzien van recreatie en scheepvaart geeft het plan aan dat de toegankelijkheid van het centrum voor schepen moet worden vergroot. Door de aanwezigheid van schepen wordt de binnenstad levendiger. Bovendien heeft het een belangrijke economische spin-off.

Bruggen

De weg-water-kruisingen in Leeuwarden zijn talrijk. In veel gevallen moeten de bruggen omhoog om schepen door te laten. In die gevallen worden de belangen van beide vervoerstromen afgewogen. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen beroepsvaart en recreatieve vaart.

Openstaande bruggen houden het wegverkeer op wat, gezien de tekortschietende capaciteit van het wegennet, ongewenst is. Zeker op de invalswegen tijdens de spits. Daar tegenover staat het economische belang van de beroepsvaart en het toeristisch en economische belang van de recreatieve scheepvaart.

Er zijn afspraken tussen de vaarwegbeheerders, provincie en gemeente Leeuwarden over het draaien van de bruggen. Deze afspraken betreffen de momenten waarop gedraaid wordt en voor wie. De afspraken met de verschillende partijen over het openingsregime zijn divers. Ook is het onduidelijk of ze adequaat nageleefd worden. In het Van



Harinxmakanaal wordt in de spitsperioden alleen gedraaid voor de beroepsvaart (inclusief de bruine vloot). In de stadsgrachten wordt in de spitsperioden niet gedraaid.

In de Harlingervaart wordt de Slauerhoffbrug wel gedraaid voor de beroepsvaart en rondvaartschepen, omdat een aantal schepen uit de laatste categorie aanmeren bij het FEC. De bedieningsafspraken zullen worden gecheckt, eventueel aangepast en vervolgens nageleefd.



Recreatieve vaarroutes

De volgende belangrijke recreatieve vaarroutes in en rondom Leeuwarden zijn in ontwikkeling:

- De Staande Mastroute IJsselmeer/Waddenzee Harlingen – Leeuwarden – Waddenzee Lauwersmeergebied;
- Motorbootroute Van Harinxmakanaal – Ouddeel – Bonkevaart – Dokkumer Ee of Grote Wielen;
- Middelseeroute: motorbootroute Sneek-Leeuwarden.

De Staande Mastroute is een vaarweg met een verbindingfunctie voor grote zeewaardige boten (zeil- en motorboten). Deze route loopt via het Van Harinxmakanaal en langs de westkant van de binnenstad.

Tenslotte is er onderzoek nodig naar de haalbaarheid van het verhogen en/of verdubbelen van de bruggen in het Van Harinxmakanaal of het realiseren van aquaducten. Zoals eerder aangegeven zorgt het verhogen van de bruggen er voor dat ze niet meer voor de beroepsvaart geopend hoeven te worden. Aquaducten zijn ook voor de recreatieve vaart interessant, maar qua ruimte zeer moeilijk inpasbaar.



5.12 Veiligheid

Een veilig verkeers- en vervoersysteem dient op alle fronten te worden nagestreefd. Voor de verkeersveiligheid is een duurzaam veilig systeem het doel. Dit betekent dat op verkeersaders de verkeerssoorten gescheiden worden en de kruisende bewegingen met voorrang, verkeerslichten of tunnels geregeld worden. In verblijfsgebieden worden de verkeerssoorten juist zoveel mogelijk gemengd.

Verkeersveiligheid is met name een aandachtspunt tijdens het ontwerp. Bij de vormgeving, inrichting, aankleding en beplanting van elk ontwerp wordt de verkeersveiligheid expliciet bekeken.

Het scheiden van verkeerssoorten, zeker met tunnels, levert een bijdrage aan de verkeersveiligheid, maar is potentieel sociaal onveilig. Potentieel sociaal onveilige voorzieningen dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen door de voorzieningen structureel aan te leggen op plaatsen waar de risico's voor sociale onveiligheid zo klein mogelijk zijn. Onder meer daarom wordt bijvoorbeeld gekozen voor een fietsroute naar Leeuwarden-Zuid over de Middelzeelaan en niet langs het spoor. Daar waar dergelijke risico's zijn, worden met het ontwerp, de verlichting en de beplanting dergelijke risico's tegen gegaan.

In verband met de verbetering van de verkeersafwikkeling op de stadsring wordt gedacht aan tunnels voor kruisend fiets- en voetgangersverkeer. Om de sociale onveiligheid van tunnels in de avond en nacht teniet te doen, gaan de gedachten uit naar het ook realiseren van gelijkvloerse oversteken met verkeerslichten, weliswaar met enige wachttijd en veel wachttijd in de spitsperiode. In de rustige uren kan dan die voorziening gebruikt worden en de tunnel worden gemeden. Ook is het wellicht mogelijk om op sommige plaatsen de rijbaan enigszins te verhogen.

5.13 Toegankelijkheid

De meeste mensen kunnen probleemloos gebruik maken van onder meer woningen, werkplekken, winkels, straten en pleinen. Voor sommigen is deze toegankelijkheid echter verre van vanzelfsprekend. Daarom wordt er een integraal beleidsplan toegankelijkheid opgesteld dat zich richt op de fysieke toegankelijkheid van de gebouwde omgeving voor mensen met een fysieke beperking, ouderen en kinderen. Dit plan zal eind 2003 gereed zijn. Onder de gebouwde omgeving wordt verstaan openbare ruimte, verkeer en vervoer, waaronder openbaar vervoer, openbare gebouwen en woningen.

5.14 Voorlichting en educatie

Er zijn drie thema's waarbij voorlichting en educatie een rol spelen: verkeer en vervoer, duurzaam veilig en mobiliteitskeuze. Voorlichting en educatie zijn van wezenlijk belang voor het duurzaam veranderen van houding en gedrag en verdienen daarom veel aandacht. Het zorgdragen hiervoor is een gezamenlijke maatschappelijke verantwoordelijkheid van de



overheden. Dit thema zal daarom in samenwerking met de hogere overheden en de maatschappelijke organisaties worden benaderd.

De gemeentelijke rol in de verkeersveiligheidseducatie is geen passieve rol. In toenemende mate zijn de factoren wegontwerp en de factor voertuig uitgenut. De factor mens is in veel gevallen de belangrijkste. Te hard rijden, roodlicht-negatie en andere verkeersovertredingen dienen te worden aangepakt en niet alleen met repressie. Daarom voert de gemeente overleg met de hogere overheden over verkeerseducatie, met als speerpunt de jongere verkeersdeelnemers.

5.15 Imago

Verwacht mag worden dat, mede op basis van de stadsvisie, de promotie en positie van Leeuwarden versterkt zal worden. De huidige verkeersproblematiek draagt niet bij aan de imagoverbetering. Met dit beleidsplan en het daarbij horende zware pakket van maatregelen gaat Leeuwarden een slag maken in bereikbaarheid en imago.



6 ROUTES EN VERBINDINGEN

In dit hoofdstuk worden de onderstaande routes en verbindingen onder de loep genomen:

- Regionale hoofdverbindingen:
 - Rijksweg 31 / Haak om Leeuwarden;
 - Noordwesttangent;
 - Centrale As (RW31-Dokkum);
 - Spoorverbinding Leeuwarden – Groningen;
 - Spoorverbinding randstad – Leeuwarden.

- Stedelijke invalswegen en radialen:
 - Westelijke invalsweg;
 - Stadsas Overijsselseweg – Oostergoweg / Schrans;
 - Verbinding binnenstad-West naar Leeuwarden-Zuid;
 - Drachtstercomplex;
 - Verbinding binnenstad-Noord naar Leeuwarder bos;
 - Fietsroute binnenstad-Oost naar Groene Ster.

- Stadsring:
 - Valeriusstraat, Heliconweg en Julianalaan respectievelijk Gerbrandyweg;
 - Aldlânsdyk, Anne Vondelingweg.

- Binnenstad:
 - Binnenring: Zuiderplein, Wirdumerpoortsdwinger, Blokhuisplein;
 - Binnenring: Lange Marktstraat, Westersingel, Westerplantage;
 - Looproute NS-station naar binnenstad;
 - Circulatie autoverkeer binnen de binnenring.

De gekozen routes en verbindingen passen bij de thematische uitwerking van het verkeers- en vervoerbeleid zoals verwoord in hoofdstuk 5. Het kan gaan om wegen, ov-voorzieningen, fietsvoorzieningen, looproutes of een mix hiervan. Met name de verkeerskundige aspecten komen aan bod.

6.1 Regionale hoofdverbindingen

6.1.1 Rijksweg 31 / Haak om Leeuwarden

De rijksweg 31 (Afsluitdijk via Leeuwarden naar Drachten) is één van de twee belangrijke Oost-West autoverbindingen door Fryslân.

De andere Oost-West verbinding is de rijksweg 7 (Afsluitdijk via Heerenveen naar Drachten en Groningen). De Rijksweg 31 is eigendom van en wordt beheerd door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De weg is in het NVVP benoemd als onderdeel van





het nationale hoofdwegennet. In het provinciaal verkeers- en vervoerplan (PVVP) wordt rijksweg 31 aangemerkt als weg van de hoogste categorie.

De regio en Rijkswaterstaat maken zich sterk voor de opwaardering van rijksweg 31 tot een volwaardige en verkeersveilige autoverbinding. Prioriteit ligt bij de uitbouw van enkele deeltrajecten tot 2x2-strooks autoweg (100 km/u) of liever nog tot een volledige 2x2-strooks autosnelweg (120 km/u). Concreet gaat het dan om de verdubbeling van de Wâldwei, de Haak om Leeuwarden en het weggedeelte Zurich-Midlum.

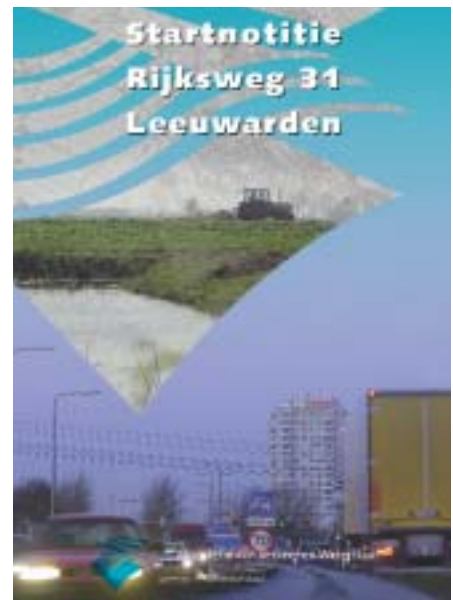
Voor Leeuwarden is een snelle aanleg of verdubbeling van de verbinding tussen Marssum en Werpsterhoek (de Haak) cruciaal. De Haak om Leeuwarden is voorwaardenscheppend voor de verstedelijkingsopgave in Leeuwarden-Zuid en de aanleg van (nieuwe) bedrijventerreinen aan de zuidwestkant van de stad. De Haak voorziet in een adequate ontsluiting van de Westergozone en is noodzakelijk voor de bereikbaarheid van Leeuwarden nu en in de toekomst. De Haak is bovenal de ontbrekende schakel in het rijkshoofdwegennet.

Opgave

Het huidige hoofdwegennet van Leeuwarden kent een sterk radiale structuur (invalswegen) met tangentiële verbindingen in het stedelijke gebied. De verdeling van het autoverkeer over de juiste routes kan daardoor pas in het stedelijk gebied plaatsvinden in plaats van daarbuiten. Veel regionaal en interregionaal verkeer wordt over het Leeuwarder wegennet afgewikkeld. Dit zorgt voor verstoppingen op de stadsring en de invalswegen.

De opgave is om - via de Haak - het doorgaande verkeer buiten de stad af te wikkelen, zodat het stedelijke wegennet niet meer onnodig wordt belast. Tevens kan de Haak fungeren als een externe verdeelweg, waarmee het bestemmingsverkeer via een 'kamstructuur' de meest logische invalsroute kan kiezen. Hierdoor wordt met name de Overijsselseweg ontlast en ontstaat er 'ruimte' voor het stedelijke karakter dat aan deze weg moet worden toegekend.

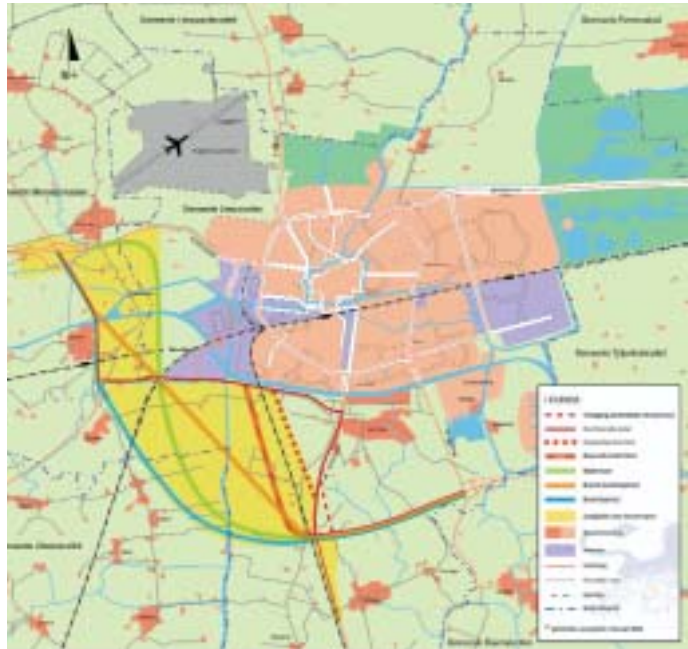
Bij de ontwikkeling van de Haak is ook de relatie met de omgeving belangrijk. Zo loopt de Haak door een (nu nog) landelijk gebied, is er een sterke relatie met de dorpen aan de westzijde van de stad en moet er aandacht zijn voor de kruisingen van de Haak met de bestaande auto-, spoor- en vaarwegen.



Oplossing

Beoogd wordt de aanleg van een 2x2-strooks autoweg aan de westzijde van de stad. Eindbeeld voor deze weg is een uitvoering als autosnelweg. Met de aanleg van 2x2-strooks autoweg - gecombineerd met aansluitingen op de invalswegen - wordt het einddoel al voor een belangrijk deel bereikt.

Onderdelen van het project “Haak om Leeuwarden” zijn de aanleg van deze autoweg Marssum - Werpsterhoek, het creëren van een aansluiting op de Noordwesttangent / Harlingerstraatweg en op de (nieuwe) westelijke invalsweg en een knooppunt Werpsterhoek waar de rijkswegen 31 en 32 elkaar ontmoeten. De verdubbeling van het traject Werpsterhoek – Hemriksein, maakt ook onderdeel uit het project.



Haalbaarheid

Het project Haak om Leeuwarden is als planstudie opgenomen in het MIT.

Hoewel de wegverbinding een rijksweg zal zijn - en de problematiek ook door de Minister van Verkeer en Waterstaat is erkend - heeft de regio (gemeente en provincie) het initiatief voor het uitvoeren van de planstudie naar zich toe getrokken. Dit vanwege het grote belang dat de regio hecht aan de realisatie van de weg, de sterke relatie met het ontwikkelingsgebied Leeuwarden-Zuid en de financiële betrokkenheid van de regio, ook in de realisatiekosten. De regio onderzoekt de mogelijkheid om het project in een publiek private samenwerking (PPS) te realiseren.

De totale kosten van de Haak zijn eerder geraamd op ongeveer 175 miljoen euro. Daarvan is 110 miljoen euro nodig voor de eerste fase en 65 miljoen euro voor de tweede fase (het westelijke deel en het knooppunt Werpsterhoek). De gemeente Leeuwarden en de provincie Fryslân hebben gezamenlijk een bijdrage van maximaal 36 miljoen euro toegezegd. De realisatie van het project is door de regio gepland rond 2008. Aan afspraken met het rijk over de realisatietermijnen wordt gewerkt.

6.1.2 Noordwesttangent

De provincie Fryslân wil de Noordwesttangent aanleggen. Deze wegverbinding is een belangrijke (ontbrekende) schakel in de ontsluitende wegenstructuur van de provincie.



Opgave

De Noordwesttangent heeft een belangrijke functie in het ontsluiten van het gebied ten noorden van Leeuwarden en de aansluiting van deze regio op het landelijk hoofdwegennet. Daarnaast biedt deze weg een alternatieve route voor het verkeer van en naar Leeuwarden, zodat de invalsroute Troelstraweg wordt ontlast.

Oplossing

In de lopende (milieu effect rapportage)/tracé-studie worden diverse alternatieven en varianten onderzocht en gewogen op basis van effecten op verkeer, landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem en water, levende natuur en woon- en leefmilieu. In het PVVP is de Noordwesttangent als 80 km/u-weg vormgegeven en gesloten voor alle vormen van langzaam verkeer. Voorzien is in gelijkvloerse aansluitingen voor het autoverkeer. Variabelen in de studie zijn het tracé, de aansluiting bij Marssum en de plaats waar de nieuwe weg aansluit op de provinciale weg langs Stiens. Het aanleggen van de Noordwesttangent zal leiden tot een vermindering van de verkeersdruk op de huidige noordelijke invalsweg van de stad, de Troelstraweg. Het doorgaand verkeer wordt buiten de stad afgewikkeld. Dit betekent minder congestie en reistijdverlies voor het bestemmingsverkeer, met name in de ochtendspits.

Haalbaarheid

De Noordwesttangent wordt in een landelijk gebied aangelegd. De tracékeuze zal dan ook mede worden bepaald door de mogelijkheden die het landschap en de cultuurhistorische waarden bieden. Uiteraard zijn het functioneren van de weg als tangent en de kosten van de realisatie ook erg belangrijke factoren voor de tracékeuze. De kosten van de Noordwesttangent bedragen naar schatting 18 miljoen euro. De weg zal naar verwachting in 2008 in gebruik worden genomen.

