

Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht



Schone lucht, bereikbare stad
en duurzame groei

December 2009



Inhoud

1	Samenvatting	4		
1.1	De opgave	4	5.2.6	Spoor 6: Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten
1.2	Het proces	5	5.3	Investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R
1.3	De uitgangspunten	5	5.3.1	Openbaar vervoer als alternatief voor de auto
1.4	Wijzigingen	6	5.3.2	Investeren in de fiets
1.5	Spoor 1: investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R	6	5.3.3	P+R
1.6	Spoor 2: aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit	7	5.4	Aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit
1.7	Spoor 3: aanpak knelpunten autoverkeer	8	5.4.1	Oudenoord en Weerdsingel
1.7.1	Korte termijn	8	5.4.2	Catharijnesingel en Catharijnebaan
1.7.2	Structurele aanpak Utrecht West	8	5.4.3	Aanvullende maatregelen
1.8	Spoor 4: mobiliteitsmanagement en gedrag	10	5.4.4	Noordelijke Randweg Utrecht (NRU)
1.9	Spoor 5: duurzame mobiliteit en goederenvervoer	11	5.4.5	Tunnelmonden
1.10	Spoor 6: Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten	11	5.5	Aanpak knelpunten autoverkeer
1.11	Verkeerseffecten	11	5.5.1	Knip Croeselaan
1.12	Investerings	12	5.5.2	Van Zijstweg/Tellegenlaan
1.13	Pakketstudies	12	5.5.3	Groene golven
			5.5.4	't Goylaan, Socrateslaan en Waterlinieweg
			5.5.5	Westelijke verdeelring
2	Voorwoord	13	5.6	Mobiliteitsmanagement en verkeersmanagement
3	Wat willen we bereiken?	15	5.6.1	Gedragscampagne
3.1	De ambities	15	5.6.2	Mobiliteitsmanagement
3.2	Hardnekkige knelpunten	15	5.6.3	Verkeersmanagement
3.2.1	Luchtkwaliteit	15	5.7	Duurzame mobiliteit
3.2.2	Bereikbaarheid	17	5.7.1	Stimuleren schoon vervoer: elektrisch rijden en aardgas
3.3	De opgave: meer openbaar vervoer en fiets	18	5.7.2	Goederenvervoer
3.4	Het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010-2030	18	5.8	Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten
			5.9	Maatregelen NSL
4	Wat hebben we onderzocht?	19	6	De effecten
4.1	Inleiding	19	6.1	Effecten op verkeersintensiteit en -circulatie
4.2	De onderzoeken	19	6.2	Effecten op luchtkwaliteit
4.3	Onderzoeken luchtkwaliteit 2015	20	6.3	Economische effecten
4.4	Onderzoek Utrecht West	22	6.4	Effecten op geluidsoverlast
4.5	Externe toets	25		
5	Wat gaan we doen?	29	7	Planning
5.1	Inleiding	29	8	Kosten en dekking
5.2	Zes sporen	30	9	Monitoring
5.2.1	Spoor 1: investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R	30		
5.2.2	Spoor 2: aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit	31		
5.2.3	Spoor 3: aanpak knelpunten autoverkeer	31		
5.2.4	Spoor 4: Mobiliteitsmanagement en gedrag	31		
5.2.5	Spoor 5: duurzame mobiliteit en goederenvervoer	31		

1 Samenvatting

1.1 De opgave

Schone lucht, een bereikbare stad en duurzame groei. Dat willen we bereiken met het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht 2009 (ALU). Daarmee investeren we in een gezonde leefomgeving en een leefbare stad. Om te zorgen dat Utrecht aantrekkelijk blijft om in te wonen, te werken of te verblijven. Een goede luchtkwaliteit is van groot belang voor de gezondheid van alle Utrechters en in het bijzonder voor risicogroepen, zoals kinderen, ouderen, mensen met een longziekte en mensen met hart- en vaatziekten. Hoe meer verontreiniging er in de lucht aanwezig is, hoe groter de kans is dat mensen gezondheidsklachten krijgen.

We hebben de afgelopen jaren al de nodige maatregelen genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren, zoals schone bussen en de invoering van de milieuzone.

