



RONDJE STAD

Basisontwerp Stadsring

LEEUWARDEN

Rondje Stad

BASISONTWERP STADSRING LEEUWARDEN

Raadsbesluit, november 2008



RONDJE STAD

Voorwoord

Leeuwarden is een ambitieuze stad, die haar leidende positie in de Friese economie wil versterken. Bereikbaarheid, goede doorstroming en ontsluiting zijn hierbij van groot belang. Dit geldt zowel voor het autoverkeer, als voor de fietsers, het openbaar vervoer en het vervoer over water. We houden in ons beleid rekening met de samenhang tussen al deze verkeersstromen. Als we op één plek wat veranderen, is dat van (directe) invloed op een andere plek.

Om de bereikbaarheid te verbeteren, zijn er lange en korte termijn oplossingen. De Haak om Leeuwarden is een belangrijke stap in het verbeteren van de bereikbaarheid op de lange termijn. Daarnaast gaan we ook de invalswegen verbeteren. We pakken de Drachtsterweg en omgeving aan, en leggen ook twee nieuwe wegen aan: de Westelijke Invalsweg, die de Haak verbindt met de Stadsring en het centrum, en de Noordwesttangent, de verbinding naar Stiens.

De Stadsring heeft een belangrijke functie voor de doorstroming van het verkeer in de stad. De ring geeft toegang tot alle wijken, bedrijventerreinen en de binnenstad. Vanwege de toenemende mobiliteit wordt de functie van de Stadsring steeds belangrijker. Om voorbereid te zijn op toekomstige ontwikkelingen, verdient de Stadsring verbetering, zowel vanuit verkeerstechnisch als vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Hoe duidelijker de autostructuur, hoe gemakkelijker het verkeer zijn weg weet te vinden in en om de stad. Daarnaast moet de Stadsring ook veilig en representatief zijn.

'Rondje Stad' geeft antwoord op vragen als: hoe kunnen we de stadsring verbeteren? Hoe kan de Stadsring bijdragen aan een duidelijke autostructuur in de stad en aan de verbetering van de doorstroming van het verkeer? En op welke manier kan de Stadsring het imago van Leeuwarden helpen versterken?

Het Basisontwerp Stadsring is geen richtlijn en al helemaal geen blauwdruk. Het is een basisontwerp dat we gebruiken voor inrichtingsplannen. We gaan de Stadsring namelijk niet in één keer, maar in de loop van een aantal jaren verbeteren. Telkens als in de toekomst maatregelen aan de orde zijn om een volgend stuk van de Stadsring te vernieuwen, dient dit ontwerp als vertrekpunt.

Het Rondje Stad wordt dus een plezierig rondje.

GERRIT KROL,
Wethouder Verkeer en Vervoer, gemeente Leeuwarden

Leeuwarden, november 2008



Inhoud

1 Stadsring als vliegwiel 7

2 Ambitie 9

3 Analyse 11

4 Maatregelen en basisprofiel 17

5 Realisatie 23

Bijlagen 25

STADSRING LEEUWARDEN



1 Stadsring als vliegwiel

De gemeente Leeuwarden maakt werk van een betere bereikbaarheid. De Stadsring heeft daarbij een belangrijke functie: de ring moet het autoverkeer nu en ook in de toekomst goed afwikkelen. Bereikbaarheid heeft namelijk alles te maken met doorstroming. De Stadsring fungeert als vliegwiel voor de stad. De ring biedt toegang tot de aanliggende wijken, de bedrijventerreinen, verschillende belangrijke functies en de binnenstad.

Leeuwarden heeft een centrumfunctie voor de vele (kleine) dorpen in de regio. Dagelijks stromen 28.000 forensen – vooral vanuit de directe regio – de stad in op weg naar hun werk. Een groot deel van hen gebruikt daarvoor de auto. 's Ochtends komt een grote verkeersstroom de stad binnen, aan het eind van de middag gaat de stroom weer naar buiten. Die eenzijdigheid in verkeersstromen is kenmerkend voor de verkeerssituatie in Leeuwarden.

Op dit moment kan de stad al die automobilititeit niet goed aan. De huidige verkeersproblemen, de gemeentelijke ambities én het besef dat de automobilititeit in de toekomst alleen maar toeneemt, vragen om maatregelen om de doorstroming te verbeteren, onder andere op de Stadsring. Daarbij moet echter rekening worden gehouden met de andere functies van de Stadsring: de ring is een belangrijk onderdeel van de leefomgeving van de vele mensen die langs de ring wonen. De ring heeft bovendien ook een ontsluitende en een representatieve functie.

De verbetering van de doorstroming op de Stadsring vraagt maatregelen op kruispunten, maar ook op de wegvakken tussen de kruispunten. Dit biedt tegelijkertijd de kans om de uitstraling van de Stadsring te verbeteren. De Stadsring moet de allure krijgen die bij Leeuwarden hoort.

De komende jaren wordt de Stadsring gefaseerd aangepakt. Het Oostergoplein, het Drachtsterplein en de Heliconweg hebben daarbij prioriteit. Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) voorziet in een aantal verkeerskundige aanpassingen. Aan de afzonderlijke maatregelen moet echter een algemene visie ten grondslag liggen, die de hele Stadsring in ogenschouw neemt. Daarom kiezen we voor een basisontwerp, dat de verkeerstechnische en stedenbouwkundige kwaliteit van de hele Stadsring bewaakt.

'Rondje Stad' bevat het basisontwerp dat de komende jaren als referentie en leidraad dient voor de aanpak van de Stadsring. De voorgestelde maatregelen verbeteren niet alleen de doorstroming, maar transformeren de ring rond de stad gaandeweg tot een Stadsring met allure.



2 Ambitie

Leeuwarden heeft met het basisontwerp voor de Stadsring drie doelstellingen op het oog:

Sterke structuur

De autostructuur van Leeuwarden bestaat uit drie ringen, te weten een externe verdeelring, de Stadsring en een binnenring. De invalswegen en radialen zijn de verbindingswegen tussen deze ringen.