6.1.3 Centrale As (RW31-Dokkum)

Op de wegen in Noordoost Fryslân komen relatief veel verkeersongevallen voor, is er regelmatig filevorming en relatief veel sluipverkeer. De oorzaak hiervan is het ontbreken van een duidelijk hiërarchische verkeersstructuur. De ontsluiting op het landelijk hoofdwegennet is onvoldoende. Dit probleem kan opgelost worden door de weg RW31 (Nijega/Garyp)–Dokkum om te bouwen tot een 2x2 autoweg.

Deze weg zorgt voor een gedeeltelijke ontlasting van het Leeuwarder wegennet, omdat doorgaand verkeer vanuit Noordoost Fryslân dat richting het westen of zuiden wil, niet langer door de stad hoeft te rijden. Dit zal echter niet voor al het verkeer uit de Trynwâlden gelden. Daarmee blijft een deel van het, ten opzichte van Leeuwarden, doorgaande verkeer door de stad rijden.

De aanleg van de 'Centrale As' zal geschieden van Zuid naar Noord, omdat de problemen op het zuidelijk gedeelte het grootst zijn. De totale kosten van het project worden geraamd op 125 miljoen euro.



6.1.4 Spoorverbinding Leeuwarden – Groningen

De spoorlijn Leeuwarden – Groningen is de belangrijkste ov-verbinding tussen de twee grootste steden van Noord-Nederland. Door de rechtstreekse verbinding tussen beide stadscentra en een hoge treinfrequentie, is deze treinverbinding sneller dan de autoverbinding tussen beide steden.

De capaciteit van de spoorlijn is dankzij de recente, gedeeltelijke verdubbeling tussen Veerwouden en Grijpskerk, duidelijk vergroot. Met de invoering van de sneltrein is deze



capaciteit echter al weer maximaal benut. Het tracé biedt dan ook geen ruimte meer voor snelheidsverhogingen of uitbreiding van het aantal treinen.

De ambitie van het Noorden is een complete verdubbeling en eventueel elektrificatie van de spoorlijn Leeuwarden – Groningen. Onderzoek heeft evenwel aangetoond dat die verdubbeling op economische gronden niet verantwoord is en op vervoerkundige gronden niet noodzakelijk. Dit betekent dat

een eventuele verdubbeling van het spoorbaanvak in Leeuwarden voorlopig niet haalbaar is. Op dit moment is er dan ook geen zicht op een wezenlijke opwaardering van deze spoorverbinding.

Wel wordt de treindienst mogelijk verlengd naar Kempkensberg in Groningen en naar Werpsterhoek in Leeuwarden. Noordned ziet daartoe mogelijkheden en naar verwachting ondersteunt de provincie dat initiatief. Deze optie zal in samenhang met de treinbediening Leeuwarden – Heerenveen worden bekeken en afgewogen.

6.1.5 Spoorverbinding randstad – Leeuwarden

In april 1998 hebben het kabinet en het Samenwerkingsverband Noord-Nederland, in het kader van het Langman-akkoord, afgesproken dat er een snelle spoorverbinding komt tussen de randstad en het Noorden. Afspraak is dat er voor 2010 met de aanleg wordt begonnen. In diverse nota's en overleggen is de realisatie van die snelle verbinding herbevestigd. Er zijn diverse mogelijkheden voor de invulling van die snelle spoorverbinding. Dat zou kunnen door grotendeels gebruik te maken van bestaand spoor via de Hanzelijn, maar ook in de vorm van de Zuiderzeelijn (ZZL), een nieuwe spoorverbinding van Amsterdam via



Almere, Lelystad, Emmeloord, Heerenveen en Drachten naar Groningen. (ZZL). Die ZZL zou kunnen worden uitgevoerd als intercity, hogesnelheidslijn of magneet zweefbaan. Andere tracés zoals een tracé via de Afsluitdijk zijn in feite niet langer in beeld.

Het Noorden dringt bij het kabinet aan op de realisatie van een Zuiderzeelijn als magneet zweefbaan. De gemeente Leeuwarden steunt het Noorden in dit proces onder de voorwaarde dat Leeuwarden een snelle, hoogfrequente en comfortabele aansluiting op de ZZL via Heerenveen krijgt. Leeuwarden heeft in juni 2002 ook een financiële bijdrage aan het Zuiderzeelijn-project toegezegd van 10 miljoen euro.

Belangrijk voor Leeuwarden is de realisatie van een Zuiderzeelijn-terminal Werpsterhoek. Een nieuw voorstadstation, gecombineerd met een transferium, is een extra stimulans voor de ontwikkeling van Leeuwarden-Zuid en de werkgelegenheidslocatie Werpsterhoek. Gekoppeld aan de Leeuwarder bijdrage aan de Zuiderzeelijn zijn toezeggingen aangaande de realisatie van dit station gedaan.

Belangrijk is ook de ontwikkeling van treindiensten in de richting Heerenveen / Zwolle, los van de eventuele komst van de Zuiderzeelijn. De NS overweegt het aantal treinritten op dit baanvak te verdubbelen van 2 tot 4 per uur in beide richtingen rond het jaar 2010.

6.2 Stedelijke invalswegen en radialen

6.2.1 Westelijke invalsweg

Aansluitend op de Haak heeft Leeuwarden een nieuwe invalsweg nodig aan de westzijde van de stad. Het gaat dan om een weg die de Haak rechtstreeks verbindt met de stadsring en het westelijk gedeelte van de binnenstad.

Deze westelijke invalsweg is essentieel voor de bereikbaarheid en verdere ontwikkeling van Leeuwarden-West, het FEC-citygebied, de westelijke stationsomgeving en de binnenstad. Daarnaast vormt deze nieuwe invalsweg een belangrijke aanvulling op de totale capaciteit van de stedelijke invalswegen uit zuidelijke en westelijke richting.

Opgave

Aan een westelijke invalsweg worden als functionele eisen gesteld, dat het een hoogwaardige verbindingsweg moet worden, met een rechtstreekse aansluiting op de Haak en een goede aansluiting op de stadsring en de binnenring. Het exacte tracé wordt mede bepaald door de ontwikkeling van Leeuwarden-West, het landschap, de grondexploitatie en de faseringsmogelijkheden.

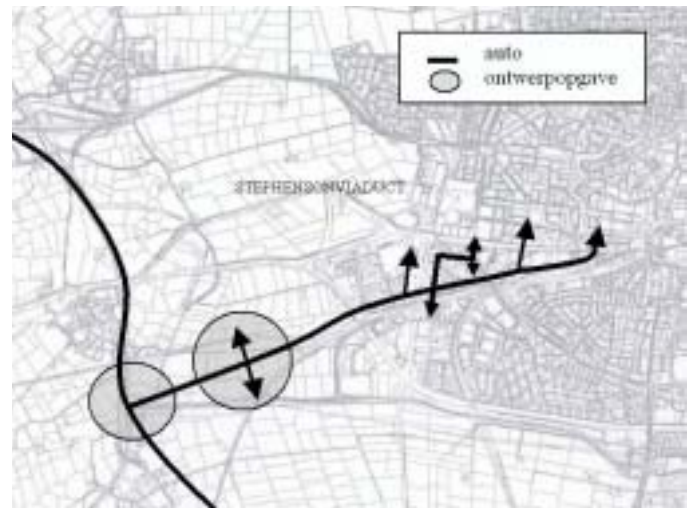
De westelijke invalsweg is, volgens de categorisering van het Leeuwarder wegennet, een gebiedsontsluitende weg. In principe kunnen er alleen verkeersaders op deze weg worden



aangesloten. Vanwege de belangrijke functie in de stedelijke verkeersstructuur moet het aantal kruispunten op dergelijke wegen beperkt blijven.

Oplossing

De oplossing is het realiseren van een hoogwaardige verbinding tussen de Haak en de binnenring. Daarbij gaat de voorkeur vooralsnog uit naar een noordelijke variant die in het verlengde van de Marshallweg via nieuwe kunstwerken het Van Harinxmakanaal en de spoorlijn naar Harlingen kruist en aan de Noordzijde van het spoor naar Sneek meebuigt richting de Haak. Binnen de stadsring gaat de voorkeur uit naar aansluiting op de binnenring via de Oude Veemarkt én op de Tesselschadestraat via een nieuwe brug over de Harlingervaart. Voor een adequate uitwisseling met de stadsring is een opwaardering van het traject Zwettestraat – Snekertrekweg noodzakelijk.



De verwachte verkeersdruk voor 2020 op deze westelijke invalsweg is ongeveer 30.000 tot 35.000 motorvoertuigen per etmaal (werkdagen) op het gedeelte tussen de Haak en de stadsring ruim 10.000 motorvoertuigen per etmaal (werkdagen) op het gedeelte binnen de stadsring. De bandbreedte heeft te maken met de bevolkings- en werkgelegenheidsontwikkeling van de stad. De bandbreedte geeft aan dat buiten de stadsring sowieso een 2x2-strooks profiel nodig is. Binnen de stadsring kan met één strook per richting worden volstaan. Buiten het stedelijk gebied zal de maximumsnelheid 80 km/u bedragen. In het stedelijk gebied - maar buiten de stadsring - 70 km/u en binnen de stadsring 50 km/u. Een nieuwe westelijke invalsweg kan alleen functioneren als de Haak is aangelegd. Samen zorgen ze voor een verschuiving van de verkeersdruk van de Overijsselseweg naar de westelijke invalsweg voor het verkeer uit zuidelijke richting met bestemmingen aan de westkant van de stad en de west- en noordkant van de binnenstad. Daarnaast ontstaat er een verschuiving van verkeer vanuit westelijke richting van de invalsroute Harlingerstraatweg – Europaplein naar de westelijke invalsweg.

Voor de aansluiting op de stadsring is een opwaardering van de verbindingsweg Zwettestraat – Snekertrekweg voorzien. Ontsluiting van de Zwette en Leeuwarden-West kan via een parallelle structuur bestaande uit de James Wattstraat, Newtonlaan en verder. Deze structuur sluit dan op twee punten aan op de westelijke invalsweg. De doorrijhoogte van de Zwettetunnel is hierbij een knelpunt.



Het stuk Marshallweg is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van de westelijke invalsweg. In de huidige situatie kent de Marshallweg veel perceelontsluitingen en veel variatie in het profiel. Om deze weg de allure van een hoogwaardige aanrijroute van de binnenstad te geven, met een passend verkeersafwikkelingsniveau, zal er het een en ander aan moeten gebeuren. Hierbij kan worden gedacht aan het uniformeren van het profiel, het saneren van perceelontsluitingen en dergelijke.

Ook de oplossing zonder een nieuwe brug over de Harlingervaart en met een ongelijkvloerse aansluiting op het Stephenson-viaduct is bekeken. Verkeerstructureel is die oplossing aantrekkelijker dan de nu voorliggende. Redenen om daar niet voor te kiezen zijn de kosten, de technische realisatiemogelijkheden en de grotere verkeersdruk op de stadsring (Julianalaan en Heliconweg).

Haalbaarheid

De gemeente wil de westelijke invalsweg snel ontwikkelen. Qua tracé, ontsluiting, fasering en financiering is er sprake van een sterke samenhang met de gebiedsontwikkeling aldaar.

6.2.2 Stadsas Overijsselseweg – Oostergoweg / Schrans

In “Varen onder eigen vlag” en het ontwikkelingsplan Leeuwarden-Zuid is de zone langs de Overijsselseweg tussen Werpsterhoek en Oostergoplein - tezamen met de Schrans en de Oostergoweg - als stadsas benoemd. In menig opzicht moet deze as de verbinding tussen het nieuwe stadsdeel Leeuwarden-Zuid, de ‘oude stad’ en de binnenstad gaan vormen.

De Overijsselseweg zal een verdeel- en ontsluitingsfunctie krijgen voor de woonwijken, de werkgelegenheidslocaties en de voorzieningen van Leeuwarden-Zuid. Daarnaast blijft de Overijsselseweg een belangrijke invalsroute voor de stad, omdat hij de Haak met de stadsring verbindt. Deze weg blijft belangrijk voor het autoverkeer vanuit zuidelijke richting naar het centrum van de stad, zelfs als de westelijke invalsweg is aangelegd en het Drachtstercomplex is geoptimaliseerd.

Bewegwijzering vanaf de A32 nabij Wirdum in Noordelijke richting

West/FEC; via westelijke invalsweg
Leeuwarden; via Overijsselseweg
Oost; via Drachtsterweg

Opgave

Doel is het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige en aantrekkelijke verbindingzone, een stadsas. Naast de ruimtelijke en structurele aspecten, zijn verkeer en vervoer belangrijk in deze as. Fietsverkeer, openbaar vervoer en autoverkeer bepalen samen het verkeersbeeld. Een integrale benadering van het autoverkeer, het transferium/station Werpsterhoek, een



hoogwaardige openbaar vervoer (HOV) of busverbinding Werpsterhoek – binnenstad – FEC-citygebied en de fietsroute binnenstad – Leeuwarden-Zuid zijn noodzakelijk voor het juiste stedelijke karakter. Hoewel er een forse druk van het autoverkeer wordt verwacht, mag de stadsas niet het karakter van een ‘pure’ autoverbinding krijgen.

Bij de ontwikkeling moet er aandacht zijn voor de wijze waarop het nieuwe gedeelte van de stadsas (Overijsselseweg) zich zal gaan ontwikkelen. Dit is sterk afhankelijk van het ontwikkelingstempo en de ontwikkelingslocaties van het overige gedeelte van het stadsdeel Leeuwarden-Zuid.

Pas als er sprake is van de ontwikkeling van Werpsterhoek en het station op deze plek en van realisatie van de Haak, zal de stadsas in het nieuwe stadsdeel tot volle bloei kunnen komen. Ook dan pas is er ruimte voor bijvoorbeeld een hoogwaardige openbaar vervoer verbinding naar de bestaande stad.

Speciale aandacht verdient de bereikbaarheid van het MCL. Het complex vervult een belangrijke functie voor de stad en de regio. Het MCL dient, mede gelet op de verwachte groei van het complex, goed bereikbaar te zijn, vooral ook per auto.

De omgeving van de Oostergoweg zal verder worden ontwikkeld. De verkeersdruk op deze weg zal door de Haak afnemen. Hierdoor ontstaan er, nadat de Haak is gerealiseerd, mogelijkheden om op deze weg meer aansluitingen te realiseren. Zo zullen weg en wegomgeving meer één geheel, een stadsas, gaan vormen.

Oplossing

De verwachte verkeersdruk op de Overijsselseweg is hoog. Afhankelijk van de economische ontwikkeling van de stad en de snelheid waarmee Leeuwarden-Zuid zich ontwikkelt, zullen er in 2020 op werkdagen per etmaal tussen de 30.000 en 50.000 motorvoertuigen de Van Harinxmabrug passeren.

De weg fungeert dan nog met name als invalsroute voor een deel van de binnenstad en het zuidelijke deel van de stad. De westelijke invalsweg is de invalsroute voor de binnenstad-West en het FEC-citygebied. De Drachtsterweg is de invalsroute voor het oostelijke deel van de stad.

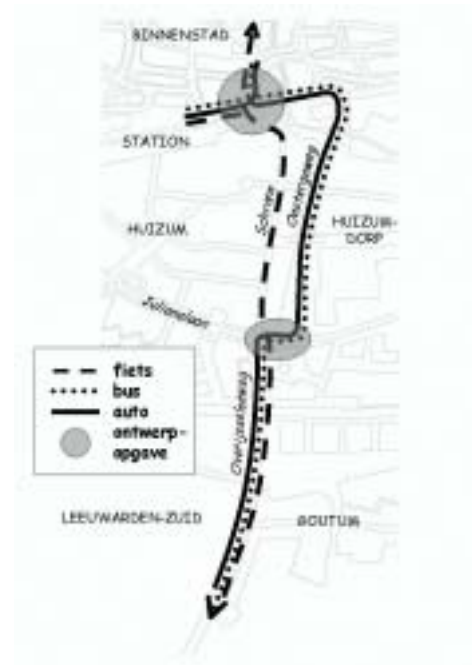
Een consistent wegbeeld en consistente inrichting ondersteunen het karakter van de stadsas in de lengterichting. In alle gevallen dient de Overijsselseweg als een 2x2-strooks weg te worden uitgevoerd. Daarnaast kent de weg aparte fietsvoorzieningen en circa vijf kruispunten (of T-aansluitingen) die de functies en woonwijken aan weerszijden van de weg ontsluiten. De weg wordt geflankeerd door kantoren en voorzieningen, met daarachter woningbouw. De omvang van het autoverkeer legt druk op zowel de stadsas als het ontwerp.



De aanleg van de Haak is noodzakelijk om de Overijsselseweg te kunnen ontlasten en de doorstroming van het doorgaande verkeer te kunnen garanderen. Een verkeersmanagementvisie die gericht is op doorstroming naarmate de kruispunten dichterbij de stadsring liggen, heeft de voorkeur.

De hoofdfietsroute van Leeuwarden-Zuid naar de binnenstad loopt aan weerszijden van de Van Harinxmabrug, kruist ongelijkvloers het Oostergoplein en gaat vervolgens via de Schrans naar de binnenstad.

Voor het openbaar vervoer wordt in eerste instantie het concept van ster- en servicelijnen doorgetrokken naar Leeuwarden-Zuid. Wanneer de stadsas volledig is ontwikkeld, zal in samenhang met het station Werpsterhoek naar verwachting een HOV-bus-systeem kunnen worden geëxploiteerd. De route voor het openbaar vervoer loopt over de Oostergoweg naar de binnenstad. De haalbaarheid daarvan wordt op korte termijn onderzocht.



Haalbaarheid

De ontwikkeling van de stadsas, en dan met name het gedeelte Overijsselseweg, hangt direct samen met de gebiedsontwikkeling van Leeuwarden-Zuid. Deze gebiedsontwikkeling levert ook de middelen op om de verbinding met de bestaande stad te realiseren.