Zonder aanvullende maatregelen voldoet Utrecht op de volgende plaatsen in 2015 echter niet aan de verplichte normen voor luchtkwaliteit:

- Oudenoord
- Weerdsingel
- Catharijnebaan (nieuwe situatie)
- Onderdoorgang Catharijnebaan
- Catharijnesingel
- Noordelijke tunnelmond Westpleintunnel
- Zuidelijke tunnelmond Stadsbaan
- Albert Schweitzerdreef.

Daarnaast zijn er problemen op de westelijke verdeelring. Hoewel de luchtkwaliteitsnormen daar tot 2015 niet worden overschreden, tast het vele verkeer op de westelijke verdeelring de leefbaarheid ernstig aan. Bovendien leidt de groei van het autoverkeer op termijn waarschijnlijk wel tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen op de westelijke verdeelring.

Utrecht is een groeiende stad. De bevolking van Utrecht groeit veel sneller dan gemiddeld in Nederland en veel sneller dan in andere grote steden. Door de aanleg van Leidsche Rijn en Rijnenburg, de binnenstedelijke herstructurering en de vernieuwing van het Stationsgebied neemt de woningvoorraad tot 2020 fors toe. Daarnaast vindt er in deze periode een aanzienlijke uitbreiding plaats van het aantal vierkante meters kantoren en bedrijven.

Utrecht is een aantrekkelijke stad om te wonen en te werken. Een grote meerderheid van de Utrechters (89%) oordeelt positief over de stad. Op de woonaantrekkelijkheidsindex staat Utrecht stabiel op de tweede plaats, op de sociaaleconomische index van Atlas voor gemeenten is Utrecht gestegen naar de vijfde plaats, ruim voor de andere G4-steden.

Utrecht heeft een sterk profiel als historische stad, als winkelstad en als stad van kennis en cultuur. De oude binnenstad met grachten, werven, kerken, musea en natuurlijk de Dom is uniek en bepaalt in hoge mate de sfeer en uitstraling van de stad. Deze sterke positie moeten we behouden, door te blijven investeren in de kwaliteit van de stad. Een goede luchtkwaliteit en een goede bereikbaarheid zijn daarvoor cruciale randvoorwaarden.

In het collegeprogramma hebben we de ambitie geformuleerd dat Utrecht een goed bereikbare stad moet zijn, waar de bewoners gezonde lucht inademen. De luchtkwaliteit moet beter, omwille van de gezondheid van de Utrechters en de verdere ontwikkeling van de stad.

Er zijn aanvullende maatregelen nodig:

- om in 2015 in héél Utrecht te voldoen aan de verplichte normen voor luchtkwaliteit en daarmee de gezondheid en de leefbaarheid in de stad te verbeteren,
- om Utrecht, ook op langere termijn, bereikbaar te houden, en
- om duurzame groei mogelijk te maken.

Daarvoor moeten we een omslag tot stand brengen: meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets om een deel van de groei van het autoverkeer op te vangen. Om deze omslag te realiseren en de bereikbaarheid van de stad te verbeteren, zijn forse investeringen en ingrijpende maatregelen noodzakelijk.

Door de groei van Utrecht neemt het autoverkeer in en rond de stad in de periode 2005–2020 zonder aanvullende maatregelen toe met 30% (2% per jaar). De capaciteit van het Utrechtse wegennet wordt in de piekuren al vrijwel volledig benut en kan deze groei niet meer opvangen. De verdere groei van het autoverkeer leidt er toe dat de spits steeds langer duurt, de bereikbaarheid van de stad verder onder druk komt te staan en de luchtkwaliteit achteruit gaat. We moeten daarom zorgen dat meer mensen gaan reizen met het openbaar vervoer en de fiets of gaan telewerken en de spits mijden. En dat de doorstroming van het autoverkeer verbetert, zodat de reistijden korter worden.

Het ALU bevat een samenhangend pakket maatregelen om de luchtkwaliteitsknelpunten op te lossen, bewoners, forensen en bezoekers te stimuleren meer met het openbaar vervoer en de fiets te reizen en een aantal knelpunten in het autoverkeer op te lossen. Daarmee legt het college een basis voor een gezonde leefomgeving, een bereikbare stad en duurzame groei.