De Stadsring biedt toegang tot wijken, bedrijventerreinen, belangrijke functies en de binnenstad. De Stadsring verdeelt het verkeer en is daarmee van groot belang voor de economische ontwikkeling van Leeuwarden. Het is voor de stad cruciaal dat het verkeer op de Stadsring goed doorstroomt. Dit ontlast de binnenring en de wegen rond het centrum en voorkomt sluipverkeer.

Een van de doelstellingen van het GVP is dat de gemiddelde snelheid op de gehele stadsring minimaal 25 km/uur moet zijn. Aangezien de ring een totale lengte van 13 kilometer heeft, betekent dit dat een Rondje Stad nooit langer mag duren dan 31 minuten. Dat geldt ook voor de spijstijden.

De Stadsring is een belangrijke route voor het busvervoer in Leeuwarden, met name voor een aantal streek- en stadslijnen. Een goede doorstroming op de Stadsring is daarmee ook een stimulans voor het openbaar vervoer.

Een deel van de Stadsring is onderdeel van de hoofdfietsstructuur in Leeuwarden. Een logische en prettige fietsstructuur ondersteunt het streven om meer mensen op de fiets te krijgen.

Veilig en leefbaar

De Stadsring loopt deels langs of door woonwijken. Dit maakt de Stadsring tot een belangrijk onderdeel van de leefomgeving; een gebied waar mensen wonen, werken en parkeren. De Stadsring dient dus rekening te houden met de leefbaarheid. De omgeving van de ring moet goed en prettig zijn om te wonen. Ook als het verkeer de komende jaren toeneemt.

Leefbaarheid heeft niet alleen te maken met hinder zoals geluidsoverlast, maar ook met veiligheid. Dit betekent dat de Stadsring genoeg veiligheid moet bieden om (oude en jonge) mensen veilig te laten oversteken.

Representatieve uitstraling

De Stadsring is een verkeersweg, maar tegelijk ook een beeldbepalend element in de stad; het visitekaartje van Leeuwarden. De Stadsring dient een goede, stedelijke uitstraling te hebben die representatief is voor Leeuwarden. Belangrijke elementen hierin zijn herkenbaarheid, continuïteit, duurzaamheid en groen.

Met continuïteit bedoelen we dat de belangrijkste lijnen (bomen of bebouwing langs de weg, of de weg zelf) in één profiel doorlopen, ook bij afslagen en voetgangersoversteekplaatsen. Bomen langs de weg en brede, groene berm geven de Stadsring een groene uitstraling en allure. Er ontstaat een laan, met aan weerszijden bebouwing. Op plaatsen waar bebouwing ontbreekt, maken bomen het beeld compleet. Groene elementen, passend bij de schaal van Leeuwarden, zorgen voor de gewenste uitstraling en herkenbaarheid. Net als in de jaren zestig, toen een 'rozenkrans' de Stadsring markeerde. Die rozenkrans komt niet terug, maar de Stadsring wordt wel groener en beter herkenbaar gemaakt. Voorwaarde daarbij is dat het groen er verzorgd uitziet. Het moet dus gemakkelijk te onderhouden zijn.

Op plaatsen waar de openbare verlichting vervangen moet worden, kiezen we voor duurzame verlichting, conform de stand van de techniek op dat moment.



Foto rozenkrans, herkenbaarheid jaren zestig

3 Analyse

3.1 Stedenbouwkundige analyse

Vroeger liep het oostelijk deel van de Stadsring van het Drachtsterplein, via de Archipelweg en de Pieter Stuyvesantweg, naar het Vrijheidsplein. Bij de uitbreiding van Leeuwarden naar de oostkant werd de Stadsring verlegd naar de in die periode aangelegde Anne Vondelingweg. De huidige, uitgebreide Stadsring wordt nog vaak met de oude rondweg verward.

Door de ontstaansgeschiedenis van Leeuwarden, kent de Stadsring verschillende sfeergebieden. Er zijn bijvoorbeeld verschillen in het aantal rijstroken, de hoogte van de bebouwing langs de weg en de afstand tussen weg en bebouwing. Deels is er wel, deels is er geen parallelweg aanwezig. Belangrijk voor de sfeer is ook het groen langs de weg. Soms is de bebouwing in het groen opgenomen, soms is het groengebied gekoppeld aan de Stadsring.

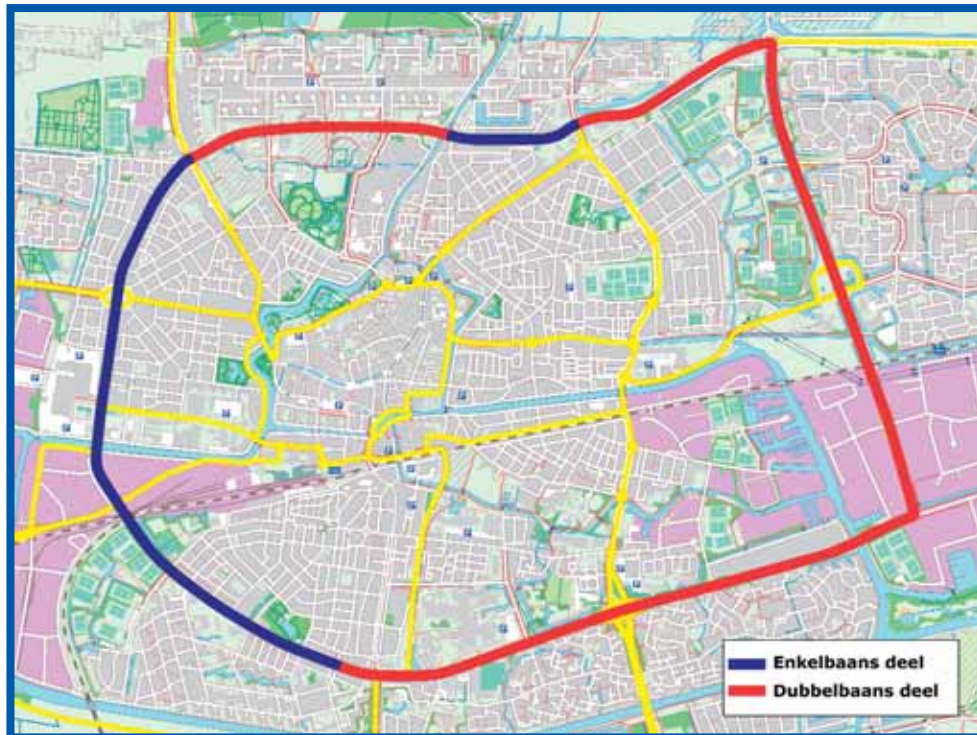
De verschillende sfeergebieden zorgen voor een boeiende afwisseling, het nadeel is echter dat zij onderling weinig samenhang vertonen. De opgave is om de ring als eenheid herkenbaar te maken, terwijl het karakter van de verschillende sfeergebieden toch behouden blijft. De herkenbaarheid hangt vooral samen met een herkenbaar profiel van de wegvakken tussen de kruisingen. De kruisingen zelf hebben een eigen identiteit. Bij de aanpassing van deze kruispunten krijgt de kwaliteit van de openbare ruimte veel aandacht, want dit zijn de entrees van de stad.