6.2.3 Verbinding binnenstad-West met Leeuwarden-Zuid

Uit het ontwikkelingsplan Leeuwarden-Zuid blijkt dat twee fietsverbindingen over de bestaande bruggen (Van Harinxmabrug en Drachtsterbrug) tekortschieten voor een goede verbinding van Leeuwarden-Zuid met de bestaande stad. Daarom wordt gepleit voor extra fietsbruggen ten westen van de Van Harinxmabrug. Ook ligt er de wens om het zuidwestelijke stadsdeel (Nylân, Huizum, FEC-citygebied) meer direct te verbinden met de binnenstad.

Opgave

Doel is het realiseren van hoogwaardige, rechtstreekse fietsverbindingen tussen het westelijke deel van de binnenstad en het westelijke deel van het toekomstige Leeuwarden-Zuid; de Plantage. Voor het autoverkeer voldoen de bestaande verbindingen via Marshallweg / Tesselschadestraat en Schrans / Oostergoweg. Het principe “de fiets rechtstreeks en de auto buitenom” stimuleert het fietsgebruik op deze verbinding.



Oplossing

De bestaande structuur biedt goede mogelijkheden om een snelle, rechtstreekse fietsroute aan te leggen. Wel zullen er enkele ontbrekende schakels moeten worden toegevoegd. In de onderstaande afbeelding is de fietsroute gevisualiseerd. De ontbrekende schakels zijn een fiets- en voetgangersbrug over de Zuiderstadsgracht, een (ongelijkvloerse) kruising met het spoor en één (of twee) bruggen over het Van Harinxmakanaal, mogelijk 'opgehangen aan' de spoorbrug.

De fietsroute moet snel, geasfalteerd en vrijliggend zijn. Wenselijk is ook de aanleg van een ongelijkvloerse kruising met de Julianalaan. Niet alleen vanwege de verkeersveiligheid, maar ook om de doorstroming van zowel het fiets- als autoverkeer te kunnen garanderen.

De fietsroute - en dan vooral de nieuwe verbinding over de Zuiderstadsgracht bij de Snekerkade - levert ook een belangrijke bijdrage aan een nieuwe looproute naar de parkeerlocaties buiten de stadsgracht ten zuidwesten van de binnenstad. De locaties Fonteinland, Westersingel en de Aegon-garage zijn daarmee beter bereikbaar vanuit de binnenstad.



Voor wat betreft de kruising met het Van Harinxmakanaal zijn twee bruggen naar voren geschoven van uit de planontwikkeling Leeuwarden-Zuid. Een brug "opgehangen" aan de spoorbrug en een nieuwe brug halverwege de spoorbrug en de Van Harinxmabrug bij Goutum. In het GVVP wordt uitgegaan van een fietsvoorziening gekoppeld aan de spoorbrug. Een tweede brug is, gelet op de beperkte toegevoegde waarde, de hoge kosten en de implicaties voor de scheepvaart, voorsnog niet voorzien. Wel zou bij

de nadere planuitwerking van Zuid eventueel een switch naar een andere locatie van de brug kunnen worden overwogen.

Haalbaarheid

Er is sprake van een sterke samenhang met de gebiedsontwikkelingen van Leeuwarden-Zuid en het westelijke deel van het stationsgebied. Gelet op de brede functie van de fiets- en looproute - vooral ook voor de huidige stad - ligt het voor de hand om met de aanleg te beginnen vanuit de binnenstad, om deze vervolgens in zuidelijke richting verder uit te breiden.

De kruising met het spoor is gelet op de grote breedte van het emplacement erg kostbaar. Een tunnelvariant is geraamd om ongeveer 20 miljoen euro. De gedachten gaan derhalve uit naar een oplossing boven de grond of eventueel een andere creatieve oplossing.



De optimale route van de verbinding zal in samenhang met de ontwikkeling van Zuid, de mogelijkheden van de brug over het kanaal en de mogelijkheden voor de kruising over het spoor moeten worden uitgewerkt.

6.2.4 Drachtstercomplex

Het Drachtstercomplex verbindt de Drachtsterweg met de stadsring. Ook verbindt het complex de nieuwe wijken Zuiderburen, Goutum-Noord en in de toekomst het oostelijk deel van Leeuwarden-Zuid met de stad. Het Drachtstercomplex bestaat uit het Drachtsterplein, de Drachtsterbrug en de aansluiting van Goutum en Zuiderburen op de Drachtsterweg. Het is de meest oostelijke verbinding van de stadsring met rijksweg 31. Bijna de gehele route bestaat uit een 2x2-strooks autoverbinding. Met uitzondering van de Drachtsterbrug waar het autoverkeer over één strook per richting beschikt.

Het Drachtstercomplex is een belangrijk knelpunt in de bereikbaarheid van de stad. Zowel in de ochtend- als de avondspits staan er files. Om in elk geval de doorstroming van het openbaar vervoer te verbeteren, is in 2002 op de Drachtsterweg een busbaan stad-in gerealiseerd. Daardoor is de doorstroming van het openbaar vervoer sterk verbeterd. Ook is in 2002 de capaciteit van het Drachtsterplein uitgebreid door de opstelruimte op diverse bewegingen over het kruispunt voor het autoverkeer te verdubbelen en verlengen.

Naar verwachting zijn deze ingrepen onvoldoende om ook op termijn de autoverkeersdruk te kunnen verwerken. De verwachte toename van het autoverkeer op het Drachtstercomplex is groot. Dat is toe te schrijven aan:

- De autonome groei van het autoverkeer;
- De aanleg van de dubbelbaans rijksweg 31 (Wâldwei);
- De ontwikkeling van Zuiderburen en Leeuwarden-Zuid;
- De verschuiving van verkeersdruk van de Overijsselseweg naar de Drachtsterweg door de realisatie van de stadsas Overijsselseweg – Oostergoweg / Schrans.

Opgave

Het Drachtstercomplex moet worden geoptimaliseerd en qua capaciteit worden uitgebreid om het autoverkeer en openbaar vervoer goed te kunnen afwikkelen. Het verbeteren van de verkeersveiligheid voor het fietsverkeer en het stroomlijnen van de fietsroutes naar de stad zijn eveneens belangrijke opgaven. De te kiezen oplossingen moeten passen in de stedelijke omgeving en bijdragen aan de entree van de stad.

Uitgangspunt is dat de stadsring het 'vliegwiel' is dat het autoverkeer intern verdeelt en goed afwikkelt. Essentieel is dat de stadsring de hoogste prioriteit heeft en zorgt voor een goede doorstroming van het verkeer. De aansluiting van de Drachtsterweg op de stadsring moet zo soepel mogelijk verlopen om opstoppingen tot een minimum te beperken en de bereikbaarheid van de stad te waarborgen. Tenslotte wordt ook de Pieter Stuyvesantweg via



het Drachtsterplein ontsloten. Deze aansluiting heeft een lagere prioriteit, omdat de Pieter Stuyvesantweg geen doorgaande route (meer) is.

Oplossing

De verwachting is dat de verkeersdruk op het Drachtstercomplex fors zal toenemen. Afhankelijk van de sociaal-economische ontwikkeling van de stad wordt een toename van het autoverkeer voorzien van tussen de 50 en 100%. Verkeersprognoses geven aan dat de verkeersdruk op de Drachtsterbrug in 2020 op werkdagen ruim 35.000 motorvoertuigen per etmaal zal bedragen.

Kijkend naar de huidige problemen is het duidelijk dat een dergelijke groei met de bestaande inrichting niet gefaciliteerd kan worden. Grote afwikkelingsproblemen in de vorm van filevorming en reistijdverlies zullen vaker optreden. De oplossing ligt daarom in een volledige 2x2-strooks wegverbinding tussen rijksweg 31 en de stadsring.

Het Drachtstercomplex bestaat uit drie onderdelen die elkaar sterk beïnvloeden. Die moeten dus gezamenlijk worden aangepakt om te zorgen voor een goede verkeersafwikkeling op de oostelijke invalsroute. Als één van de onderdelen onvoldoende functioneert, functioneert het geheel niet. Voor elk onderdeel afzonderlijk zijn meerdere verbeteringsmogelijkheden denkbaar. De volgende mogelijkheden worden onderzocht.

- **Drachtsterplein**
Op het Drachtsterplein kan veel capaciteitswinst worden geboekt door ombouw naar een groot traditioneel kruispunt met verkeerslichten. Eventueel is een verdere uitbouw met een fly-over in de richting Zuidoost denkbaar. Andere optie is een ongelijkvloerse aansluiting op de stadsring als doorgaande weg en verkeerslichten op de aansluiting met de Drachtsterweg. Het “vliegwielconcept” krijgt hiermee maximaal invulling. Een groot verkeersplein, vergelijkbaar met het Europaplein, heeft waarschijnlijk te weinig capaciteit. De positie en functie van de busbaan over de Drachtsterbrug stad-in is hierbij een aandachtspunt. Vanuit de invalshoek verkeersveiligheid dient het fietsverkeer bij voorkeur ongelijkvloers te worden afgewikkeld. Rijden door rood licht komt te vaak voor en leidt tot klachten en ongevallen.
- **Drachtsterbrug**
De Drachtsterbrug zorgt op twee manieren voor hinder. In de eerste plaats gaat de brug in de zomerperiode regelmatig open, wat leidt tot (extra) wachttijd voor het autoverkeer. Ten tweede is de brug een bottleneck, omdat er slechts één rijstrook per richting voor het autoverkeer beschikbaar is. Het verbreden van de Drachtsterbrug of de realisatie van een aquaduct wordt eenvoudiger als de provincie besluit tot de uitbouw van het Van Harinxmakanaal tot klasse CEMT Va. Onderzocht wordt ook het vergroten van de capaciteit op het bestaande wegdek in combinatie met het aan de buitenzijde hangen van fietspaden.



- **Aansluiting Zuiderburen**

De aansluiting Zuiderburen - Drachtsterweg krijgt meer verkeer te verwerken wanneer de wijk voltooid is. Deze aansluiting fungeert tevens als doseerpunt voor het autoverkeer richting stad. Om het Drachtstercomplex te laten functioneren, kan het verkeer op deze aansluiting slechts beperkt worden toegelaten. Onderzocht wordt of de verkeersdruk zodanig toeneemt dat het kruispunt gereconstrueerd moet worden. Daarbij moet gedacht worden aan een ongelijkvloerse afwikkeling van het fietsverkeer.

Een andere oplossing voor het Drachtstercomplex zou kunnen zijn een nieuwe oostelijke invalsweg via De Hemrik. Dit alternatief is evenwel beperkt effectief gebleken en buitengewoon duur. Dit alternatief is bij de “top 10 van niet” weggeschreven.

Haalbaarheid

Ombouw van het Drachtsterplein tot een normaal kruispunt lijkt goed realiseerbaar, omdat daarvoor voldoende ruimte is. Het verdubbelen van het wegdek op de Drachtsterbrug, met fietsvoorzieningen aan de buitenzijde, lijkt kansrijk, maar moet worden onderzocht. Een volledig nieuwe, bredere brug lijkt voorlopig een te grote ingreep.

Een goed uitgekiend verkeersmanagementsysteem dat de stadsring en het complex laat stromen - gecombineerd met een adequate invulling van de brugopeningsregimes - is realiseerbaar.

De ruimtelijke en financiële consequenties van ongelijkvloerse kruispunten of een aquaduct zijn aanzienlijk.

6.2.5 Verbinding binnenstad-Noord naar Leeuwarder bos

De ontwikkelingen in het stadsdeel ten noorden van de binnenstad vragen om goede verbindingen met diezelfde binnenstad. Concreet gaat het om de kenniscampus Rengerspark, het Havanckpark en het Leeuwarder bos. De laatste twee ontwikkelingen liggen zelfs ‘buiten’ de stad, wat een goede koppeling nog wenselijker maakt.

Bij de kenniscampus ligt de uitdaging vooral in een goede verbinding per fiets en per openbaar vervoer tussen deze onderwijslocatie en de binnenstad en het station. Voor het Havanckpark en het Leeuwarder bos is met name de radiale fietsverbinding naar de stad het aandachtspunt.

Opgave

De opgave is om in samenhang met de blauw-groene verbinding - die in potentie aanwezig is in de vorm van de Dokkumer Ee, het Rengerspark en de Prinsentuin - een hoogwaardige, aantrekkelijke en snelle fietsroute te creëren die de kenniscampus, het Havanckpark en het Leeuwarder bos rechtstreeks verbindt met de binnenstad. Daarnaast is het vooral voor de kenniscampus belangrijk dat er een sterke openbaar vervoersas komt met voldoende capaciteit voor vervoer van en naar het NS-station en de binnenstad.





Oplossing

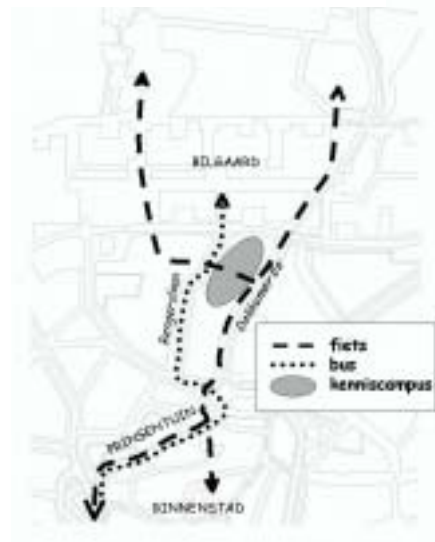
Bij het realiseren van een fietsroute wordt uitgegaan van een vorkstructuur die vanuit de binnenstad via de Dokkumer Ee naar de kenniscampus voert. Hier splitst de route zich richting Dokkumer Ee en Havanckpark en richting Bilgaard en Leeuwarder bos. Er is voldoende ruimte voor deze fietsroutes. Punt van aandacht zijn de inrichting en aantrekkelijkheid van deze routes.

Door een opwaardering van de huidige stadslijn 5/6 wordt voorzien in een goede busverbinding tussen het NS-station en de kenniscampus. Uit onderzoek blijkt dat een verdichting van deze lijn naar een frequentie van 6x per uur op piektijden - aangevuld met versterkingsritten - noodzakelijk is. Het verdere traject van de stadslijn kan ongewijzigd blijven.

Opties voor verdere verbetering zijn het inzetten van 'college-liners' en het optuigen van een wit fietsenplan. Bij het laatste moet worden gedacht aan het beschikbaar stellen van fietsen op vaste locaties als het station en Rengerspark. De fietsen kunnen tegen een geringe vergoeding worden gebruikt.

Haalbaarheid

De verbinding binnenstad-Noord – Leeuwarder bos moet in samenhang met de ontwikkeling van de kenniscampus worden gerealiseerd. Zowel de bus- als fietsverbinding zijn van wezenlijk belang voor de bereikbaarheid.



6.2.6 Fietsroute binnenstad-Oost naar de Groene Ster

Recreatiegebied de Groene Ster wordt regelmatig door Leeuwarders bezocht. En meestal met de fiets. Om die reden beschikt het (hoofd)fietsroutenet over een route die vanuit de binnenstad - via Cambuursterpad, Coopmansstraat, Egelantierstraat en Camminghaburg - naar en door de Groene Ster voert. Deze route is echter qua inrichting en voorzieningen weinig eenduidig en helder. Zo ontbreken op sommige plekken goede oversteekvoorzieningen en hebben gebruikers problemen met de herkenbaarheid van het verloop van de fietsroute.

Opgave

Doel is het realiseren van een uniforme, herkenbare en veilige fietsroute tussen de oostzijde van de binnenstad en de Groene Ster. Deze opgave richt zich vooral op het aantrekkelijker en herkenbaarder maken van de gehele route en op het aanleggen van goede oversteekplaatsen. Wensbeeld is de gehele route voorzien van vrijliggende fietspaden.



Oplossing

Onderstaand zijn de route en oplossingen voor probleemlocaties beschreven:

- De fietsoversteek Cambuursterpad – Bleeklaan moet veiliger worden. De snelheid van het autoverkeer moet worden geremd, mogelijk met een plateau. Aandachtspunt daarbij is de busroute over de Bleeklaan ter hoogte van het plateau;
- Langs het Cambuursterpad en op het kruispunt met De Ruyterweg moeten fietsvoorzieningen worden aangebracht. Knelpunten zijn de fysieke ruimte en het rijden van de stadsbus op deze route;
- Langs de Coopmansstraat, Egelantierstraat en Camminghaburg zijn over de gehele lengte vrijliggende fietspaden aanwezig;
- De route langs de Frittemastate en Albadastins is niet duidelijk. Wenselijk is om ook hier vrijliggende fietspaden aan te brengen en de oversteek van de route over de Frittemastate verkeersveiliger uit te voeren;
- De fietsroute verlaat vervolgens de stad via het 'Groene Ster pad'. Daarbij wordt de Schierstins gekruist. Benadrukt moet worden dat deze route doorloopt en dat het fietsverkeer voorrang heeft;
- Het laatste deel van de route loopt via vrijliggende fietspaden langs de Alddiel. Het oversteken van deze weg - om de Groene Ster te bereiken - is een verbeterpunt.



Haalbaarheid

De aanpassingen zijn over het algemeen beperkt en goed inpasbaar binnen de bestaande ruimte. Uitzondering vormt het Cambuursterpad. De combinatie van fiets-, bus- en autoverkeer in combinatie met parkeervoorzieningen is binnen het smalle profiel een ontwerpopgave.

6.3 Stadsring

6.3.1 Valeriusstraat, Heliconweg en Julianalaan respectievelijk Gerbrandyweg

De stadsring is de ringstructuur voor (auto)verkeer van Leeuwarden. De stadsring wordt gevormd door de Julianalaan, Heliconweg, Valeriusstraat, Dammelaan, Gerbrandyweg, Groningerstraatweg, Anne Vondelingweg, Planetenlaan en Aldlânsdyk. In de huidige situatie vervult deze weg de functie van interne verdeelweg voor de stad. Via deze route zijn de stadsdelen bereikbaar en onderling verbonden voor het autoverkeer. Bij het ontbreken van een adequate stadsring om de stad wordt er ook veel voor de stad doorgaand verkeer over deze route afgewikkeld. Deze route heeft derhalve een belangrijke verkeersfunctie en wordt dan ook intensief bereden. De verkeersintensiteiten nu variëren afhankelijk van de plaats tussen de 10.000 en 30.000 motorvoertuigen per etmaal.