Het ALU bevat het beleidskader voor de aanpak van bereikbaarheid en luchtkwaliteit. Over de afzonderlijke maatregelen vindt nog besluitvorming op projectniveau plaats. Daarbij worden belanghebbenden betrokken en vindt nadere inspraak plaats.

1.2 Het proces

In oktober 2009 heeft het college het ontwerp-ALU vrijgegeven voor inspraak. Er zijn ruim 900 zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van deze zienswijzen hebben we de mogelijkheden onderzocht om negatieve effecten van de voorgenomen knips te verminderen.

Ook hebben we een onderzoek uitgevoerd naar mogelijkheden om de leefbaarheid in Utrecht West te verbeteren, door het aantal auto's op de westelijke verdeelring sterk te verminderen.

Het resultaat is verwerkt in een aangepast ALU dat dit voorjaar is uitgebracht. Over het maatregelenpakket voor Utrecht West heeft dit voorjaar nog inspraak plaatsgevonden.

In het voorjaar van 2009 heeft KEMA een externe audit uitgevoerd naar de manier waarop Utrecht verkeers- en luchtberekeningen uitvoert. Daarin wordt geconcludeerd dat Utrecht op dit punt zorgvuldig te werk gaat.

In het Collegeprogramma Utrecht 2009–2010: “Investeren en Doorpakken” (april 2009) is afgesproken dat er een externe toets wordt uitgevoerd naar de uitgangspunten, de maatregelen en de effecten van het ALU.

Conclusies externe toets

De externe toets is uitgevoerd door Ingenieursbureau Oranjewoud BV. Oranjewoud trekt de volgende conclusies:

- Utrecht heeft de saneringsopgave op een juiste manier berekend
- het is verstandig dat Utrecht daarbij een bandbreedte hanteert, zodat er bij verhoging van de concentraties niet direct aanvullende maatregelen nodig zijn
- er zijn op onderdelen andere keuzes mogelijk, maar ook dan worden de normen voor luchtkwaliteit op de trajecten Oudenoord–Weerdsingel en Catharijnesingel–Catharijnebaan overschreden
- op de Albert Schweitzerdreef hoeft op formele gronden geen toets meer plaats te vinden aan de luchtkwaliteitsnormen, omdat er in de nabijheid geen mensen wonen (blootstellingscriterium)
- het gekozen maatregelenpakket is effectief. De knips Paarendveld en Catharijnesingel zijn noodzakelijk, om te waarborgen dat in 2015 alle resterende luchtkwaliteitsknelpunten zijn opgelost
- de knips op de Albatrosstraat en de Croeselaan zijn vanuit het perspectief van luchtkwaliteit niet nodig
- de knip op de Thomas à Kempisweg is niet logisch, omdat een robuuste verdeelring een voorwaarde is voor knips in de binnenstad.

Utrecht heeft de resterende knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit berekend op basis van het meest recente rekenmodel CAR 8.0. Daarbij sluiten we aan bij de landelijke manier van rekenen. We hebben op een aantal locaties de stagnatiefactor, de bomenfactor en de wegtypering aangepast. Ook gaan we uit van gemiddelde weersomstandigheden bij het berekenen van de saneringsopgave en de effecten van maatregelen. We hebben getoetst of de effecten van de maatregelen op het gebied van openbaar vervoer, fiets, P+R en mobiliteitsmanagement (tussen 4% en 7%) er toe leiden dat de overschrijdingen (bijna) zijn opgelost. Ook als deze effecten worden meegenomen in de berekeningen is er zonder knips op het traject Weerdsingel–Oudenoord en Catharijnesingel–Catharijnebaan sprake van overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

Het ALU vormt de bijdrage van de gemeente Utrecht aan het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. In het ALU zijn de eerder genomen maatregelen verwerkt uit het ALU2006–2012 (hierna: ALU2006), dat het college op 2 september 2006 heeft vastgesteld. Dit ALU leidt niet tot wijziging van de inbreng van Utrecht in het NSL.