Een aantal delen van de Stadsring mist op dit moment de gewenste uitstraling, doordat bebouwing ontbreekt of te ver van de weg af staat. Dit geeft geen samenhangend beeld. Langs het westelijk deel van de ring is wel sprake van een continue lijn van bebouwing, maar hier is het wegprofiel zelf onduidelijk, door de vele afslagen, oversteekplaatsen en de bijbehorende belijning. Op dit deel van de Stadsring is er te weinig groen, of is het groen te klein van schaal en moeilijk te onderhouden, wat het rommelige beeld versterkt.

De Stadsring heeft behoefte aan meer en herkenbaar groen, passend bij de schaal van de weg, met instandhouding van de verschillende sfeergebieden. Bomen kunnen de Stadsring meer allure geven. Op plaatsen waar bebouwing langs de Stadsring ontbreekt, kan aanvullende bebouwing of een bomenrij voor de gewenste continuïteit zorgen.

De kaart van Leeuwarden kent een radiale structuur; dat wil zeggen dat de invalswegen, de vaarwegen en het groen als spaken in een wiel naar het centrum gericht zijn. Dat heeft te maken met het verleden: vroeger leidden veel wegen en vaarwegen vanuit de omgeving naar de middeleeuwse binnenstad. De radialen komen daardoor allemaal uit op de Stadsring. Voorbeelden zijn de Harlingerstraatweg, de Dokkumer Ee en de Wirdumervaart.

Voor de oriëntatie van de weggebruiker zijn radialen belangrijk. De radialen dienen als herkenningspunten en moeten daarom benadrukt worden.



Enkelbaans deel (blauw) en dubbelbaans deel (rood)

3.2 Verkeerskundige analyse

De Stadsring bestaat grofweg uit twee delen. Het eerste deel is dubbelbaans; het wegprofiel bestaat uit twee rijstroken per rijrichting. Dit betreft het noordelijke en oostelijke deel en een deel van de zuidelijke Stadsring. Het tweede deel is enkelbaans. Dit wegprofiel kenmerkt zich door één rijstrook per richting. Dit betreft de Gerbrandyweg en het deel tussen het Valeriusplein en het Oostergoplein (de Valeriusstraat, de Heliconweg en de Julianalaan).

Het dubbelbaanse deel van de Stadsring voldoet aan de eisen qua doorstroming. Het enkelbaanse deel kent echter problemen met de doorstroming voor het snelverkeer en met de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers. Met name op de Valeriusstraat en de Heliconweg zijn er veel kruispunten op korte afstand van elkaar. Daarnaast zijn er veel aansluitingen van parallelwegen, woonstraten en oversteekplaatsen voor het langzaam verkeer. Dit geeft een onrustig straatbeeld en verstoort de verkeersstroom. De oversteekbaarheid voor voetgangers en fietsers in het enkelbaanse deel verschilt per situatie: soms is er een vluchtheuvel, soms een verkeerslicht of een zebraad. Dit is slecht voor de verkeersveiligheid. Het gedrag van overstekende voetgangers en fietsers levert soms ook ergernissen op voor andere weggebruikers.



Julianalaan: rommelig verkeersbeeld

Verkeersveiligheid is op zichzelf een belangrijk punt. Een van de meest voorkomende klachten die de gemeente Leeuwarden binnenkrijgt, gaat over te hard rijden. De vormgeving van de Stadsring nodigt (buiten de spits) kennelijk uit tot hard rijden: optrekken tussen en weer afremmen bij de kruispunten. In combinatie met een problematische oversteekbaarheid, levert dit snelle rijden verkeersongevallige situaties op. Niet alleen (of zozeer) meetbaar in ongevallen, maar vooral in de beleving van fietsers en voetgangers. De situatie leidt ook tot ergernis in de omgeving, met name langs het enkelbaanse deel van de Stadsring, waar veel mensen wonen. Deze problemen worden in de toekomst alleen maar groter, omdat de verkeersdrukke nog steeds toeneemt.

De doelstelling voor de Stadsring is een gemiddelde snelheid van minimaal 25 km/uur. Dit betekent dat een Rondje Stad zowel binnen als buiten de spits hooguit 31 minuten mag duren. Om meetbaar te maken in hoeverre toekomstige maatregelen aan deze doelstelling bijdragen, is de Stadsring opgedeeld in zeven delen ofwel verkeerssystemen. Voor elk verkeerssysteem is bepaald wat de totale reistijd en de vertraging mag zijn, om de beoogde doelstelling te kunnen bereiken.