Voor een groot deel is deze route vormgegeven op een wijze die past bij haar functie en het gebruik, ook in de toekomst. Op enkele trajecten is dat niet het geval. Dan gaat het om de Gerbrandyweg en vooral het traject Julianalaan – Heliconweg – Valeriusstraat. Dit westelijke en noordelijke gedeelte van de stadsring wordt gekenmerkt door één strook per richting, met parallelwegen aan weerszijden over vrijwel de gehele lengte en fietspaden op het Stephensonviaduct. De parallelwegen ontsluiten de functies direct op de stadsring. Ook zijn er fietsvoorzieningen en wordt hier geparkeerd. Daar is sprake van een confrontatie tussen de belangrijke verkeersfunctie en de andere functies van de straten. Die confrontatie wordt manifest in doorstromingsproblemen, oversteekproblemen, verkeerslawaaï, verkeersonveiligheid en dergelijke zaken.

Op dit traject varieert de verkeersdruk van het autoverkeer van ongeveer 15.000 tot 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Het percentage vrachtverkeer is met 9% verhoudingsgewijs hoog. De route wordt gebruikt door verkeer in Leeuwarden, verkeer van en naar Leeuwarden en doorgaand verkeer. Het aandeel van het verkeer met herkomst en bestemming binnen de stad bedraagt ongeveer de helft van het totaal. De doorstroming van het verkeer is problematisch, zeker in de spitsperioden. De beperkte capaciteit van de kruispunten, de veelheid aan verbindingen met de parallelweg, de Hermesbrug en de intensiteit van de oversteekbewegingen zijn hiervan de oorzaken. Een kruipende, ronkende autoverkeerstroom is een niet onbekend verschijnsel op deze route.



Door de forse verkeersstromen worden de woningen aan de straten geconfronteerd met overlast in de vorm van verkeerslawaaï, trillingen en luchtverontreiniging. Voor deze zaken geldt overigens wel dat er geen situaties zijn, waarbij niet aan de wettelijke normen wordt voldaan. De kwaliteit van de openbare ruimte rondom en het woonplezier nabij de stadsring staan onder druk.

Er wordt verhoudingsgewijs snel gereden. Uit snelheidsmetingen blijkt dat de gemiddelde snelheid op de Julianalaan net boven de 50 kilometer per uur ligt, de zogenoemde V85 (snelheid die 15% door de automobilisten wordt overschreden) ligt op 60 kilometer per uur. (Deze cijfers zijn gemeten bij vrij rijdende voertuigen buiten de spitsperiodes.) Samenhangend met die snelheden zijn er verkeersveiligheidsproblemen op de route. Ook de oversteekbaarheid is op vele plaatsen problematisch.



Toekomst

Deze problemen zullen in de toekomst alleen maar verergeren, gelet op de verwachte verdere groei van het verkeer. De autoverkeerstromen zullen toenemen door de autonome groei van het autoverkeer en door de ontwikkeling van Leeuwarden. Vooral de groei van Leeuwarden

met ruim 6000 woningen in Zuid en de werkgelegenheidsontwikkeling in het FEC-gebied en Leeuwarden-West veroorzaken deze groei. Verder draagt het werven van sluipverkeer door de wijken en door de binnenstad bij aan de toename van het verkeer op de stadsring. Het autoverkeer wordt in sterke mate gebundeld op de stadsring.

Ook wanneer de Haak om Leeuwarden wordt aangelegd groeit die verkeersstroom aanzienlijk, met uiteindelijk wellicht wel 100% in de spitsperiodes. Wanneer de Haak niet wordt aangelegd zou die groei nog sterker zijn.

Afhankelijk van de locatie wordt op dit deel van de stadsring een verkeersintensiteit van 30.000 motorvoertuigen per etmaal voorzien in het jaar 2020. Dit betekent grofweg een verdubbeling van de huidige verkeersdruk. (Deze prognoses gelden bij een sterke verbetering van de verkeersafwikkeling op de stadsring.)

Opgave

De stadsring moet het autoverkeer goed kunnen afwikkelen om de ontsluitings- en verdeelfunctie goed te kunnen vervullen. Opgave is de stadsring zodanig te optimaliseren



dat de doorstroming van het verkeer in de toekomst gewaarborgd blijft. Dit geldt zowel voor het verkeer op de stadsring, als vanaf de zijwegen. In volgorde van belangrijkheid dient eerst de doorstroming op de stadsring gewaarborgd te worden. Daarna volgen de invalswegen, de radialen en dan de wijkontsluitingswegen.

De verbetering van de verkeersafwikkeling op de stadsring staat op gespannen voet met de leefbaarheid langs en op de route. Hierbij dient te worden gedacht aan het wonen langs de route, de ontsluiting van functies langs de weg, het kruisen of oversteken van de weg als fietser, voetganger of automobilist, het parkeren langs de weg en dergelijke. De te nemen maatregelen dienen naast de verbetering van de verkeersafwikkeling ook recht te doen aan die andere functies van deze weg.

Samengevat dient te worden gestreefd naar een doelmatige, veilige en duurzame oplossing voor Leeuwarden als geheel enerzijds en voor de stadsring anderzijds. De autobereikbaarheid van de stad moet worden gegarandeerd en de leefbaarheid op en rondom de stadsring dient veilig te worden gesteld. Dit is niet enkel een verkeerskundige opgave, maar vooral ook een stedenbouwkundige.

Oplossing

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op deze route zal moeten worden verbeterd. Enerzijds om ongewenste verkeersdruk door de stad en door de wijken naar de stadsring te trekken en anderzijds om de groei van het autoverkeer te kunnen verwerken. Daartoe zal er meer capaciteit op de stadsring gecreëerd moeten worden. Om dat te realiseren zullen de volgende maatregelen worden genomen:

- De parallelwegen zullen worden omgebouwd naar erftoegangswegen met beperkte mogelijkheden om de stadsring op en af te rijden;
- Het aantal aansluitingen zal worden beperkt door de ontsluitingsstructuur voor het autoverkeer op de stadsring te vergroven;
- De oversteekmogelijkheden van de stadsring zullen in principe met verkeerslichten worden geregeld. Uit oogpunt van doorstroming is een ongelijkvloerse in combinatie met een gelijkvloerse oplossing ook mogelijk. Dit zal gepaard gaan met een vermindering van het aantal oversteekmogelijkheden
- De kruispunten in de stadsring zullen worden uitgebouwd om de verkeersafwikkeling te verbeteren;
- Met een aanpak van verkeersmanagement zal het verkeer in de stad zodanig worden gestuurd dat de belasting van de stadsring niet onnodig groot zal worden en de stadsring goed benut wordt. Hierbij moet worden gedacht aan afstemming van verkeersregelinstanties, bewegwijzering en dergelijke.

Deze maatregelen zijn bedoeld om de verkeersafwikkeling op de stadsring voor autoverkeer in de langsrichting te verbeteren. De maatregelen aangaande de parallelwegen en de zijwegen,



alsmede de oversteekvoorzieningen zijn erop gericht om de autostromen meer ongestoord en gelijkmatiger af te wikkelen. Tegelijkertijd dragen deze maatregelen bij aan de verkeersveiligheid en de duidelijkheid in de verkeersstructuur.

In het onderzoek dat BRO heeft uitgevoerd naar de mogelijkheden om de verkeersafwikkeling op de stadsring aan te verbeteren zijn diverse mogelijke uitwerkingen gegeven. De conclusie is dat een substantiële verbetering voor de verkeersafwikkeling uit ruimtelijke en stedenbouwkundig oogpunt goed realiseerbaar is. Kortheidshalve wordt verwezen naar bijlage III waarin een samenvatting van dat onderzoek is beschreven.

De verkeersintensiteiten geven aan dat het voornoemde pakket van maatregelen naar verwachting niet toereikend zal zijn om de verkeersstromen bij het beoogde kwaliteitsniveau (25 kilometer per uur in de spitsperiodes) af te wikkelen. In dat geval zal een (partiële) verdubbeling van de stadsring moeten worden overwogen. Gelet op de impact die dat zal hebben voor de omgeving van de route dient een eventuele verdubbeling in het uiterste geval en met zorg te worden gerealiseerd. Speciaal aandachtspunt zijn in dat geval de woningen aan de stadsring. Die worden geconfronteerd met een “dichterbij komende” weg met meer verkeer. De perceelontsluiting, het verkeerslawaaï en andere aspecten zullen kritisch moeten worden beschouwd.

De kruisende bewegingen over de stadsring van auto's, maar vooral ook van fietsers en voetgangers zijn erg belangrijk. De stadsring vormt, zeker als hij wordt verdubbeld, een potentiële barrière. Met aantrekkelijke en veilige oversteekvoorzieningen worden de radiale verbindingen in de stad gewaarborgd. Vooralsnog gaan de gedachten uit naar gelijkvloerse oversteken, met verkeerslichten geregeld. Als uit overwegingen van doorstroming tunnels wenselijk zijn, zouden die gecombineerd kunnen worden met gelijkvloerse oversteken met verkeerslichten. Op de sociaal minder veilige momenten kan er dan ook gelijkvloers overgestoken worden. In de spitsperiodes is de gelijkvloerse oversteek dan niet operationeel of hooguit met enige wachttijd. De exacte oplossingsvorm is afhankelijk van de intensiteiten van fiets- en gemotoriseerd verkeer op die locatie alsmede de ruimtelijke beperkingen op die locatie.



In bijlage VI is een tabel opgenomen, waarin per traject en knooppunt wordt aangegeven hoe de doorstroming kan worden verbeterd op de stadsring zelf, hoe de uitwisseling met de gebieden rondom de weg wordt geregeld en hoe de stadsring overgestoken kan worden. Uitgangspunt in die bijlage is een verdubbeling van de stadsring.

Fasering

Het gedeelte Julianalaan – Heliconweg krijgt, in samenhang met de westelijke invalsweg, een zodanige hoeveelheid autoverkeer te verwerken dat ingrijpende maatregelen op korte termijn noodzakelijk zijn. Ondanks de voorziene realisatie van de Noordwesttangent geldt voor de Valeriusstraat hetzelfde. Hierbinnen is de prioriteit voor het traject Tesselschadestraat – Stephensonviaduct het grootst. De noodzaak van maatregelen op de Gerbrandyweg is kleiner. Met een aanpak van het kruispunt met de Jan Evenhuisstraat en de Gouden Regenstraat rond het jaar 2010 kan vooralsnog worden volstaan.



Afsluitend wordt voorgesteld om de stadsring te gaan vormgeven op een zodanige wijze dat ze de verbindende en verdelende functie vervolgens kan waarmaken met een goed afwikkelingsniveau. Daarom wordt voorgesteld om de stadsring uit te bouwen, te beginnen met de kruispunten. Bij de uitbouw zal worden geanticipeerd op een eventuele verdubbeling. Na verloop van tijd zal worden bekeken in hoeverre die verdubbeling wenselijk en noodzakelijk zal blijken.

Haalbaarheid

De financiële, ruimtelijke en ontwerptechnische consequenties moeten inzichtelijk worden gemaakt bij de verdere uitwerking van de plannen. Het verkennende onderzoek van BRO is daarbij een eerste aanzet.

6.3.2 Aldlânsdyk, Anne Vondelingweg

Het oostelijk deel van de stadsring - de Aldlânsdyk en de Anne Vondelingweg - loopt vanaf het Drachtsterplein tot aan de kruising met de Groningerstraatweg. De weg heeft op dit moment een verdeelfunctie voor het in- en uitgaande stadsverkeer en ontsluit met name de buiten de stadsring gelegen wijken Camminghaburen en Aldlân-Oost en bedrijventerrein De Hemrik. De gebieden binnen de stadsring - zoals bijvoorbeeld het Kalverdijkje - zijn slechts gedeeltelijk of indirect aangesloten. Ook wordt de verbinding gebruikt voor



doorgaand verkeer van en naar Noordoost-Fryslân. Met de realisatie van de Centrale As, van Dokkum naar de N31 via Burgum, zal het doorgaande verkeer aanzienlijk afnemen.

Opgave

De stadsring moet goed functioneren voor de ontsluiting van de aangelegen gebieden en moet daarnaast een duidelijke stroomfunctie hebben. Met het oog op de mogelijke ontwikkeling van het Kalverdijkje - met mogelijk een transferium - en de ontsluiting van de wijken Heechterp en Schieringen is een volledige aansluiting op de Egelantierstraat noodzakelijk. De realisatie van een aansluiting op de Plutoweg is wenselijk voor de ontsluiting van het bedrijventerrein De Hemrik. Met het oog op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het traject zijn de aansluitingen met de Groningerstraatweg en de Planetenlaan aandachtspunten. Om de 'vliegwielfunctie' te kunnen vervullen, moeten deze kruispunten voldoende verkeerscapaciteit bieden. De aansluiting van de Stinzenflora op de Aldlânsdyk is uit oogpunt van verkeersveiligheid een aandachtspunt.

Oplossing

Het optimaliseren van het oostelijke gedeelte van de stadsring omvat de onderstaande deelprojecten:

- De aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting Anne Vondelingweg – Plutoweg, waardoor De Hemrik een tweede directe aansluiting krijgt. De huidige halve aansluiting Planetenlaan – Neptunusweg kan daarmee komen te vervallen;
- Het completeren van de huidige halve aansluiting op de Egelantierstraat. Het optimaal gebruik maken van het nu bestaande kunstwerk ligt het meest voor de hand. Het mogelijk maken van alle verkeersbewegingen op de aansluiting is hierbij de belangrijkste functionele eis;
- Optimalisering van de kruispunten Groningerstraatweg en Planetenlaan. Mogelijk kan met uitbreiding van het aantal opstelstroken in de toekomst voldoende capaciteit worden geboden. Analyses van de kruispunten - rekening houdend met de ontwikkeling van de woonwijk 'Blitsaert' - geven dit aan;
- Invoering van een maximumsnelheid van 70 kilometer per uur op de Anne Vondelingweg. Overschrijding en handhaving is een aandachtspunt vanwege de ongelijkvloerse aansluitingen en ruime vormgeving;
- Het kruispunt Stinzenflora zal moeten worden aangepakt.



Haalbaarheid

De aansluitingen Plutoweg en Egelantierstraat zijn fysiek haalbaar. Laatstgenoemde kent een sterke samenhang met de gebiedsontwikkeling Kalverdijkje. Voor de uitbreiding van de kruispunten Groningerstraatweg en Planetenlaan lijkt de fysieke ruimte voldoende. De eventuele aanpassingen moeten nog worden onderzocht.

6.4 Binnenstad

6.4.1 Binnenring: Zuiderplein, Wirdumerdijk/Beurs, Blokhuisplein

Het Zuiderplein, Wirdumerpoortsdwinger en Blokhuisplein vormen samen het zuidoostelijk deel van de binnenring. De radialen Oostergoweg en Schrans sluiten op de binnenring aan ter hoogte van het Zuiderplein, dat daarmee het eindpunt van de zuidelijke stadsas vormt. Over dit kruispunt lopen diverse openbaar vervoerroutes en de hoofdfietsroute vanuit Leeuwarden-Zuid naar de binnenstad. De Wirdumerpoortsdwinger voorziet in een verblijfsruimte, een bushalte en de toegang tot de binnenstad. Als uitwerking van het huidige beleid loopt de parkeerroute via Blokhuisplein, Wirdumerpoortsdwinger en Zuiderplein uitsluitend in Noord-Zuid richting.

Opgave

Voor een duidelijke en heldere verkeersstructuur is een in twee richtingen berijdbare binnenring noodzakelijk. De routes van het inkomend en uitgaand binnenstadsverkeer moeten dicht bij elkaar liggen. Doel is dan ook om een twee-richtingen autoroute te realiseren tussen het Zuiderplein en de Oosterkade. Ook dient de hoofdfietsroute vanaf de Schrans naar de binnenstad - die in dit gebied de binnenring kruist - een goede plek te krijgen.

Ambitie is de combinatie Zuiderplein – Wirdumerdijk/Wirdumerpoortsdwinger – Blokhuisplein – Oosterkade in één ontwerp op te nemen. Met name de afstemming met de gebiedsgebonden ontwikkeling van het zuidoostelijk deel van de binnenstad - het Wilhelminaplein, het eventuele museum, het kernwinkelapparaat, het provinciehuis en het huis van bewaring - is hierbij belangrijk. De bereikbaarheid van de parkeergarage Zaailand is hierbij een aandachtspunt.

Oplossing

Ter plaatse van het Zuiderplein loopt de binnenring naar de Stationsweg. De Oostergoweg en de Schrans takken hier aan op de binnenring. Een mogelijkheid is een rotonde als kruispuntvorm. Met name de aansluiting van de Schrans en de relatie met de spoorwegovergang zijn ontwerpogaven. Gelet op de bestemmingen en routes van het fietsverkeer, wordt gepleit voor een in twee richtingen berijdbare fietsroute aan de westzijde van het Zuiderplein die doorloopt naar de Wirdumerdijk.