1.3 De uitgangspunten

Het ALU is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- fors investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R's om automobilisten een aantrekkelijk alternatief te bieden en een deel van de groei van het autoverkeer op te vangen met openbaar vervoer en fiets
- maatregelen nemen om te zorgen dat in 2015 overal in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan. Knips voor het autoverkeer komen er alleen als ze onvermijdelijk zijn en alternatieven met voldoende effect voor de luchtkwaliteit ontbreken. Bovendien worden de knips zo aangelegd, dat ze eenvoudig verwijderd kunnen worden wanneer ze niet meer nodig zijn voor de luchtkwaliteit
- omdat de groei van het autoverkeer maar gedeeltelijk kan worden opgevangen door het openbaar vervoer en de fiets, investeren we ook in de bereikbaarheid van de binnenstad en het Stationsgebied per auto. We nemen maatregelen om knelpunten in het autoverkeer op de toegangswegen naar het centrum aan te pakken en om de verdeelring robuuster te maken
- investeren in mobiliteitsmanagement en gedragsverandering, omdat de omslag naar meer gebruik van OV en fiets en tele- en thuiswerken uiteindelijk een kwestie van gedrag is
- stimuleren van innovatieve en duurzame vormen van mobiliteit, voor personen en goederen, onder het motto: In Utrecht kan het! Daarbij zullen we als gemeente een voorbeeldfunctie vervullen
- maatregelen nemen om de aantrekkelijkheid van Utrecht voor bedrijven en consumenten te verhogen.

Deze uitgangspunten zijn vertaald in 6 sporen:

- investeren in OV, fiets en P+R

- aanpak knelpunten luchtkwaliteit
- aanpak knelpunten autobereikbaarheid
- mobiliteitsmanagement en gedrag
- schone en duurzame mobiliteit
- economie

1.4 Wijzigingen

Op basis van de inspraak en de externe toets hebben we wijzigingen aangebracht in het ALU. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- afzien van de knips Ledig Erf en Albatrosstraat
- in plaats van een knip op de Catharijnesingel, wordt doorgaand verkeer ontmoedigd door de Catharijnesingel tussen de Mariaplaats en de Vredenburgknoop in te richten voor bestemmingsverkeer, zonder doorgaand verkeer helemaal onmogelijk te maken
- in 2014 voeren we een knip in op het Paardenveld, tenzij uit monitoring van de luchtkwaliteit blijkt dat deze niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnorm te voldoen. Deze knip maakt doorgaand verkeer van de Daalsetunnel naar de Weerdsingel en vice versa onmogelijk
- investeren in duurzame mobiliteit.

1.5 Spoor 1: investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R

Het college investeert de komende 20 jaar vele honderden miljoenen euro's in openbaar vervoer, fiets en P+R-voorzieningen. Dat verhoogt de kwaliteit en aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer en het gebruik van de fiets en draagt bij aan verbetering van de luchtkwaliteit.

Openbaar vervoer

Om een aantrekkelijk alternatief voor de auto te bieden is hoogwaardig openbaar vervoer nodig. Snelheid, betrouwbaarheid, gemak, comfort en capaciteit zijn daarbij sleutelwoorden. Onze ambitie is dat het aantal OV-reizigers in de periode 2005–2020 jaarlijks met circa 5% groeit.

Daartoe nemen we de volgende maatregelen:

- we investeren samen met het BRU in de aanleg van nieuwe tramlijnen. Als eerste stap in de uitbouw van een regionaal tramnetwerk leggen we een tram van CS naar de Uithof aan. In 2011 nemen de gemeente en het BRU hierover een principebesluit. Daarnaast onderzoeken we de haalbaarheid van trams van Utrecht CS naar Zuilen en Overvecht, naar station Vleuten via Hooggelegen en de Meern en door de binnenstad naar Zeist.
- we verbeteren de doorstroming van het openbaar vervoer (o.a. CS–Overvecht/ Utrecht Noordwest en Lucasbrug)
- kwaliteitsverbetering van haltes en materieel
- realisatie van extra busverbindingen (o.a. westtangent, A27–Rijnsweerd/Uithof)
- aanleg van OV-tunnels op het Anne Frankplein en het 5 mei plein.