Fietsroutes

Een deel van de Stadsring is aangewezen als hoofdfietsroute. Op deze route wikkelen zich belangrijke fietsstromen af. Het gaat vooral om fietsverkeer tussen de omliggende gemeenten en de (binnen)stad, en tussen de diverse stadwijken en de binnenstad. Wij streven ernaar om aan beide zijden van de Stadsring een tweerichtingen fietspad te realiseren. De Stadsring wordt overigens ook door enkele (hoofd)fietsroutes gekruist. Dit betreft veelal fietsstromen tussen de stad en omliggende gemeenten.

OV

De Stadsring is een belangrijke route voor het busvervoer in Leeuwarden, zowel voor het streekvervoer als voor het stadsvervoer.

3.3 Kruispunten

Op de stadsring komen vier soorten kruispunten voor, variërend van ongelijkvloerse aansluitingen op de Anne Vondelingweg tot en met aansluitingen van woonstraatjes op de Heliconweg. Bijlage 2 is een weergave van de verschillende types kruispunten met de bijbehorende nummers.

1. Kruispunten met de invalswegen; stadsentrees

Deze grote kruispunten vormen de schakels tussen het regionale wegennet en de stadsring. Het zijn de stadsentrees en daarmee de visitekaartjes van Leeuwarden. De kruispunten verwerken dagelijks grote stromen forensen en zijn dan ook sterk bepalend voor de bereikbaarheid van Leeuwarden en voor de doorstroming op de Stadsring.

2. Kruispunten met radialen

Deze kruispunten verbinden de Stadsring met de hoofdwegenstructuur van de stad. Ze spelen een belangrijke rol in de bereikbaarheid van functies in de stad, zoals de kantoren aan de Tesselschadestraat of de binnenstad.

3. Primaire wijkontsluitingen

Deze kruispunten zorgen voor de wijkontsluitingen. Het zijn volwaardige kruisingen, meestal in de vorm van een rotonde of een kruispunt met verkeerslichten.

4. Secundaire wijkontsluitingen

Op de enkelbaanse delen van de Stadsring komen nog secundaire wijkontsluitingen voor. Dit zijn kleinere aansluitingen vanuit de wijken, doorgaans zonder rotonde of verkeerslichten, vaak aansluitend op de parallelwegen.

3.4 Verkeerskundige ontwikkelingen

Om de infrastructuur op het hoofdwegennet voor te bereiden op de toekomst, maakt de gemeente gebruik van verkeersmodellen die een prognose geven van de verkeersontwikkeling. Voor de Stadsring wordt gewerkt met verkeersmodellen voor de periode tot 2012 en de periode tot 2020. Deze modellen houden onder meer rekening met een toename van inwoners en arbeidsplaatsen.

Het autoverkeer op de Stadsring zal tot 2012 toenemen. Aangezien er in de spits op veel kruispunten nu al sprake is van stagnatie, betekent dit dat de doorstroming alleen maar problematischer wordt. De realisatie van de Haak gaat daarin verbetering brengen. Een deel van het verkeer wordt om Leeuwarden geleid; het doorgaande verkeer wordt in zijn geheel buiten de stad afgewikkeld.

Door de aanleg van de Haak en de nieuwe Westelijke invalsweg zal het bestemmingsverkeer voor Leeuwarden zich beter spreiden over de diverse invalswegen. Daardoor zal na 2012 het autoverkeer op het westelijk deel van de Stadsring afnemen. Dit is echter slechts van tijdelijke aard. Want Leeuwarden breidt vooral aan de zuidkant fors uit en dat levert weer meer verkeer op. In combinatie met de autonome groei van het verkeer, zal het aantal auto's op de Stadsring in 2020 vergelijkbaar met of hoger zijn dan in 2008.

Ook na 2020 blijft het verkeer naar verwachting jaarlijks toenemen. Dit betekent dat het noodzakelijk blijft maatregelen te treffen voor de verbetering van de doorstroming op de Stadsring, naast de aanleg van de Haak en de Westelijke Invalsweg. De maatregelen zullen vooral nodig zijn op de kruispunten, omdat die bepalend zijn voor de afwikkelcapaciteit.

De toename van het autoverkeer op de Stadsring vermindert de veiligheid op ongeregelde kruisingen (zonder rotonde of verkeerslichten). Auto's moeten (te) lang wachten voordat ze de Stadsring op kunnen, wat onveilig gedrag uitlokt. Elk kruispunt leidt bovendien tot extra vertraging. Om redenen van veiligheid en doorstroming wordt de wijkontsluiting daarom op een andere wijze vormgegeven. Dit is ook al in het GVP vastgesteld: de parallelwegen worden omgebouwd tot erftoegangswegen met beperkte mogelijkheden om de Stadsring op en af te rijden. Tevens wordt het aantal aansluitingen op de Stadsring beperkt.



Nieuwe invalswegen Leeuwarden



4 Maatregelen en basisprofiel

De komende jaren nemen we diverse maatregelen om de doorstroming op de kruispunten te verbeteren. Deze maatregelen leiden tot grootschalige herinrichting van de Stadsring. Wij grijpen deze kans aan om tegelijkertijd ook de herkenbaarheid en de leefbaarheid van de ring te verbeteren.

Hieronder zijn de ontwerpprincipes opgenomen die bijdragen aan de verbetering van de representativiteit van de Stadsring. Deze principes zijn de uitgangspunten bij de geplande infra-maatregelen of bij grootschalig onderhoud. De lokale situatie kan het echter nodig of wenselijk maken van deze uitgangspunten af te wijken.

4.1 Ontwerputgangspunten

1 Sterke structuur

- De belangrijkste functie van de Stadsring is de verdeelfunctie voor autoverkeer in de stad. Dit heeft alles te maken met een goede doorstroming. In de komende jaren worden veel maatregelen getroffen om de doorstroming te verbeteren. Deze maatregelen hebben betrekking op:
 - verbeteren capaciteit kruispunten
 - beperken van het aantal aansluitingen
 - veranderen van parallelwegen in erftoegangswegen; de uitwisseling tussen de parallelweg en de Stadsring wordt zoveel mogelijk beperkt. In paragraaf 4.3 worden de maatregelen per type kruispunt benoemd.