Er zijn meerdere mogelijkheden om een in twee richtingen berijdbare binnenring cq parkeerroute te realiseren. Te denken valt aan een volledige 2x1-strooks weg ten noorden



of ten zuiden van de gracht of aan twee éénrichtingswegen aan weerszijden van de gracht. Concreet worden de volgende oplossingen onderzocht:

- *De route via de Nieuweweg in twee richtingen berijdbaar*
Het plein krijgt dan meer een verkeersfunctie dan een verblijfsfunctie. Gelet op de beschikbare ruimte is het waarschijnlijk noodzakelijk het busstation te verplaatsen naar een locatie tussen het Zuiderplein en de Wirdumerpoortsdwinger. Met het verplaatsen van het busstation is eigenlijk geen sprake meer van een plein. De fietsroute loopt aan de westzijde van de Beurs. Alle vormen van verkeer worden in deze optie over de Wirdumerdijk/Wirdumerpoortsdwinger en de Nieuweweg afgewikkeld. De ontsluiting van de parkeergarage Zaailand staat nog ter discussie. Belangrijk is een zo kort mogelijke route vanaf de binnenring.
- *De route Zuiderplein – Blokhuisplein en een nieuwe Blokhuisbrug in twee richtingen berijdbaar*
Essentie is dat de binnenring naar het zuiden van de gracht wordt verlegd en via een nieuwe brug aansluit op het Blokhuisplein. Het busstation kan dan eventueel richting gracht verplaatst worden om een groter verblijfsgebied te creëren. De fietsroute loopt weer over de Wirdumerdijk/Wirdumerpoortsdwinger. Ook hier geldt dat de ontsluiting van de parkeergarage nog ter discussie staat.
- *Een éénrichtingscircuit over de Eerste Kanaalbrug en de Wirdumerdijk/Wirdumerpoortsdwinger*
Dit komt neer op de combinatie van twee éénrichtingswegen die tezamen een twee-richtingenroute vormen. Dan zal de fietsroute naar de Schrans aan de westzijde van het Zuiderplein geconcentreerd moeten worden. Ook zal de Eerste Kanaalbrug een duidelijker onderdeel van de binnenring moeten worden en moet de bereikbaarheid van de bushalte Wirdumerpoortsdwinger voor voetgangers duidelijker en veiliger worden.

Bij het bekijken van de juiste oplossing is het van belang dat er geen sluipverkeer ontstaat op Achter de Hoven en de Emmakade. Dit betekent naar verwachting dat Achter de Hoven een éénrichtingsweg zal blijven en de Emmakade afgesloten.

De functie van de Schrans is een belangrijke variabele. Duidelijk is dat deze weg geen onderdeel uitmaakt van de hoofdwegenstructuur van Leeuwarden. De toekomstige functie en vorm zal nader worden bekeken, in samenhang met het op stapel staande project aangaande de riolering in de Schrans.

Haalbaarheid

De oplossing zal nader worden uitgewerkt als het GVVP is vastgesteld en daarmee de twee-richtingen route rondom de binnenstad. Verder zullen de uitkomsten van de discussies rond het museum en het kernwinkelapparaat richting moeten geven aan de ontwikkeling van het gehele gebied. De ontsluiting kan daar dan op worden afgestemd.



6.4.2 Binnenring: Lange Marktstraat, Westersingel, Westerplantage

Het westelijke gedeelte van de binnenring wordt verlegd naar een route buiten de binnenstadsgracht. De binnenring-West begint bij de Lange Marktstraat en volgt dan de route Westersingel, Pier Panderstraat, Harlingersingel en Westerplantage om vervolgens over te gaan in de Boterhoek / Groeneweg. Met het verleggen van deze route wordt het doorgaande stadsverkeer uit de binnenstad geweerd. De invalswegen vanuit westelijke richting sluiten aan op de binnenring. De binnenring is daarbij altijd de 'doorlopende' route.

Opgave

Essentieel is dat de complete binnenring in twee richtingen voor het autoverkeer berijdbaar moet zijn en qua vormgeving duidelijk onderdeel uitmaakt van de binnenring, cq de parkeeroute. De binnenring is de 'hoofdroute'. Voor dit westelijke gedeelte van de binnenring betekent dit een ontwerpogave voor met name de kruispunten met de Oude Veemarkt, Tesselschadestraat, Harlingersingel en Vrouwenpoort / Westerplantage.

Het verleggen van de binnenring biedt ruimte aan de herinrichting van het gebied Harmoniekwartier, Ruiterskwartier en Wilhelminaplein-West. Het gebied krijgt dan meer een verblijfsfunctie en is slechts bereikbaar voor bestemmingsverkeer. Wel kan het busverkeer van deze binnenstadsroute gebruik blijven maken.

Oplossing

Op de route over de Westersingel blijft de huidige twee richtingenstructuur gehandhaafd. De loop van de binnenring zal door vormgeving, profiel en kleurgebruik geaccentueerd moeten worden. De kruispunten Harlingersingel - Pier Panderstraat en Westersingel - Tesselschadestraat zijn kritisch. De verkeersbelasting op die kruispunten neemt toe door de verschuiving van verkeer van het Ruiterskwartier naar deze route. Vooralsnog gaan de gedachten uit naar verkeersregelinstanties aldaar. Uit overwegingen van verkeersveiligheid en 'zo weinig mogelijk regelen' zouden minirotondes de voorkeur hebben, maar deze zijn naar verwachting ruimtelijk niet inpasbaar.

De herinrichting van het Ruiterskwartier en het Harmoniekwartier is een ontwerpogave. Het vrijwel ontbreken van autoverkeer komt het verblijfsklimaat ten goede, maar mag niet leiden tot een gebrek aan levendigheid. Het busverkeer zal over deze route afgewikkeld blijven worden. Deze route maakt dan onderdeel uit van het venstertijdengebied van de binnenstad.

Aanlanding van de westelijke invalsweg op de binnenring is een aandachtspunt. Gekozen wordt voor een aansluiting via de Oude Veemarkt op de binnenring en via een nieuwe brug op de Tesselschadestraat.





Haalbaarheid

De wenselijke vormgeving wordt op korte termijn nader uitgewerkt en getoetst aan de hand van schetsontwerpen.

6.4.3 Looproute station naar binnenstad

De route van het NS-station naar de binnenstad via de Sophialaan en Prins Hendrikstraat is de drukste looproute in de stad. De route wordt gekruist door de binnenring en valt hiermee tussen het station en de Lange Marktstraat samen. De looproute loopt aan beide zijden van de weg. De oostelijke route heeft sterke samenhang met de hoofdingang van het treinstation, de westelijke vooral met het treinstation, busstation en de kantoren langs de Lange Marktstraat. Beide routes lopen door naar de binnenstad.

Opgave

De opgave voor de looproute is met name een stedenbouwkundige en ontwerptechnische. De route vormt de entree van de binnenstad en bestrijkt een breed scala aan overgangen in gebieden en sferen. Vanuit de oude binnenstad gaat de looproute over in de nieuwe stad met zowel nieuwe als oude kantoren (Sophialaan), om vervolgens te eindigen bij het vervoersknooppunt station.

De andere overgang is die van het wijdse Wilhelminaplein, via de smalle Prins Hendrikstraat, naar de ruime blik over de Zuiderstadsgracht, gevolgd door de drukte van de stationsomgeving. De route kent vele verbindingen die een plek zouden moeten krijgen.

De verkeerstechnische opgave heeft betrekking op de looproutes aan beide zijden van de Sophialaan, de doorkruising van de binnenring en de afwikkeling van het busverkeer door de binnenstad. Autoverkeer wordt beperkt tot het bereiken van het Harmoniegebied.

Doorgaand verkeer door de binnenstad is niet meer mogelijk en moet via de binnenring worden afgewikkeld.

Oplossing

De uitwerking van deze zone kent vooral een stedenbouwkundige invalshoek. De verkeerskundige ontwerpcomponent heeft met name betrekking op de relatie met de binnenring en de afwikkeling van het busverkeer door de binnenstad. Het gedeelte Prins Hendrikstraat zal een wezenlijk ander en smaller profiel krijgen dan het gedeelte van de binnenring bij het station. Tegelijkertijd moet er voor de looproute een duidelijke uniformiteit zijn in de lengterichting. Deze moet 'logisch' richting binnenstad lopen.

Haalbaarheid

Er moet een traject met stedenbouwers en verkeerskundigen worden gestart voor gezamenlijke uitwerking van deze route.



6.4.4 Circulatie autoverkeer binnen de binnenring

De binnenring ontsluit de functies in en rondom de binnenstad. Deze ring wordt gecombineerd met de parkeerring, die zorgt voor de bereikbaarheid van de parkeergarages. Binnen deze binnenring is gemotoriseerd verkeer beperkt toegestaan.

Opgave

De opgave is het realiseren van een autoluwe binnenstad die voldoende bereikbaar is voor noodzakelijk auto- en bevoorradingsverkeer.

Oplossing

Vanaf de binnenring zijn de binnenstadfuncties bereikbaar voor noodzakelijk autoverkeer. Dit wordt gerealiseerd met 'inprikkers' vanaf die binnenring. Uitgangspunt is dat de automobilist de binnenstad via dezelfde weg in- en uitrijdt. Niet alleen voor de duidelijkheid, maar ook om sluipverkeer te voorkomen. Aandachtspunt is het duidelijk aanbrengen van onderscheid tussen het regulier toegankelijke deel, het venstertijdendeel en het deel waar autoverkeer verboden is.

Haalbaarheid

De circulatie wordt nog nader uitgewerkt.

6.5 Top 10 van niet








Voor de uitwerking van het geschetste thematische beleid zijn de meest relevante routes en verbindingen ter hand genomen. De gekozen oplossingen worden in het voorgaande hoofdstuk beschreven. Ook komen bepaalde, mogelijke oplossingen in dit GVP niet aan de orde. En wel omdat ze ruimtelijk, milieukundig, landschappelijk, verkeerskundig of financieel niet wenselijk, haalbaar en/of inpasbaar zijn. In de bijlage 'top 10 van niet' worden deze projecten nader toegelicht. Het gaat hierbij om:

- De oostelijke invalsweg via De Hemrik;
- Aldtsjerk-Leeuwarden;
- De Noordtangent;
- De Noordwesttangent zuidelijk van de vliegbasis;
- De weg langs het spoor vanuit Heerenveen;
- Lightrail met nieuwe rails;
- De spoorlijn Leeuwarden-Stiens;
- Het heropenen van de Verlengde Schrans voor autoverkeer;
- Een 'peplemover' in de FEC-straat;
- Het transferium Hemriksein.



Verkeerscirculatie binnenstad (indicatief)



-  Alle verkeer
-  Alle verkeer
-  Opgave
-  Aandachtsgebied
-  Venstertijden
-  Parkeren
-  Mogelijke ontsluitingsrichting
Parkeergarage Zaailand



7 ACTIEPROGRAMMA

Het actieprogramma geeft een overzicht van de belangrijkste projecten die voortvloeien uit de thematische uitwerking en de routes en verbindingen die in hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6 worden genoemd. Het actieprogramma is in hoofdlijnen afgestemd op de keuzes en de volgordes van de stadsvisie voor Leeuwarden. De stadsvisie is parallel aan het GVVP ontwikkeld. Wederzijdse afstemming heeft plaatsgevonden.

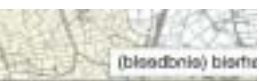
De projecten zijn, voor wat betreft de planning, ingedeeld in drie fasen. Voor de korte termijn projecten wordt gestreefd naar realisatie voor 2008. Voor de middellange termijn wordt gestreefd naar realisatie voor 2015. Onder lange termijn wordt verstaan; na 2015. Daarnaast zijn er reeds projecten in voorbereiding of in uitvoering. Zij worden vermeld onder de noemer “reeds lopende projecten”.

Reeds lopende projecten	
Thema	Project
OV	Reorganisatie en aanbesteding
OV	FEC-citybus integreren in ov
Fiets	Fietspad Zwette/Newtonweg
Fiets	Fietsvoorziening Langdeelstraat
Auto	Linksaffer Oostergoplein
Auto	Korte termijnmaatregelen: Overijsselseweg/Algraweg
Auto	Stadsring: aansluiting AnneVondelingweg - Plutoweg
Auto	Extra opstelstroken en busbaan Drachtstercomplex
Parkeren	Dubbelgebruik Aegongarage
Parkeren	Parkeervolume binnenstad



Korte termijn projecten (2003 – 2008)

Thema	Project
OV	Frequentieverhoging Spoorverbinding Zwolle - Leeuwarden tot 4 x per uur
OV	Transferia FEC, Kalverdijkje en Werpsterhoek
OV/fiets/voetg.	Tesselschadestraat
Fiets	Stallingen
Fiets/voetganger	Reconstructie Ruiterskwartier
Fiets/voetganger	Binnenstad - Leeuwarden - Zuid <ul style="list-style-type: none"> • Fiets/voetgangersbrug Zuiderstadsgracht • Kruising spoor • Brug kanaal
Fiets/voetganger	Route Binnenstad - Bilgaard
Fiets/voetganger	Route Binnenstad - Groene ster
Fiets/voetganger	Reconstructie Schrans + winkelerf
Voetgangers	Looproute station NS - binnenstad
Auto/fiets	Stadsas Overijsselseweg - Oostergoweg
Auto/fiets	Bewegwijzering
Auto/fiets/voetg.	Ontsluiting MCL
Auto/fiets/voetg.	Rotonde Egelantiersstraat / Kalverdijkje
Auto	Westelijke invalsweg; Brug Harlingervaart + aansluiting Stephenson viaduct
Auto	Groningerstraatweg: Hoge Brug - Anne Vondelingweg
Auto	Stadsring: aansluiting Anne Vondelingweg - Egelantiersstraat
Auto	Haak om Leeuwarden (fase 1 en 2)
Auto	Noordwesttangent
Auto	Stadsring: Capaciteitsuitbreiding Julianalaan
Auto	Stadsring: Capaciteitsuitbreiding Heliconweg
Auto	Stadsring: Capaciteitsuitbreiding Valeriusstraat
Auto	Groningerstraatweg tussen Vrijheidsplein en Bleeklaan
Auto	Binnenring Zuid; tweerichtingsverkeer
Auto	Binnenring West; Westerplantage, Ruiterskwartier Westersingel etc.



Korte termijn projecten (2003 – 2008)

Thema	Project
Parkeren	Introductie nieuw parkeerbeleid
Goederenvervoer	Stadsdistributie
Goederenvervoer	MTCL
Educatie	Verkeersveiligheid en mobiliteitskeuze

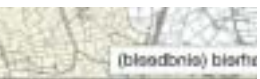
Middellange termijn projecten (2008 - 2015)

Thema	Project
OV	Aansluiting Zuiderzeelijn
OV	HOV: FEC – Centraal station – Werpsterhoek
Fiets	Binnenstad – Leeuwarden-Zuid; Fietsroute via spoorbrug
Auto	Westelijke invalsweg; Brug over Van Harinxmakanaal en tot Haak
Auto	Capaciteitsuitbreiding Drachtstercomplex
Auto	Stadsring; capaciteitsuitbreiding Gerbrandyweg
Auto	Stadsring; snelheidsregime Anne Vondelingweg

Lange termijn projecten (na 2015)

Thema	Project
OV	Verdubbeling (en elektrificatie) spoorwegverbinding Leeuwarden - Groningen





8 ZICHT OP REALISATIE

De realisatie van het in hoofdstuk 7 beschreven actieprogramma is afhankelijk van de prioriteitstelling, de samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen, de procedures en de financiering.

8.1 Volgorde der dingen

Het is aan de gemeente om keuzes te maken. Uiteraard worden die keuzes ‘gestuurd’ door zaken als markt, politiek, ambitie, kansen en dergelijke, maar het is aan de gemeente om in het algemeen belang de keuzes te maken voor stad en regio. Dat geldt ook voor verkeer en vervoer.

Er is sprake van samenhang tussen ruimtelijke ontwikkelingen en de realisatie van verkeers- en vervoervoorzieningen. Het is pas zinvol om het verkeers- en vervoersysteem uit te bouwen op het moment dat ruimtelijke ontwikkelingen daarom vragen. Andersom moeten de ruimtelijke ontwikkelingen niet vooruitlopen op het uitbouwen van het verkeers- en vervoersysteem.

Een belangrijk punt is in dit verband de onderlinge afhankelijkheid van (infrastructurele) projecten. Zo zijn er maatregelen die bedoeld zijn om ‘ruimte te geven’ aan autoverkeersstromen, als bijvoorbeeld de realisatie van de westelijke invalsweg. Als deze weg er is, kan de stadsas verder worden uitgebouwd door aansluitingen op de Oostergoweg te maken om daarmee de ‘wegomgeving meer bij de weg te betrekken’. De functie van de Oostergoweg kan pas worden uitgebouwd als die westelijke invalsweg er is. Kort gezegd: eerst ruimte maken en dan pas ruimte invullen.

8.2 Financiering

Benodigde middelen

De kosten van alle voorgestelde projecten beschreven in het actieprogramma zijn voorlopig geraamd op een half tot één miljard euro. Hierin zijn ook opgenomen de realisatie van de Haak (175 miljoen euro) en de verbinding Leeuwarden - Heerenveen bij een Zuiderzeelijn (100 tot 250 miljoen euro). Dit is een fors bedrag, dat door de gemeente en haar partners zal moeten worden opgebracht.

De gemeente zal een proportioneel deel van dat bedrag voor haar rekening moeten nemen. Dit kan worden vertaald in een extra financiële inspanning van gemiddeld vijf miljoen euro per jaar voor infrastructuur in de komende vijftien jaren. Extra betekent boven op de middelen die nu al gereserveerd zijn voor infrastructuur in de reguliere programma's en de reeds gemaakte reserveringen in projecten als Leeuwarden – Zuid. Deze bestaande reserveringen zijn gezamenlijk ook in de orde van grootte vijf miljoen euro per jaar. In totaal is met de programma's van het GVVP per jaar een financiële inspanning van circa tien miljoen euro per jaar gemoeid.



Voor wat betreft deze extra inspanning is in de begroting 2003 voor de periode 2003 tot en met 2006 financiële ruimte opgenomen voor de dekking van het gemeentelijk aandeel. Hierbij gaat het om een bedrag van 2,5 miljoen euro. Voor de periode tot en met 2006 zijn hiermee driekwart van de benodigde middelen gereserveerd. Bij de fasering van de uitvoering van de voorgestelde maatregelen wordt uitgegaan van de beschikbaarheid van de middelen. Het tekort aan reserveringen betekent allerm minst dat het beleid of de daaruit volgende programma aangepast gaan worden. Het houdt wel in dat er per jaar minder uitgevoerd kan worden en de uitvoeringsprogramma's daardoor langer gaan duren.