Daarnaast zullen de realisatie van de OV-terminal, realisatie en frequentieverhoging van Randstadspoor en frequentieverhoging van ICE en intercity's leiden tot sterke groei van het aantal treinreizigers en daarmee tot een grote behoefte aan voor- en natransport per bus of tram.

P+R

Het college legt een ring van P+R terreinen aan langs de rand van de stad. Van daaruit zorgt hoogwaardig en snel openbaar vervoer voor een goede verbinding met het centrum en de werkgebieden in de stad. We ontwikkelen deze P+R's tot echte OV-knooppunten, waar reizigers kunnen overstappen van auto en streekbus op Randstadspoor- en tramlijnen naar de binnenstad of op pendelbusjes naar de werkgebieden. Op de P+R's worden leenfietsen geplaatst. Hiermee stimuleren we automobilisten hun auto aan de rand van de stad te laten staan en verder te reizen met het openbaar vervoer en de fiets.

Aanvullend op de P+R's Westraven en Vleuten worden de komende 10 jaar 5 nieuwe P+R-voorzieningen gerealiseerd:

- P+R de Uithof (500 plaatsen)
- P+R Stadspoort Hooggelegen (2.000 plaatsen)
- P+R Stadspoort Leidsche Rijn (2.000 plaatsen)
- P+R Stadspoort West op een nog te bepalen locatie (2.000 plaatsen)
- P+R Stadspoort Noordoost op een nog te bepalen locatie (2.000 plaatsen).

Bij de aanleg van de P+R's wordt een groeimodel gehanteerd. Afhankelijk van het aantal bezoekers worden de P+R's doorontwikkeld tot parkeergebouwen met een maximale omvang van circa 2.000 parkeerplaatsen.

Bovendien vindt er afstemming plaats met P+R-ontwikkelingen in de regio.

Fiets

Het college gaat het fietsgebruik – op korte ritten en als voor- en natransport voor het openbaar vervoer en vanaf P+R's – stimuleren. Daartoe nemen we de volgende maatregelen:

- we pakken de knelpunten op het hoofdfietsnetwerk aan, te beginnen met de top 5 van de meest gebruikte fietsroutes
- we leggen ontbrekende schakels in het fietsnetwerk aan, zoals de fietsbrug Oog in Al, een fietsbrug naar het Noorderpark, een fietstunnel bij het Salvador Allendeplein en een onderdoorgang voor fietsers bij de Spinozabrug
- we verbeteren de doorstroming voor fietsers op kruispunten
- we realiseren duizenden extra fietsenstallingsplaatsen in de binnenstad
- we voeren leenfietsen in.

1.6 Spoor 2: aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit

Knips

Zonder aanvullende maatregelen wordt in 2015 op de trajecten Oudenoord–Weerdsingel en Catharijnebaan–Catharijnesingel niet voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen. Daarnaast is er sprake van overschrijding van de normen bij de tunnelmonden van een tweetal nieuwe tunnels (Westpleintunnel en Stadsbaantunnel). Dat is slecht voor de gezondheid van bewoners, werkenden en bezoekers van de stad én vormt een bedreiging voor de ontwikkeling van het Stationsgebied en Leidsche Rijn Centrum. Deze knelpunten zijn niet op te lossen met generieke maatregelen, maar vereisen een locatie-specifieke aanpak.

Het college kiest niet voor volledige invoering van het sectorenmodel, omdat dat voor de luchtkwaliteit niet nodig is. Bovendien kan de groei van het autoverkeer maar ten dele worden opgevangen door het openbaar vervoer en de fiets. Daarom moeten we zorgen dat de stad ook goed bereikbaar blijft met de auto.

Knip Paardenveld

Op basis van de huidige prognoses is een knip op Paardenveld noodzakelijk om in 2015 op Oudenoord en de Weerdsingel aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Door deze knip vindt er geen doorgaand verkeer meer plaats tussen de Daalsetunnel en de Weerdsingel. We voeren deze knip in 2014 in, tenzij uit monitoring blijkt dat die niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Aandachtspunt daarbij vormen de werkzaamheden aan de Catharijnesingel. Wellicht is het nodig een tijdelijke maatregel te nemen. Overigens vormt de knip Paardenveld ook een belangrijke impuls voor verbetering van de doorstroming van het openbaar vervoer van CS naar Zuilen en Overvecht.