- Radialen, uitvalswegen en waterwegen moeten goed zichtbaar zijn of gemaakt worden, zodat duidelijke oriëntatiepunten ontstaan.

- Langs de Stadsring, met uitzondering van de Anne Vondelingweg, komt zo mogelijk een dubbelzijdig fietspad, ter versterking van de hoofdfietsroute.

- De oude oostelijke rondweg (Archipelweg, Pieter Stuyvesantweg) krijgt een duidelijk andere inrichting, om het verschil tussen de oude rondweg en de Stadsring te versterken.

2 Veilig en leefbaar

- De rijbanen worden versmald en voorzien van een middenberm; dit leidt tot een meer gelijkmatige verkeersstroom met een lagere snelheid.
- De combinatie van middenberm en smallere rijbanen verbetert de oversteekbaarheid op het enkelbaanse deel van de Stadsring. Op dit deel streven we ernaar de wijkontsluitingen en de oversteekplaatsen voor langzaam verkeer zoveel mogelijk zonder verkeerslichten te regelen. Verkeerslichten leiden er toe dat auto's moeten wachten, wat ten koste gaat van de gewenste gelijkmatige snelheid.
- Op de dubbelbaanse delen worden bij oversteekplaatsen voor langzaam verkeer wel verkeerslichten geplaatst. Dit gebeurt zoveel mogelijk bij bestaande kruispunten. Om de hoofdfietsroutes te verbeteren, worden kruisingen met de Stadsring in principe met fietstunnels gerealiseerd. Voorwaarde is dat dit ruimtelijk inpasbaar is en ook kostenefficiënt gebeurt.

3 Groene, representatieve uitstraling

- De Stadsring krijgt een verzorgde uitstraling, met een herkenbare groenaankleding, in combinatie met specifiek materiaalgebruik en specifieke verlichting. Het groen moet vooral goed te onderhouden zijn en er verzorgd uitzien.



Foto-impressie van het basisprofiel met middenberm en bomen

- Een basisprofiel met een lange, duidelijke, groene middenberm zorgt voor een herkenbaar profiel. Het basisprofiel is zo opgesteld dat afslagen de continuïteit van het wegprofiel zo weinig mogelijk verstoren.
- Om de herkenbaarheid te vergroten, komt er een laanbeplanting van bomen langs de Stadsring, met uitzondering van enkele markante plaatsen, zoals bij het Julianapark en de flats in Bilgaard. Daarmee willen we de specifieke kenmerken van verschillende sfeergebieden versterken.

- De laanbeplanting langs de Stadsring wordt bij belangrijke radialen onderbroken, om de radialen beter zichtbaar te maken en de weggebruikers duidelijke oriëntatiepunten te bieden.
- De kruisingen tussen invalswegen en de Stadsring krijgen elk een eigen karakter. Hiervoor worden geen eenduidige basisprincipes vastgelegd. Bij ieder herinrichtingsproject is de kwaliteit van de openbare ruimte een apart aandachtspunt.
- Bij een groene Stadsring hoort ook energiezuinige openbare verlichting. Aangezien de ontwikkelingen op dit gebied nog in volle gang zijn, wordt in ieder project opnieuw een keuze voor verlichting gemaakt, passend bij de technische mogelijkheden van dat moment.

4.2 Maatregelen per type kruispunt

De kruispunten bepalen in belangrijke mate de doorstroming op de Stadsring. De verkeerskundige uitgangspunten voor het ontwerp van de kruispunten zijn afhankelijk van het betreffende type kruispunt.

1 Kruispunten met de invalswegen

Deze kruispunten hebben een doserende werking. In de ochtendspits laten deze kruispunten het verkeer gedoseerd toe, zodat er voldoende doorstroming blijft op de Stadsring. Als er wachtrijen ontstaan in de ochtendspits, dan ontstaan die aan de rand van de stad en niet op de Stadsring. De wachtrijen in de ochtendspits mogen maximaal 10 minuten langer zijn dan buiten de spits. In de avondspits zorgen deze kruispunten ervoor dat het verkeer zoveel mogelijk naar buiten wordt geleid, zodat de stadsring en het hoofdwegennet in de stad blijven stromen.

Aan de vormgeving van deze kruispunten worden hoge eisen gesteld, die bij elk kruispunt worden vertaald in een passende vorm. Het fietsverkeer krijgt daarbij bijzondere aandacht, zo nodig in de vorm van een ongelijkvloerse kruising.

2 Kruispunten met radialen

Voor deze kruispunten is het van belang dat zowel het verkeer óp de Stadsring als náár de Stadsring goed doorstroomt. Deze kruispunten krijgen vorm in een rotonde of een kruispunt met verkeerslichten.

3 Primaire wijkontsluitingen

Deze kruispunten zijn belangrijk voor de wijkontsluitingen. Bij het ontwerp van deze kruispunten is de doorstroming op de Stadsring maatgevend. Dit wordt uitgewerkt in de vorm van rotondes (of varianten daarop) of van kruispunten met verkeerslichten.

4 Secundaire wijkontsluitingen

In principe blijven de uitwisselingspunten met de Stadsring beperkt tot bovenstaande categorieën. Als de wijkontsluiting daardoor ernstig verslechtert, kan een secundaire wijkontsluiting worden toegepast. We zoeken daarbij naar oplossingen die de doorstroming op de Stadsring zo min mogelijk hinderen, zoals het principe 'alleen rechts afslaan'. Rechts afslaan naar of vanuit een wijk geeft de minste hinder voor de doorgaande stroom op de Stadsring.

4.3 Effect van de maatregelen

De doelstelling van ons beleid is dat een Rondje Stad in de spits hoogstens 31 minuten duurt. Om het effect van de afzonderlijke maatregelen te kunnen toetsen, is de Stadsring in zeven delen verdeeld (zie onderstaande tabel en tekening). Voor elk deel is de maximaal toegestane reistijd bepaald die nodig is

om in 31 minuten de Stadsring rond te rijden. Overschrijding van de maximaal toegestane reistijd betekent dat de doelstelling voor de Stadsring als geheel in gevaar komt.