Vermindering van het budget heeft geen invloed op de koers, maar wel op het tempo van uitvoering.

Financieringsbronnen

De vraag is vervolgens op welke wijze de benodigde middelen worden 'gevonden'. In ieder geval zullen de traditionele financieringsbronnen ten volle moeten worden aangewend. Daarnaast zal er ook creatief met financiering moeten worden omgegaan. Vooral ook om ervoor te zorgen dat het gemeentelijke aandeel 'opgehoest' wordt.

In het nu volgende wordt ingegaan op de mogelijkheden. In het kader van het GVVP moet worden besloten dat die extra middelen er moeten komen. De wijze waarop die middelen er komen, kan in een vervolg worden vastgesteld.

Traditionele financieringsbronnen

De traditionele financieringsbronnen zijn:

- Europa;
- Ministerie van Verkeer en Waterstraat (Infrafonds);
- ICES (extra impuls van het rijk voor economische structuurversterking & Duurzaam Veilig);
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijk Ordening en Milieu (verstedelijkingsopgave);
- Kompasgelden (rijksmiddelen voor Noord-Nederland);
- Provincie Fryslân (GDU, GDU+, andere gedecentraliseerde middelen);
- Stadsconvenant (convenant tussen de provincie Fryslân en de gemeente);
- Fonds Stadsregio Leeuwarden (FSL);
- gemeente Leeuwarden (Strategisch Investerings- en OntwikkelingsFonds (SIOF)), Reserve Parkeren, Egalisatiereserve openbaar vervoer, Reserve Bovenwijkse voorzieningen, Grondexploitaties, Stelpost Infrastructuur en algemene middelen.

Creatieve vormen van financiering en realisatie

Meer creatieve vormen van financiering zijn:

- Het zoeken naar redelijke bijdragen van gebruikers voor financieringsconstructies op basis van het principe dat 'de gebruiker betaalt';
- Het zoeken naar een duidelijkere afstemming tussen de (maatschappelijke) kosten van een



voorziening en de bijdrage van de gebruiker daarvoor. Een voorbeeld hiervan zou kunnen zijn het verhogen van de kosten voor een parkeervergunning in de binnenstad naar een bedrag dat zich beter verhoudt met de feitelijke kosten voor die parkeerplaats;

- Waardevermeerdering van grond als gevolg van de realisatie van infrastructuur inzetten voor de realisatie van die infrastructuur: de beschikbaarheid van goede infrastructuur is voorwaardelijk voor de ontwikkeling van gebieden. Daarom zou de exploitatie van die gebiedsontwikkeling ook kunnen bijdragen aan de realisatie van de infrastructuur;
- Het introduceren van een opslag op de ontwikkeling van bedrijventerreinen;
- met het heffen van parkeertarieven cq verblijfsheffingen worden automobilisten belast voor het parkeren dan wel het aanwezig zijn met hun auto in bepaalde gebieden op zekere momenten;
- Het bedrijfsleven heeft belang bij de realisatie van infrastructuur. Dit zou zich dienen te uiten in een bijdrage. Met het bedrijfsleven zal bekeken worden wat de bijdrage kan inhouden;
- Innovatief aanbesteden: waarbij ontwerp, bouw, beheer en financiering anders geregeld worden dan traditioneel. De effectuering hiervan hangt onder meer samen met de ervaringen die worden opgedaan met voorbeeld projecten als de Wâldwei;
- PPS-constructies: door met publieke en/of particuliere partners samen te werken kan er synergie ontstaan, waardoor projecten goedkoper worden. Dit wordt inmiddels toegepast in Leeuwarden - Zuid.

Onderzoek naar mogelijkheden (creatieve) financiering

Inmiddels is een verkenning opgestart naar de mogelijkheden om het financieringsplaatje voor een concreet project in te vullen met de voornoemde traditionele en meer creatieve vormen van financiering. Als case is opgepakt de realisatie van de westelijke invalsweg in samenhang met de ruimtelijke ontwikkeling in de zone rondom die weg tussen het station en de Haak.

8.3 Van voornemen tot realisatie: procedures

Nadat er besluiten zijn genomen over de aanleg van infrastructuur is er nog een lange weg te gaan tot de realisatie een feit is. Voordat overgegaan kan worden tot de feitelijke realisatie van infrastructurele maatregelen, dienen verschillende zaken te worden geregeld. Het gaat dan om de benodigde middelen, de planologische inpassing, de procedures en de inspraak, de grondverwerving, de technische voorbereiding, de aanbesteding en de bouw zelf.

Bij een project op het Rijkshoofdwegennet (de Haak) zit veelal een periode van twintig jaar tussen droom en werkelijkheid. Deze projecten vergen zoveel tijd, omdat er met de meerjarenplanning van het rijk, de tracéwet en het MER-besluit (MER=Milieueffectrapportage) veel zorgvuldigheid en rechtszekerheid voor de burger is ingebouwd. Gelet op de vorderingen in de voorbereiding voor de Haak is de benodigde tijd tot openstelling nog minimaal zes jaren. Bij een project op stedelijk niveau is een periode van twee tot vijf jaar afhankelijk van de omvang van het project, het minimum.





9 MONITORING EN EVALUATIE

De wereld staat niet stil na het verschijnen van dit GVVP. Autonome ontwikkelingen, onvoldoende effectiviteit van het beleid en nieuwe inzichten kunnen aanleiding zijn om het GVVP te actualiseren, dan wel te vernieuwen. Ongeveer om de vijf jaar wordt bekeken of en in hoeverre het GVVP moet worden bijgesteld.

Om de effectiviteit van het beleid te kunnen meten en snel en passend te kunnen ingrijpen, moeten de ontwikkelingen in het verkeer en vervoer op adequate wijze worden gevolgd met een doeltreffend systeem van monitoring. Het systeem van monitoring moet worden opgesteld. Het omvat onder meer de registratie van de aard en omvang van verkeers- en vervoerstromen.

Voor wat betreft de monitoring wordt afstemming en samenwerking gezocht met de andere overheden. Overleg hierover met de provincie en Rijkswaterstaat is inmiddels opgestart.



BIJLAGE I KWANTITATIEVE ONDERBOUWING

Voor de kwantitatieve onderbouwing is de rapportage 'Autostructuur Leeuwarden' belangrijk. In dit rapport is het beleid doorgerkend, ook in vergelijking met het huidige VMP-beleid. Verder zijn voor de interactie van de stad met de regio de studie 'Rondom Leeuwarden' (1998) en 'verdieping van de verkenning voor de Rijksweg 31' (2000) van belang. De rapportage Autostructuur Leeuwarden (november 2001) geeft inzicht in de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van een drietal toekomstige – voor de studie - relevante verkeersstructuren bij een beperkte en een sterke sociaal-economische ontwikkeling van de stad. Deze bijlage kan als een samenvatting worden gezien van deze rapportage.

Drie geanalyseerde verkeersstructuren

Ten behoeve van de studie zijn de volgende verkeersstructuren gedefinieerd.

- referentiebeeld;
- optimalisatie bereikbaarheid (eerste fase);
- optimalisatie bereikbaarheid (eindfase).

Afbeelding A van deze bijlage toont de verschillen van de varianten met de huidige situatie en de verschillen tussen de varianten onderling.

Twee scenario's voor economische ontwikkeling

Omdat de stadsontwikkeling bepalend is voor het aantal verplaatsingen op het Leeuwarder wegennet, is in de berekeningen (met behulp van een verkeersmodel) uitgegaan van twee mogelijke scenario's van economische groei tot het jaar 2020. Gekozen is voor een getempered en een sterke (gunstige) economische ontwikkeling van de stad. Afbeelding B geeft in detail de uitgangspunten voor de sociaal-economische ontwikkelingen van beide scenario's weer. De kolom '2020 minimaal' geeft de uitgangspunten voor het getempered scenario weer. De kolom '2020 maximaal' laat het gunstige scenario zien. Het getempered scenario stelt de mobiliteitstoename op 0,8% per jaar. Voor het gunstige scenario wordt uitgegaan van een mobiliteitsgroei van 1,2% per jaar (percentages conform recent Nationaal Verkeers- en Vervoerplan).



Kwaliteit van de verkeersafwikkeling

De combinatie van drie verkeersstructuren met twee scenario's voor economische ontwikkeling leveren zes doorrekenvarianten op voor het verkeersmodel. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling van de varianten is beoordeeld aan de hand van de volgende vitale verkeerskundige invalshoeken:

- wegvakbelastingen;
- verhouding intensiteit/capaciteit;
- gemiddelde rijnsnelheid per wegcategorie;
- aantal kilometers weglengte en voertuigkilometers per wegcategorie;



- aantal voertuigen en vertragingen per wegcategorie;
- letselongevallen;
- geluidsbelasting;
- luchtverontreiniging.

De eerste zes invalshoeken geven een goed beeld van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het gehele wegennet. De laatste twee invalshoeken geven de consequenties aan voor het milieu. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de input van de varianten qua inwoners en arbeidsplaatsen en de uitkomsten ten aanzien van verkeer en milieu.

Index gemeente Leeuwarden (huidig = 100)					
Aspect	2000	2020 referentie Niks doen	2020 GVVP		
			VMP	fase I	fase II
inwoners	100	120	120	120	120
arbeidsplaatsen	100	130	130	130	130
autokilometers	100	180	160	160	160
rijksnelheid (autoverkeer)	100	90	110	110	110
vertraging (autoverkeer)	100	130	100	105	90
letselongevallen	100	130	110	95	105
geluidbelast gebied	100	120	115	115	115
uitstoot CO2	100	180	160	160	160
imissie NOx	100	180	160	160	160

- De cijfers in deze tabel zijn gebaseerd op een gunstige economische ontwikkeling. Daarbij groeit het aantal arbeidsplaatsen van Leeuwarden tot ca. 69.000 in 2020 en het aantal inwoners tot ca. 107.000, ook in 2020.
- Deze cijfers zijn ontleend aan en gebaseerd op de verkeersmodelberekeningen voor het VMP en de rapportage 'Autoverkeerstructuur Leeuwarden' van november 2001.
- In deze cijfers is niet verwerkt de technologische ontwikkeling als bijvoorbeeld schonere en zuinigere motoren en andere energiebronnen.



Hierna wordt beknopt ingegaan op de berekening van de wegvakbelastingen en verhouding van de intensiteit/capaciteit voor het gehele wegennet. Tevens wordt een algemene beoordeling gegeven van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en wordt ingegaan op de milieukundige aspecten.



Wegvakbelastingen

In afbeelding C van deze bijlage zijn voor de zes varianten de wegvakbelastingen voor de avondspits weergegeven. Over het algemeen kan worden gesteld dat de verkeersafwikkeling bij een getemperd scenario beter is dan bij een gunstige economische ontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt doordat in het gunstige scenario 30% meer verkeer moet worden verwerkt dan in het getemperde scenario.

Intensiteit/capaciteit

Een goede manier om de verkeersafwikkeling te beoordelen is het berekenen van de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit. Hiermee wordt aangegeven hoe dicht de verkeersintensiteit de wegvakcapaciteit benadert. Vanaf een evenredigheid van 80% (I/C-verhouding) ontstaan er problemen met de verkeersafwikkeling. Uit de berekeningen blijkt dat alle verkeersstructuren op meerdere punten in het wegennet volbelast of overbelast zijn. Dit geldt voor zowel alle verkeersstructuren als voor de beide scenario's. Bij een getemperde economische ontwikkeling is de verkeersafwikkeling natuurlijk beduidend beter dan bij een gunstige ontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt doordat er ruim 30% minder verplaatsingen zijn in dit scenario. De 30% extra verkeer in het economisch gunstige scenario maakt voor een deel gebruik van de wegen die in het getemperde scenario al vol, of overbelast zijn, waardoor de verkeersafwikkeling problemen oplevert. Bovendien wordt ten dele gebruikgemaakt van wegen die in het getemperde scenario niet te veel belast zijn, waardoor die in het gunstige scenario wel vol of overbelast raken.

Algemene beoordeling van de verkeersafwikkeling

Over het algemeen kan worden gesteld dat de verkeersafwikkeling bij een getemperd scenario beter is dan bij een gunstige economische ontwikkeling (30% meer verkeer). De optimalisatie bereikbaarheid (eerste fase) scoort in de verkeersafwikkeling nauwelijks beter dan het referentiebeeld. Alleen de projecten zoals opgenomen in de optimalisatie bereikbaarheid (eindbeeld) zorgen voor een structurele verbetering van de verkeersafwikkeling.

Voor de verschillende onderdelen van het wegennet geldt het volgende:

- **Invalswegen**
Bij het getemperde scenario kunnen de invalswegen het verkeer redelijk tot goed verwerken. Alleen de Drachtsterweg en westelijke invalsweg worden tot aan de maximale wegcapaciteit gebruikt. Met name de westelijke invalsweg blijkt voor veel verkeer een goed alternatief voor de andere invalsroutes, zoals de Harlingerstraatweg. Vanwege de ontwikkelingen ten zuiden van Leeuwarden, waarbij de ontsluiting hoofdzakelijk plaatsvindt via de Overijsselseweg, zal het verkeersaanbod op deze weg sterk toenemen. Alle verkeersstructuren met het gunstige scenario leiden tot een overbelasting van de Overijsselseweg.



- Binnenring**

De verkeerscirculatie op de binnenring is bij het referentiebeeld anders vormgegeven dan bij de optimalisatie bereikbaarheid (eerste fase en eindbeeld). Bij optimalisatie van de bereikbaarheid is de overbelasting van het wegennet geringer en de benutting van de aanwezige infrastructuur beter. Bovendien ontstaat er een meer homogene en duidelijke verkeersstructuur. Dit heeft een positieve uitwerking op de doorstroming, de verkeersveiligheid en de milieuhinder in de stad. Het gunstige scenario zorgt echter voor een toenemende verkeersbelasting op de binnenring, die daardoor moeite krijgt het verkeer te verwerken.
- Stadsring**

De stadsring vormt het zogenaamde 'vliegwiël' van de autostructuur binnen de stad. In het referentiebeeld is er sprake van volbelasting en overbelasting van grote delen van de stadsring. Alleen het oostelijk deel van de stadsring kan het verkeer in het referentiebeeld goed verwerken. Bij de optimalisering van de bereikbaarheid (eindbeeld) is de gehele stadsring met twee rijstroken per richting uitgevoerd. De verkeersbelasting neemt sterk toe. In het getemperde scenario doen zich dan slechts enkele knelpunten voor.

Bij het gunstige scenario zijn de problemen ernstiger. Zowel bij het referentiebeeld als de optimalisatie bereikbaarheid (eerste fase) is nagenoeg de gehele stadsring zwaar overbelast. Alleen bij de optimalisatie bereikbaarheid (eindbeeld) kan het verkeer nog enigszins afgewikkeld worden. Toch wordt ook dan op een groot deel van de stadsring de wegvakcapaciteit overschreden, zij het beperkt.

Geluid en emissie stikstofoxiden

De geluidbelasting en emissies nemen toe ten opzichte van 2000. Dit heeft te maken met de sociaal-economische ontwikkeling van de stad die leidt tot meer automobilititeit. Het nemen van maatregelen leidt bij alle scenario's tot afname van de geluidbelasting en uitstoot van stikstofoxiden. In deze cijfers is het effect van de technologische ontwikkeling niet meegenomen.



Afbeelding A Verkeersstructuren



- realisatie Noordwesttangent
- realisatie Centrale As
- algemene invoering DuurzaamVeilig op Leeuwarder wegennetwerk



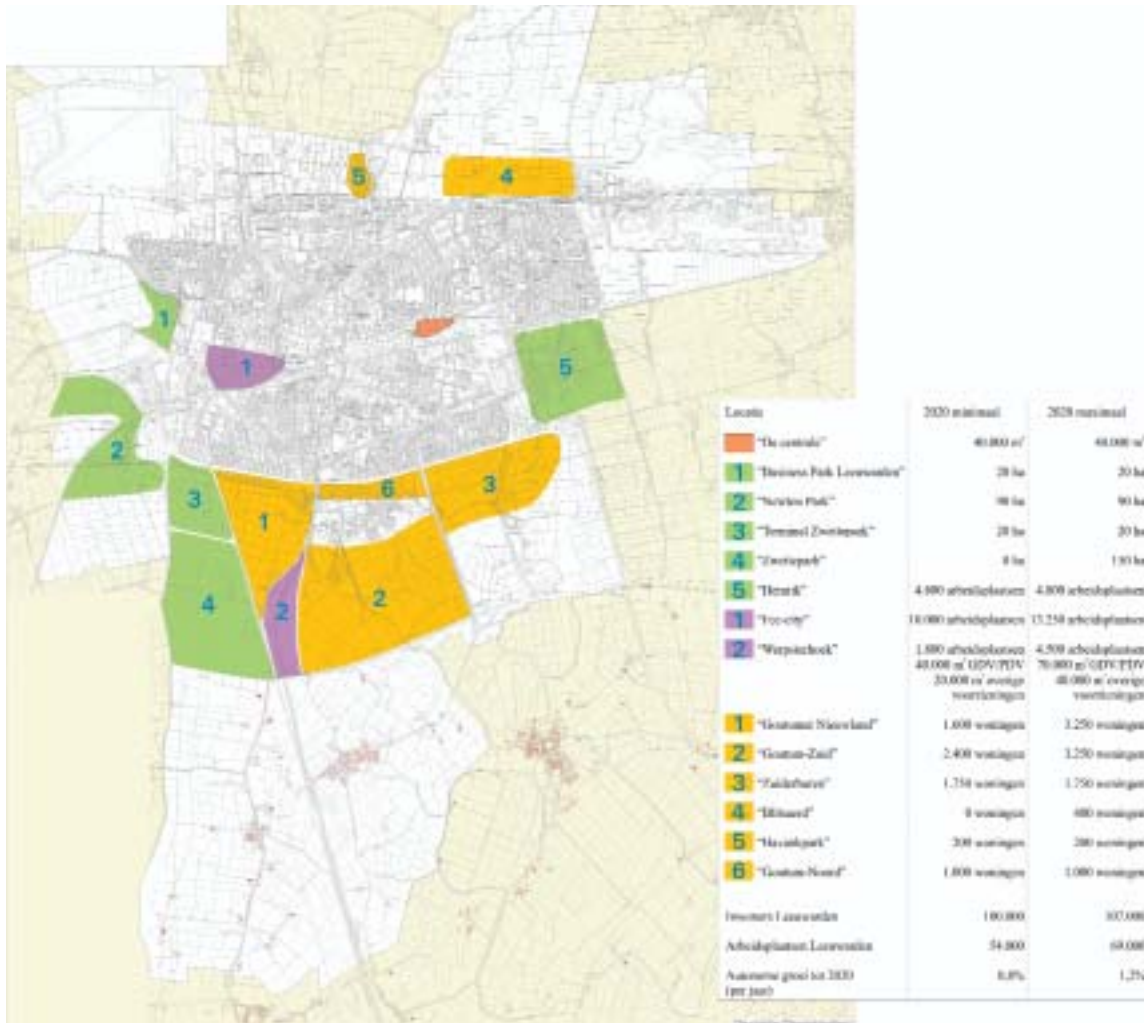
- realisatie Noordwesttangent
- realisatie Centrale As
- strikte invoering DuurzaamVeilig op Leeuwarder wegennetwerk



- realisatie Noordwesttangent
- realisatie Centrale As
- strikte invoering DuurzaamVeilig op Leeuwarder wegennetwerk



Uitgangspunten Socio-economische vulling verkeersmodel 2020



Afbeelding C Wegvakbelastingen verkeerssituaties



verkeersstructuur : referentiebeeld
 scenario : getemperde ontwikkeling



verkeersstructuur : referentiebeeld
 scenario : gunstige ontwikkeling



Afbeelding C Wegvakbelastingen verkeerssituaties



verkeersstructuur : optimalisatie bereikbaarheid (eindbeeld)
 scenario : getemperde ontwikkeling



verkeersstructuur : optimalisering bereikbaarheid (eindbeeld)
 scenario : getemperde ontwikkeling



Afbeelding C Wegvakbelastingen verkeerssituaties



verkeersstructuur : optimalisatie bereikbaarheid (eerste fase)
 scenario : getemperde ontwikkeling



verkeersstructuur : optimalisering bereikbaarheid (eerste fase)
 scenario : gunstige ontwikkeling





BIJLAGE II VERKEERSSTRUCTUUR AUTOVERKEER ZUID- WEST LEEUWARDEN

De doelstelling van het onderzoek is om de optimale autostructuur te bepalen voor met name het zuidwestelijk deel van Leeuwarden (stadsring en omgeving), zodat er een consistent GVVP kan worden vastgesteld. Uit het onderzoek zal dus blijken of de voorgestelde autostructuur in het ontwerp GVVP waarbij de stadsring wordt uitgebouwd, de optimale is, of dat een andere oplossing beter is.

Het antwoord op de onderzoeksvraag is dat de optimale autostructuur voor Leeuwarden een structuur is waarbij de stadsring een belangrijke functie als verbindende en verdelende structuur vervult. In hoofdlijnen zoals is voorgesteld in het Ontwerp GVVP derhalve. Voor de stad als geheel is die structuur het meest aantrekkelijk. Voor de stadsring betekent deze keuze een verzwaring van de verkeersdruk aldaar.

De alternatieven aangedragen in de inspraak met de Hendrik Algraweg als belangrijke schakel of met grootschalige nieuwe infrastructuur (anders dan de Haak om Leeuwarden) blijken geen realistische en haalbare alternatieven te zijn.

Binnen het onderzoek zijn verschillende varianten voor de stadsring opgevoerd en onderzocht. Gebleken is dat de varianten van elkaar verschillen qua ingreep in de stedenbouwkundige structuren, qua kosten, qua verkeersafwikkeling en qua toekomstwaarde. Gebleken is dat de variant waarbij de kruispunten op de stadsring worden uitgebouwd al een belangrijke verbetering van de situatie zal opleveren. Met de huidige inzichten en de huidige aannames zal op termijn een verdubbeling moeten worden overwogen.

Tevens is gebleken dat een indirecte aansluiting van de westelijke invalsweg op de stadsring in een aanzienlijk lagere belasting van de stadsring resulteert. Deze vormt op de in het ontwerp-GVVP voorgestelde verdubbeling derhalve gunstiger.

Voorgesteld wordt om te kiezen voor een verkeerstructuur waarbij de stadsring een belangrijke verbindende en verdelende functie krijgt. Voorgesteld wordt ook om de stadsring te gaan vormgeven op een zodanige wijze dat ze die functie vervolgens kan waarmaken met een goed afwikkelingsniveau. Daarom wordt voorgesteld om de stadsring uit te bouwen, te beginnen met de kruispunten. Bij de uitbouw zal worden geanticipeerd op een eventuele verdubbeling. Na verloop van tijd zal worden bekeken in hoeverre die verdubbeling wenselijk en noodzakelijk zal blijken.



BIJLAGE III MOGELIJKHEDEN VOOR MAATREGELEN OP DE STADSRING

De stadsring van Leeuwarden heeft nu een belangrijke verkeersfunctie en zal die in de toekomst behouden. De verkeersdruk op de ring zal de komende jaren toenemen. De capaciteit van deze route zal moeten worden verruimd om een goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling te kunnen garanderen.

In het kader van de inspraak is de vraag gerezen in hoeverre er überhaupt mogelijkheden zijn om de capaciteit van de stadsring te realiseren in ruimtelijk-fysieke zin. In opdracht van de gemeente Leeuwarden heeft BRO een onderzoek gedaan naar de haalbaarheid en realiseerbaarheid van de capaciteitsuitbreiding van de stadsring.

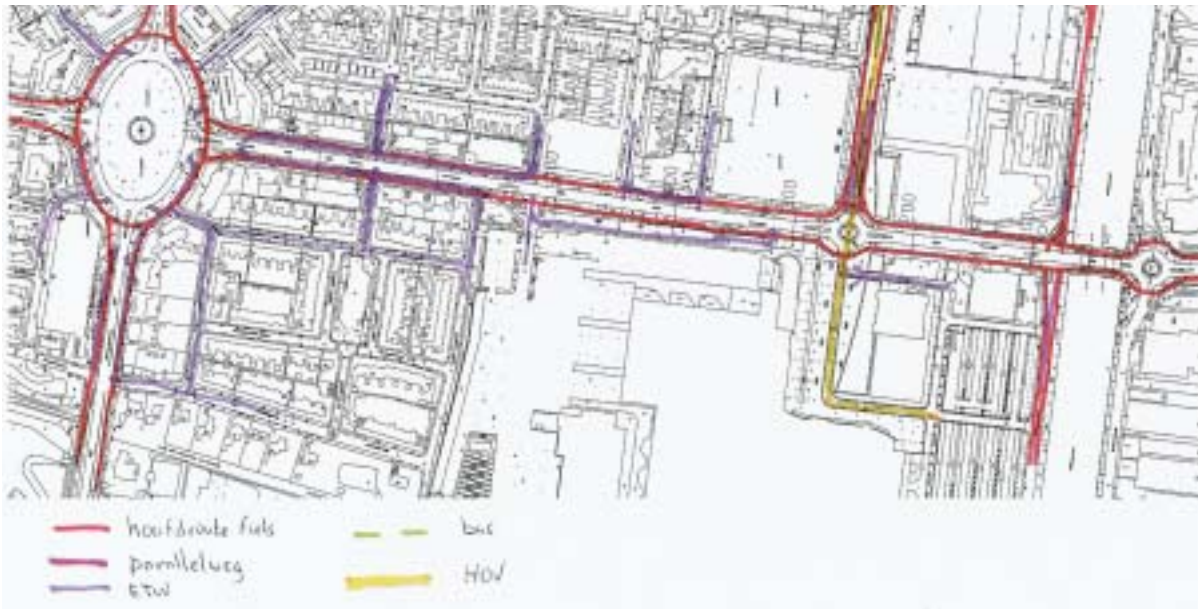
Dat onderzoek is een onderzoek met een primair stedenbouwkundig karakter. Immers een dergelijke vraag is niet enkele een verkeerskundige vraag, maar een veel ruimere. Niet alleen de verkeersafwikkeling, maar ook de leefbaarheid en de kwaliteit van de openbare ruimte in de zone langs de weg is van belang. Het onderzoek is gericht op situaties met een enkele en een dubbele stadsring.

Het onderzoek is er op gericht om antwoord te geven op de vraag of capaciteitsverruimende maatregelen haalbaar zijn en geeft inzicht in de wijzen waarop dat eventueel zou kunnen. Heel nadrukkelijk geeft dit onderzoek niet aan hoe de stadsring aangepakt moet worden, maar hoe het zou kunnen. De concrete voorstellen zullen worden gedaan als de stadsring daadwerkelijk wordt aangepakt met concrete projecten.

Het onderzoek heeft laten zien, dat er substantiële capaciteitsverruimingen op de stadsring realiseerbaar zijn, zonder dat er erfgrenzen van de bewoners langs de stadsring behoeven te worden aangetast, laat staan nog ingrijpender maatregelen nodig zijn

In de bijgevoegde overzichten is een schets gegeven van de mogelijkheden op de Heliconweg vlakbij het Europeplein. Geïllustreerd worden de huidige situatie en een drietal scenario's voor dat weggedeelte aan de hand van stedenbouwkundige analyses, verkeerskundige ontwerpen en fotomontages. Voor alle duidelijkheid, in de foto's zijn de scenario's "gemonteerd".





Heliconweg: Bestaande situatie

Voor dit gedeelte van de Stadsring zijn (hierna) drie scenario's uitgewerkt. Het resultaat is een toename van de capaciteit van de weg met aandacht voor de kwaliteit van de woonomgeving. Maatregelen die voor alledrie de scenario's gelden:

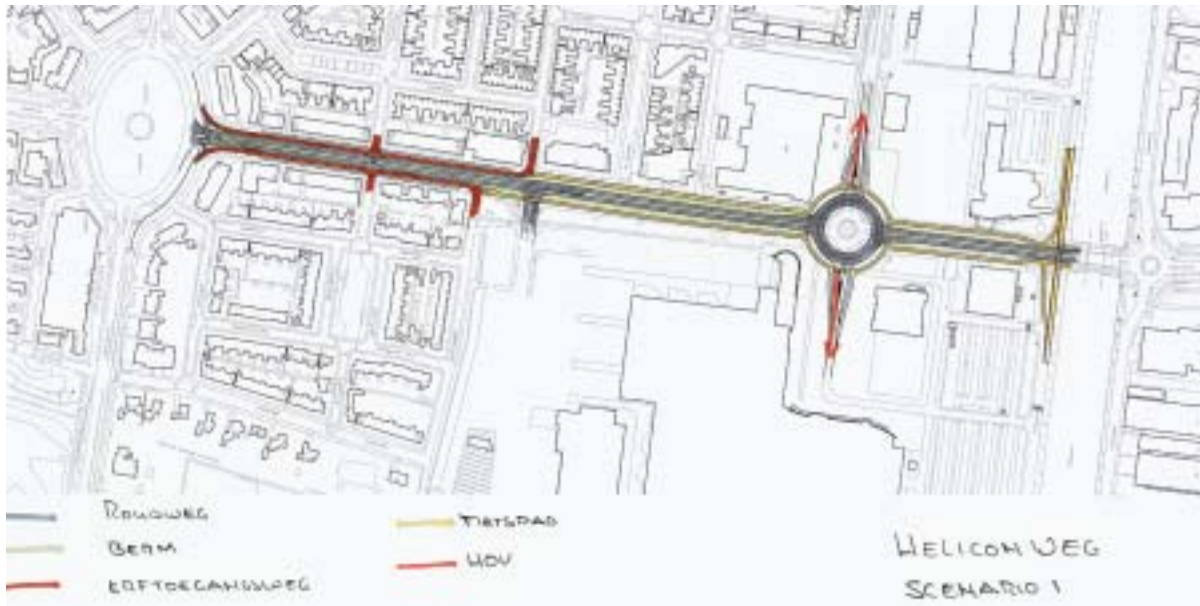
- De fietsroute langs de Harlingertrekweg kruist middels een fietstunnel de Heliconweg.
- De parallelwegen worden afgekoppeld van de Stadsring.



heliconweg ter hoogte van woningen

bestaande situatie





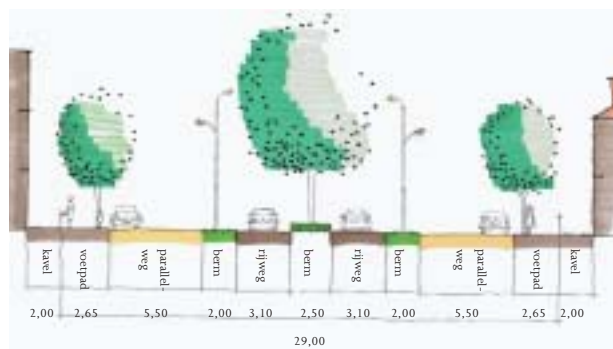
Heliconweg: Scenario 1

- 2 x 1 rijbaan, fysiek gescheiden.
- Tweestrooksrotonde (met enkele toe- en afritten) Tesselschadestraat – Heliconweg
- Rhijnvis Feithstraat oversteek voor voetgangers en fietsers.
- Rhijnvis Feithstraat aansluiting voor auto's, geen kruising voor auto's.
- T-kruispunt FEC – Heliconweg

In dit scenario wordt de capaciteit van de weg verbeterd maar als belangrijk aandachtspunt geldt de stedenbouwkundige situatie. Daarom blijft het in dit scenario mogelijk, voor fietsers en voetgangers, om de stadsring bij Rhijnvis Feithstraat over te steken. Voor auto's uit de wijk blijft het mogelijk om hier de weg op te rijden, niet te kruisen. Om dit ook in de beleving van de weggebruiker duidelijk te maken wordt ervoor gekozen om de boombeplanting in een brede berm, in het midden van het profiel te plaatsen. De weggebruiker ervaart dat hij door een woongebied rijdt. Bovendien biedt de brede middenberm de fietsers en voetgangers de mogelijkheid om in twee fasen over te steken. De tweestrooksrotonde heeft door de extra rijstrook op de rotonde een afwikkelingscapaciteit van circa 30.000 motorvoertuigen per etmaal. Het langzame verkeer moet voorrang verlenen aan het verkeer op de rotonde. De tweestrooksrotonde is groter dan de huidige rotonde, maar is acceptabel inpasbaar. De rotonde wordt niet ervaren als een groot verkeerskundig object in de omgeving.

Het terrein van het FEC blijft bereikbaar vanaf de Heliconweg. Het kruispunt wordt voorzien van een linksafstrook vanaf de Heliconweg, zodat het rechtdoorgaande verkeer geen hinder ondervindt van het wachtende verkeer.

De Harlingertrekweg is een belangrijke fietsroute. Om de veiligheid van de fietsers en continuïteit van de fietsroute te garanderen stellen we hier een fietstunnel voor. Er is tussen de Harlingertrekweg en de fietspaden langs de Heliconweg wel uitwisseling voor langzaam verkeer mogelijk. Deze fietstunnel wordt in alle drie scenario's voorgesteld.



heliconweg ter plaatse van de woonbebouwing scenario 1



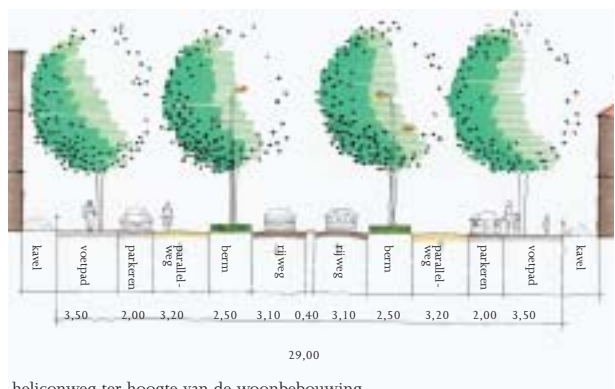


Heliconweg: Scenario 2

- 2 x 1 rijbaan, fysiek gescheiden.
- Aanleg van een turbo-rotonde ter hoogte van de Tesselschadestraat.
- Rhijnvis Feithstraat als fietstunnel.
- Geen aansluitingen voor gemotoriseerd verkeer Rhijnvis Feithstraat.
- Parkeerterrein FEC: enkelzijdige aansluiting voor auto's, geen kruising voor auto's.