Deze reistijd per wegdeel wordt gebruikt om de afzonderlijke maatregelen te toetsen aan de doelstelling voor de doorstroming op de Stadsring.

Wegvak	Lengte wegvak (km)	Wettelijke maximum snelheid (km/uur)	Optimale reistijd		Maximale reistijd		Vertraging (min.)
			Reistijd (min.)	Gemm. snelheid (km/uur)	Reistijd (min.)	Gemm. snelheid (km/uur)	
1: Anne Vondelingweg - Aldlânsdyk	2,5	70	2,3	65	3,3	45	1,0
2: Aldlânsdyk	1,5	50	2,0	45	4,1	22	2,1
3: Oostergoplein - Stephensonviaduct	2,2	50	2,9	45	6,6	20	3,7
4: Stephensonviaduct - Valeriusstraat	1,8	50	2,4	45	5,6	19	3,2
5: Valeriusstraat - Dammelaan	1,2	50	1,7	45	3,8	20	2,1
6: Dammelaan - Groningerstraatweg	1,9	50	2,5	45	5,4	21	2,9
7: Groningerstraatweg - Anne Vondelingweg	1,9	70	1,8	65	2,4	46	0,6
Totaal	13		15,5	50	31,2	25	15,6

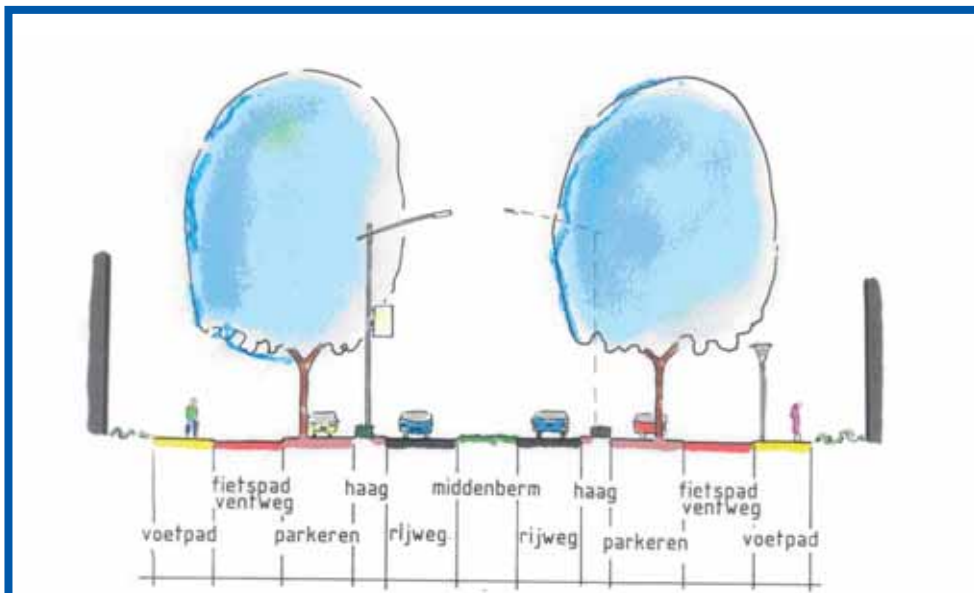
In de tabel is per wegdeel opgenomen wat de toegestane snelheid is, de optimale reistijd (theoretische snelheid, als er geen verkeer is) en de maximale reistijd om aan de doelstelling te kunnen voldoen. De maximale reistijd minus de optimale reistijd is vervolgens de maximale vertraging voor het wegvak.



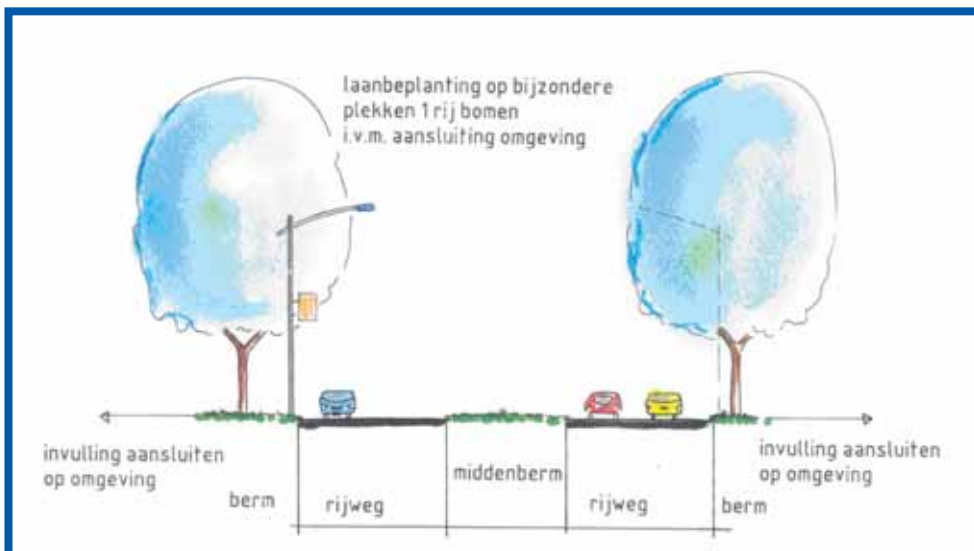
Wegvakken behorend bij tabel snelheden, reistijd.

4.4 Basisprofiel

Bovenstaande ontwerpuitgangspunten zijn vertaald in een basisprofiel voor de Stadsring. Dit fungeert als vertrekpunt voor toekomstige herinrichtingprojecten. Het uiteindelijke ontwerp is sterk afhankelijk van de plaatselijke situatie. Als voorbeeld zijn twee basisprofielen opgenomen: een voor het enkelbaanse deel en een voor het dubbelbaanse deel van de Stadsring.