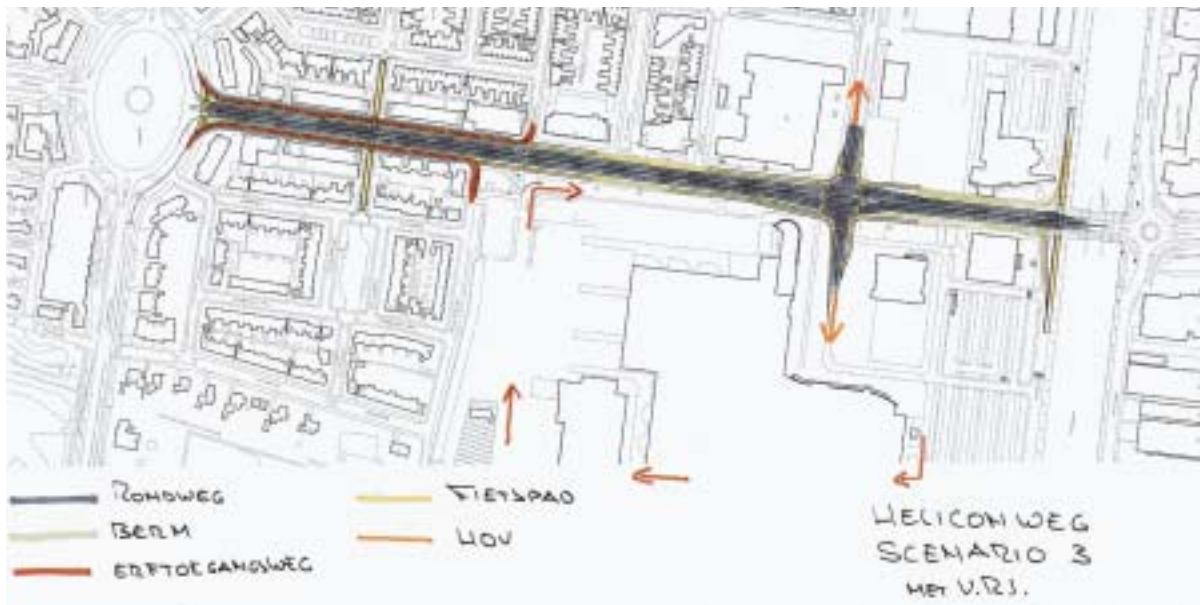
In dit scenario vervalt de gelijkvloerse mogelijkheid om de weg op te rijden voor auto's en over te steken voor fietsers en voetgangers bij de Rhijnvis Feithstraat. De capaciteit van de Stadsring wordt daardoor vergroot. De weg ligt als een autonome functie tussen de woonbebouwing en reageert niet op zijn omgeving. In de inrichting van het wegprofiel komt dit tot uitdrukking door de weg te begeleiden door een dubbele bomenrij. De weggebruiker rijdt als het ware door een tunnel en ervaart minder van het gebied waar hij doorheen rijdt.

De turbo-rotonde heeft een afwikkelingscapaciteit van ruim 40.000 motorvoertuigen per etmaal. Het is op een turbo-rotonde niet mogelijk om op de rotonde van rijstrook te wisselen. Hierdoor ontstaan er geen conflicten op de rotonde. Het langzame verkeer moet voorrang verlenen aan het verkeer op de rotonde. In dit scenario wordt uitgegaan van een hogere intensiteit op de Heliconweg dan in scenario 1, hierdoor is het niet meer verantwoord om het langzame verkeer op solitaire locaties gelijkvloers over te laten steken. Middels een fietstunnel in de Rhijnvis Feithstraat kan het langzame verkeer de Stadsring conflictvrij kruisen. De uitwisselingsmogelijkheid van gemotoriseerd verkeer tussen de Rhijnvis Feithstraat en de Heliconweg komt te vervallen. Het FEC blijft bereikbaar middels een eenzijdige aansluiting, het is niet mogelijk om de Heliconweg te kruisen. Met deze maatregelen wordt de doorstroming en de capaciteit van de Heliconweg verbeterd.



heliconweg ter hoogte van de woonbebouwing scenario 2





Heliconweg: Scenario 3

- 2 x 2 rijbanen met fysieke scheiding
- Tesselschadestraat VRI kruising of de Stadsring in een tunnel.
- Fietstunnel Rhijnvis Feithstraat.

In dit scenario worden de rijbanen verdubbeld en wordt de wegvakcapaciteit nog sterker uitgebreid. De weg ligt als autonoom element tussen de woonbebouwing. Om dit te benadrukken en om het stenige karakter van de weg te verzachten is ook hier gekozen voor een tweezijdige boombeplanting. De weg als autonoom element tussen de woonbebouwing, maar wel enigszins gemaskeerd door de bomen en de hagen. Om dit te kunnen realiseren worden ter hoogte van de woonbebouwing, de tuintjes versmald en krijgen de trottoirs en parkeerstroken een minimale maat.



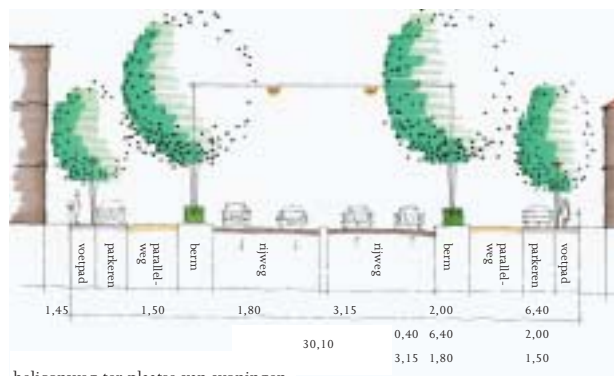
In het derde en laatste scenario heeft de Heliconweg de grootste capaciteit. In dit scenario zijn twee kruispuntoplossingen mogelijk op het kruispunt met de Tesselschadestraat. Beiden hebben voldoende capaciteit om het verkeersaanbod te kunnen verwerken. Ze hebben echter wel verschillende kenmerken:

Verkeerslichtengeregeld kruispunt:

- De conflicten geregeld
- Relatief veel verliestijden
- Kans op storing

Rotonde met tunnel:

- altijd remmend
- conflicten gescheiden of geminimaliseerd
- minimalisering van de verliestijden



heliconweg ter plaatse van woningen scenario 3





BIJLAGE IV SOORTEN VERKEERSADERS

Deze bijlage geeft de kenmerken van de verschillende verkeersaders.

Stroomweg A (PVVP): Rijkshoofdwegennet

- Uitgesproken verkeersfunctie; verbindt landsdelen en landsdelige centra.
- Autosnelweg of autoweg met minimaal 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 120 respectievelijk 100 km/u.
- Verboden voor langzaam verkeer.
- Ongelijkvloerse aansluitingen.

Stroomweg B (PVVP)

- Belangrijke verkeersfunctie buiten bebouwde kom; ontsluit regio's naar hoofdwegennet.
- Autoweg met 1 of 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 100 km/u.
- Verboden voor langzaam verkeer.
- Ongelijkvloerse aansluitingen of bajonetaansluitingen.

Gebiedsontsluitingsweg A (PVVP)

- Belangrijke verkeersfunctie buiten bebouwde kom; ontsluit regio's naar landsdelige centra.
- Weg met gesloten verklaring met 1 of 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 80 km/u.
- Verboden voor langzaam verkeer; parallelwegen.
- Gelijkvloerse aansluitingen met verkeersregelininstallaties of rotonde.

Gebiedsontsluitingsweg in stedelijk gebied: invalsweg

- Belangrijke verkeersfunctie; ontsluit de stad richting het hoofdwegennet.
- Voorziet in een overgang naar het stedelijk gebied.
- Weg met een gesloten verklaring met 1 of 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 70 of 50 km/u.
- Verboden voor langzaam verkeer; parallelwegen respectievelijk fietspaden.
- Ongelijkvloerse aansluitingen, verkeersregelininstallaties of grote rotondes.
- Fiets- en voetgangersverkeer ongelijkvloers of in uitzonderingsgevallen geregeld oversteken.

Gebiedsontsluitingsweg stedelijk gebied: stadsring

- Belangrijke verkeersfunctie; interne verdeelring van de stad.
- Weg met een gesloten verklaring met 1 of 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 70 of 50 km/u.
- Verboden voor langzaam verkeer, parallelwegen respectievelijk fietspaden.





- Verkeersregelininstallaties of (grote) rotondes.
- Fiets en voetgangers verkeer geregeld oversteken.

Gebiedsontsluitingsweg stedelijk gebied: binnenring

- Weg met ontsluitende functie voor de binnenstad en bestemmingen daaromheen.
- Weg met stedelijke allure en sfeer; langzaam doorrijdend autoverkeer, fietsers en voetgangers in langsricting en overstekend.
- 1 strook per richting.
- Maximumsnelheid 50 km/u.
- Kruispunten uitvoeren als minirotondes en geen verkeersregelininstallaties.

Gebiedsontsluitingsweg stedelijk gebied: radialen

- Wegen die de Rondweg en binnenring met elkaar verbinden.
- Wegen met een verbindende en een ontsluitende functie.
- Voorzien in een overgang naar de binnenstad.
- 1 of 2 stroken per richting.
- Maximumsnelheid 50 km/u.
- Kruispunten met de Rondweg en met de centrumring als minirotonde.
- Aan- of vrijliggende voorzieningen voor fietsers.

Verzamelwegen

- Wegen die dienen als dorpsontsluiting, wijkontsluiting of verzamelweg.
- Voorrangswegen met 1 strook per richting.
- Maximumsnelheid 50 km/u.
- Geen aparte voorzieningen voor fietsers nodig; fietsstroken mag wel.

Erftoegangswegen: 30 en 60 km/u zones

- Verblijfsfunctie staat centraal.
- Gelijkwaardigheid vervoerwijzen.
- Geen scheiding.
- Geen voorrang.
- Geen milieuzones.



BIJLAGE V TOP TIEN VAN NIET

In dit plan is ervoorgekozen om aan te geven waarom gekozen is voor de beschreven structuur. Een andere invalshoek is om aan te geven waarom projecten juist zijn afgefallen. Dit gebeurt in deze bijlage in de vorm van de 'top 10 van niet'. Van deze projecten is globaal aangegeven waarom ze zijn afgewezen. De afwijzing is gebaseerd op de aspecten ruimte, verkeer, geluid, natuur & landschap en financiën.

Oostelijke invalsweg via De Hemrik

Deze weg zou deels voorzien in de overbruggingscapaciteit van het Van Harinxmakanaal en bijdragen aan de bereikbaarheid van De Hemrik en het oostelijke deel van Leeuwarden. Het is evenwel gebleken dat deze weg beperkt effectief is, buitengewoon duur en daarmee beperkt kosteneffectief. Belangrijk is verder het feit dat de weg door een gebied loopt met hoge landschap- en natuurwaarden. Ook is niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling van het gebied rondom de weg gelet op genoemde waarde van landschap en natuur.

Aldtsjerk - Leeuwarden

Deze weg is een optie voor verbetering van het noordoostelijke deel van de provincie richting Leeuwarden. Dit alternatief is in een integrale afweging afgefallen tegen de Centrale As van Noordoost-Fryslân. Kosteneffectiviteit, natuur en landschap en ruimtelijke inpasbaarheid speelden hierbij een rol. De 'Centrale As' draagt over de hele linie meer bij in de sturing van het ten opzichte van Leeuwarden doorgaande verkeer over routes buiten Leeuwarden om.

Een andere weg die bekeken is in de studie 'Wegenstructuur Noordoost-Fryslân' is Aldtsjerk-Stiens. Deze weg - in combinatie met de Noordwesttangent - functioneert niet als externe verdeelweg. Automobilisten vanuit Noordoost-Fryslân komen namelijk op de Troelstraweg in files terecht, waardoor ze toch kiezen voor de Groningerstraatweg. De verkeerskundige werking van de weg staat niet in verhouding tot de kosten.

Noordtangent

De Noordtangent loopt van Tolhuis naar de Troelstraweg en zou moeten fungeren als alternatief voor de Gerbrandyweg/Dammelaan. Deze Noordtangent vervult evenwel geen rol als externe verdeelring en trekt alleen de beperkte doorgaande stroom van oost naar noord. Kortom: een dure weg met een beperkte ontlastende rol voor de stadsring.

Noordwesttangent zuidelijk van de Vliegbasis

Regelmatig is een Noordwesttangent zuidelijk van de Vliegbasis geopperd ter ontlasting van de Troelstraweg, Valeriusstraat en het Europaplein. Deze weg functioneert echter niet voor het doorgaande verkeer vanuit Noord-Fryslân, dat dan alsnog in de file staat voor de stad. De verkeersdruk op de primaire knelpunten (Valeriusplein en Europaplein) neemt in elk





geval niet af, zodat deze weg ook voor Leeuwarden niets toevoegt. Daarmee wordt deze nieuwe weg duur en draagt niets bij aan de verkeersproblematiek.

Weg langs het spoor vanuit Heerenveen

Als alternatief voor de westelijke invalsweg of als aanvulling op de westelijke invalsweg wordt de weg langs het spoor over het Van Harinxmakanaal naar voren geschoven. Deze weg draagt bij aan de overbruggingscapaciteit van het Van Harinxmakanaal. Een groot bezwaar tegen deze weg is het ontbreken van een logisch vervolg van deze route. Tegen deze achtergrond kan beter worden geïnvesteerd in de westelijke invalsweg.

Light Rail op nieuwe rails

In veel regio's wordt nagedacht over light rail concepten. Alle onderzoeken in die regio's geven aan dat de haalbaarheid daarvan niet groot blijkt te zijn. De meest positieve signalen komen uit de steden groter dan 150.000 inwoners. Deze signalen hebben dan betrekking op light rail op bestaand spoor en niet nieuw aan te leggen spoor. Ook in Groningen blijkt, als light rail haalbaar is, dit alleen op bestaand spoor te kunnen. Aangezien Leeuwarden een stad is met minder dan 150.000 inwoners en relatief veel regionale spoorlijnen kent, lijkt de ingeslagen weg van optimalisatie van het aanbod op de bestaande spoorlijnen het maximaal haalbare.

Spoorlijn Leeuwarden-Stiens

Deze spoorlijn zou in ere kunnen worden hersteld. Daarmee zou een hoogwaardige invulling van het openbaar vervoer op die corridor worden gerealiseerd. De investeringskosten en exploitatietekorten zijn echter zodanig dat dit geen haalbaar project is. Daarnaast zal van de zijde van Defensie geen instemming komen voor gebruik van haar terrein.

Schrans open voor autoverkeer

Een suggestie is om de Schrans weer open te stellen voor autoverkeer om de afwikkeling van het autoverkeer te verbeteren, eventueel met een circulatiesysteem van éénrichtingsverkeer. Een dergelijke oplossing levert een spreiding van autoverkeer op over verschillende routes. De kruispunten Oostergoplein en Zuiderplein worden er evenwel niet door ontlast. Gekozen wordt voor een gecombineerde route voor auto en openbaar vervoer via de Oostergoweg en een langzaam verkeersroute via de Schrans.

Peplemover in de FEC-straat

Onderzocht zijn de mogelijkheden voor een 'peplemover' in de FEC-straat. Hoewel dit innovatieve concept goed past in de Leeuwarder ambities voor hoogwaardig openbaar vervoer is dit concept niet haalbaar gebleken voor de FEC-straat. Het pallet aan bestemmingen in de FEC-straat is te divers. Wellicht dat een ander concept, zoals een 'rollend trottoir', of een andere vorm van hoogwaardig openbaar vervoer wel haalbaar is.

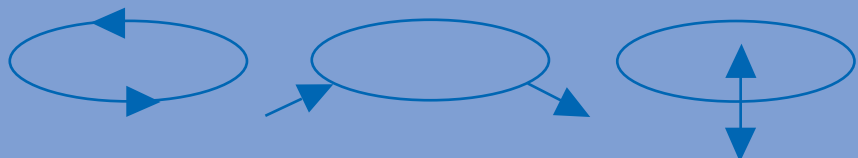


Transferium Hemriksein

In eerdere beleidsnota's is gesteld dat een transferium bij Hemriksein wenselijk en haalbaar zou zijn. Deze voorstellen zijn nader uitgewerkt en onderzocht. De conclusie is dat dit transferium op deze locatie onhaalbaar is omdat het aansluitende openbaar vervoer niet kan worden geboden. Aparte buslijnen van en naar het transferium zijn niet rendabel en in de reguliere streekbussen richting de stad is op de gewenste momenten geen plaats.



BIJLAGE VI TABEL

aspect	Doorstroming op stadsring	Uitwisseling met stadsring	Oversteekbaarheid stadsring
Trjaect/Knooppunt			
Tolhuis	Optimaliseren kruispunt Optimaliseren verkeerslichten Tunnels langzaam verkeer		Tunnel+ Oost-West Tunnel+ Noord-Zuid
Groningerstraatweg: Vrijheidsplein	Optimaliseren verkeerslichten		
Gerbrandyweg	Optimaliseren doorstroming Evenhuis/GoudenRegen Verdubbelen (na 2015)	Aansluiting verkeerslichten- Minder parallele ontsluitingen	Noord-Zuid gelijkvloers (3x)
Dammelaan			Noord-Zuid gelijkvloers
Valeriusplein	Optimalisatie verkeerslichten Aanleg Noordwesttangent Tunnels langzaam verkeer		
Valeriusstraat	Minder parallelontsluitingen Minder aansluitingen Verdubbelen	Minder parallelontsluitingen Minder aansluitingen Aansluitingen verkeerslichten	Oost-West gelijkvloers (2x) Perceelontsluiting Parkeren
Europaplein	Optimalisatie vormgeving	Fietsverkeer in alle richtingen	
Heliconweg	Minder parallelontsluitingen Minder aansluitingen Verdubbelen	Minder parallele ontsluitingen Minder aansluitingen Minder parallelontsluitingen	Oost-West gelijkvloers (3x)
Stephenson-viaduct	(Ongelijkvloerse) aansluiting	(ongelijkvloerse) aansluiting	
Julianalaan	Minder parallelontsluitingen Minder aansluitingen Verdubbelen	Minder parallelontsluitingen Minder aansluitingen Aansluitingen verkeerslichten	Tunnels+ Noord-Zuid (3x)
Oostergoplein	Optimaliseren vormgeving Gestrektheid radiaal Optimaliseren verkeerslichten Tunnels langzaam verkeer		Tunnels+ Noord-Zuid Verleggen oversteek naar Noordkant



aspect	Doorstroming op stadsring	Uitwisseling met stadsring	Oversteekbaarheid stadsring
Trjaect/Knooppunt			
Aldlândyk		Verkeerslichten aansluitingen	Tunnels+ Noord-Zuid
Drachtsterplein	Reconstructie Tunnels langzaam verkeer		Tunnels+ Noord-Zuid Tunnels+ Oost-West
Aldlândyk		Verkeerslichten aansluitingen	Noord-Zuid gelijkvloers(2x)
Vondelingweg	70 km/uur	Aansluiting Egelantierstraat Aansluiting Plutoweg	
Archipelweg Stuyvesantweg			