Basisprofiel enkelbaans deel



Basisprofiel dubbelbaans deel

1 Middenberm

Het basisontwerp van de Stadsring heeft een middenberm, die zoveel mogelijk obstakelvrij is en daardoor makkelijk onderhouden kan worden. De middenberm zorgt voor een betere herkenbaarheid van de Stadsring.

Bij het enkelbaanse deel van de Stadsring is de middenberm van groot belang voor de veiligheid. De middenberm maakt inhalen onmogelijk en geeft voetgangers en fietsers de gelegenheid om de weg in twee etappes over te steken. Dat maakt het oversteken een stuk veiliger. De middenberm is zoveel mogelijk vrij van obstakels zoals lichtmasten, verkeersborden of reclame-uitingen. Hierdoor is de middenberm goed te onderhouden en wordt deze regelmatig gemaaid.

2 Smalle rijwegen

Het basisontwerp van de Stadsring heeft een smalle rijweg. Hierdoor zal het verkeer, vooral op het enkelbaanse deel, gelijkmatiger en met een lagere snelheid gaan rijden. Dit heeft een positief effect op de doorstroming en op de verkeersveiligheid.

3 Zijbermen

Om de middenberm obstakelvrij te houden, worden lichtmasten en verkeersborden zoveel mogelijk in de zijbermen geplaatst. De lichtmasten dragen door hun vaste plaats en type bij aan de herkenbaarheid van de Stadsring.

Langs het enkelbaanse deel van de Stadsring worden hagen geplant, om duidelijk onderscheid te maken tussen de doorgaande stadsweg en het verblijfgebied.

4 Bomen

Het basisprofiel voorziet in een laanbeplanting. De bomenrij vertoont een continu beeld. Dit zorgt voor rust in het wegprofiel. Op bijzondere plekken, zoals bij een park, komen er slechts aan één kant van de Stadsring bomen, zodat die plekken beter zichtbaar worden.

Bij parallelwegen worden bomen en parkeerplaatsen afgewisseld. Het voordeel hiervan is dat de auto's minder prominent aanwezig zijn; ze worden min of meer onderdeel van de bomenrij.

5 Fietspaden/ Parallelwegen

In het basisprofiel worden bestaande parallelwegen zo aangepast dat het voor de aanwonende automobilisten duidelijk is dat auto's hier slechts te gast zijn, bijvoorbeeld om te parkeren. De parallelweg wordt zodanig ingericht dat deze sterk op een fietspad lijkt.

6 Voetpaden

Naast de fietspaden liggen voetpaden. De voetpaden blijven zo mogelijk vrij van bomen. De bomen worden langs de rijbanen geplaatst. Dit vergroot de ruimte tussen bebouwing en rijbaan.

5 Realisatie

Het basisprofiel voor de Stadsring is zoals gezegd geen blauwdruk, maar een wensprofiel. Het dient bij herinrichtingswerkzaamheden als vertrekpunt voor het ontwerp. Bij elk project kijken we opnieuw hoe het basisprofiel het best kan worden toegepast.

Het wensbeeld wordt in ieder geval afgestemd op de kenmerken van de verschillende sfeergebieden. Zo zal het dubbelbaanse deel van de Stadsring dubbelbaans blijven. En op plaatsen waar geen woningen direct langs de Stadsring staan, komen ook geen parkeerplaatsen op de parallelwegen. Op verschillende plekken langs de Stadsring staan al bomen, alleen vaak anders dan het basisprofiel aangeeft. We gaan die bomen nu niet ineens kappen, maar als bomen wegens ouderdom of ziekte gekapt moeten worden, zorgen we ervoor dat de nieuwe bomen volgens het basisprofiel worden geplant. De hoofdlijnen van het basisprofiel gelden voor de hele Stadsring, maar er is de nodige ruimte voor de verschillende sfeergebieden. Zo ontstaat een herkenbare en tegelijk afwisselende Stadsring.

De komende jaren staan op het westelijk deel van de Stadsring maatregelen gepland om de doorstroming te verbeteren. Hier zal het basisprofiel als eerste worden toegepast.



Figuur: maatregelen op de Stadsring

Het dubbelbaanse deel vraagt voorlopig geen maatregelen. Daar zal het dus langere tijd duren voordat het basisprofiel zichtbaar wordt. Dit deel van de Stadsring is echter wel aangewezen als compensatiegebied in het kader van de herplantplicht. Dit betekent dat als ergens in een wijk bomen worden gekapt, zonder dat er in die wijk plaats is voor herplant, er compensatie plaatsvindt langs het dubbelbaanse deel van de Stadsring. Hierdoor hopen we de laanbeplanting sneller te kunnen realiseren.

Bijlage 1: Sfeergebieden



Sfeergebied A

Valeriusplein tot Oostergoplein: Kenmerkend zijn de twee rijstroken en (bijna doorlopend) ventwegen waar wordt geparkeerd. Tussen ventweg en hoofdrijweg is een berm van gemiddeld 2 meter. De bebouwing is direct georiënteerd op de weg. De Julianalaan heeft een groen karakter door de aanwezigheid van het Julianapark en Van Miereveldplantsoen. Door het ontbreken van begeleidende boombeplanting aan de Heliconweg komt deze niet vriendelijk over. De Valeriusstraat heeft door de essen in het trottoir een groen karakter.



Foto links, Heliconweg: geen groen, smalle strook gras die niets doet in de schaal

Foto rechts, Valeriusstraat: essen beplanting, doet veel in de schaal, maar zou beter in het beeld passen als de essen dichterbij de rijweg staan

Sfeergebied B

Hoofdzakelijk 2x2-rijstroken met uitzondering van de Gerbrandyweg; ventwegen komen hier incidenteel voor.

Dammelaan en Groningerstraat: bebouwing niet direct georiënteerd op de Stadsring. Grasvelden met bomen bepalen sterk de sfeer.

Gerbrandyweg: twee rijstroken met begeleidende boombeplanting.



Dammelaan: grasvelden spelen mee in beeld van de Stadsring.



Gerbrandyweg: laanbeplanting 2 rijstroken.

Sfeergebied C

Anne Vondelingweg: heeft de uitstraling van een autosnelweg, veroorzaakt door de schaal van de weg, de vangrail en het ontbreken van bebouwing in relatie tot de weg. Het zuidelijk deel komt rommelig over door de aanliggende industrieterreinen en het ontbreken van aaneengesloten boombeplanting.



Anne Vondeling: met vangrail

Sfeergebied D

Aldlânsdyk oostelijk deel: laanbeplanting; bebouwing is niet direct georiënteerd op de weg; noordzijde hoogbouw, zuidzijde laagbouw. De laanbeplanting geeft de weg een eigen karakter, wat past bij het beeld van een Stadsring.

In het westelijk deel wordt de sfeer bepaald door het Abbinghapark en merendeel laagbouw aan de zuidzijde. De bebouwing van het MCL levert door de grote afstand tot de weg en de gesloten gevelwanden geen positieve bijdrage aan het straatbeeld. De entree van Drachtsterplein komt rommelig over.



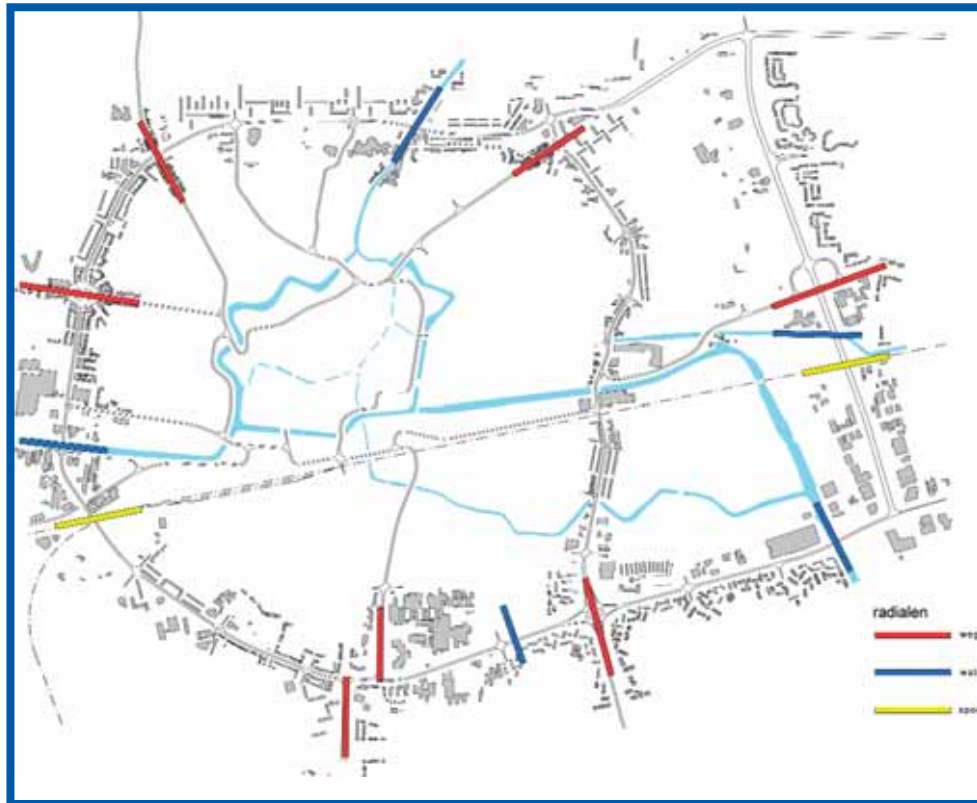
Aldlânsdyk laanbeplanting.



MCL: beeld geeft geen meerwaarde aan de weg.

Radialen

Leeuwarden kent een radiale structuur. Op onderstaand kaartje is aangegeven waar de Stadsring wordt doorsneden door de radialen bestaande uit wegen, water, groen of combinaties van deze elementen. Om de radiale structuur te behouden, is het belangrijk dat radialen herkenbaar blijven of worden versterkt.



Radialen op de Stadsring.



Verskillende typen kruispunten.

Bijlage 2: kaart met typen kruispunten

Bovenstaande afbeelding laat de hoofwegenstructuur van Leeuwarden zien. In de kaart zijn de typen kruispunten opgenomen. Kruispunten van het type 4 komen verdeeld over het enkelbaans deel van de Stadsring voor en zijn niet in de kaart opgenomen.

1 Kruispunten met de invalswegen; stadsentrees

Deze grote kruispunten vormen de schakels tussen het regionale wegennet en de stadsring. Het zijn de stadsentrees en daarmee de visitekaartjes van Leeuwarden. De kruispunten verwerken dagelijks grote stromen forensen en zijn dan ook sterk bepalend voor de bereikbaarheid van Leeuwarden en voor de doorstroming op de Stadsring.

2 Kruispunten met radialen

Deze kruispunten verbinden de Stadsring met de hoofdwegenstructuur van de stad. Ze spelen een belangrijke rol in de bereikbaarheid van functies in de stad, zoals de kantoren aan de Tesselschadestraat of de binnenstad.

3 Primaire wijkontsluitingen

Deze kruispunten zorgen voor de wijkontsluitingen. Het zijn volwaardige kruisingen, meestal in de vorm van een rotonde of een kruispunt met verkeerslichten.

4 Secundaire wijkontsluitingen

Op de enkelbaanse delen van de Stadsring komen nog secundaire wijkontsluitingen voor. Dit zijn kleinere aansluitingen vanuit de wijken, doorgaans zonder rotonde of verkeerslichten, vaak aansluitend op de parallelwegen. Deze kruispunten komen verspreid voor en worden daarom niet op de kaart beschreven.

Uitgave gemeente Leeuwarden
November 2008
Oldehoofsterkerkhof 2
Postbus 21000
8900 JA Leeuwarden
Telefoon 058 233 88 88
E-mail gemeente@leeuwarden.nl
www.leeuwarden.nl