Hoogwaardige inrichting openbare ruimte Catharijnesingel

Het college kiest voor een alternatief voor een knip op de Catharijnesingel, door de Catharijnesingel tussen de Mariaplaats en de Vredenburgknoop in te richten voor bestemmingsverkeer, zonder doorgaand verkeer geheel onmogelijk te maken. Door bewegwijzering en materiaalgebruik wordt het verkeer in dit gebied naar de parkeergarages geleid. Door verlaging van de maximumsnelheid, eventuele dosering en zo nodig een dynamische afsluiting zal de omvang van het doorgaand verkeer gereguleerd worden. Doorgaand verkeer zal in dit gebied stapvoets moeten rijden. Door deze inrichting neemt de verkeersdruk zo sterk af, dat een knip op de Catharijnesingel niet meer nodig is om op de Catharijnesingel en de Catharijnebaan aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

Geen knips Albatrosstraat en Ledig Erf, wel een knip Croeselaan

We zien af van invoering van de knips op het Ledig Erf en de Albatrosstraat, omdat die niet nodig zijn om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Daardoor blijft de verkeersintensiteit op de 't Goylaan ongeveer op het huidige niveau (in 2015: 26.000 motorvoertuigen per etmaal; in 2006: 23.700 motorvoertuigen per etmaal). De verkeersdruk op de Vondellaan neemt toe met 52% tot 17.300 motorvoertuigen per etmaal. Het verkeer op de Albatrosstraat neemt toe met 41% tot 19.900 motorvoertuigen per etmaal. Deze toenames leiden niet tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

De knip op de Croeselaan voeren we wel in. Deze knip is bedoeld om de bereikbaarheid van het Stationsgebied te optimaliseren en vormt een belangrijke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van het nieuwe Jaarbeursplein.

Aanvullende maatregelen

Invoering van een knip Paardenveld leidt elders in de stad – met name op de Amsterdamsestraatweg en de westelijke verdeelring – tot toename van de verkeersintensiteiten. Om te voorkomen dat dit leidt tot nieuwe problemen op het gebied van verkeersafwikkeling of luchtkwaliteit, neemt het college de volgende maatregelen:

- een linksafverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan om sluipverkeer vanaf de A2 door Oog in Al te voorkomen (realisatie in 2012, tegelijk met realisatie fly-over op het 24 Oktoberplein)
- vermindering van het aantal vrachtwagens op de Pijperlaan, de Haydnlaan en de Lessinglaan, door vrijwillige maar niet vrijblijvende afspraken met ondernemers of door een (nachtelijk) vrachtwagenverbod (realisatie in 2010)
- aanleg van een extra rechtsafstrook van de Cartesiusweg naar de bypass Majella en vermindering van het aantal rechtdoorstroken om de route door Oog in Al te ontlasten (realisatie in 2014)
- maatregelen (bijvoorbeeld afslagverboden) om sluipverkeer tussen de Amsterdamsestraatweg en Oudenoord te voorkomen (realisatie in 2014).

Een deel van deze maatregelen wordt eerder ingevoerd dan de knip Paardenveld. Bij het linksafverbod hangt het moment van invoeren samen met de realisatie van de fly-over, bij het reduceren van het aantal vrachtwagens is het verbeteren van de leefbaarheid het motief om deze maatregel al op korte termijn in te voeren.

Voor bewoners en ondernemers in de directe omgeving van de knips kan de reistijd met de auto toenemen. Voorafgaand aan invoering van knips, worden zij geconsulteerd over de precieze vormgeving en over aanvullende maatregelen om sluipverkeer te voorkomen. Het college zal afspraken maken met ondernemers over compenserende maatregelen. Voor bevoorradend verkeer zal een

ontheffingsregeling wordt uitgewerkt, in overleg met de organisaties van vervoerders.

Een belangrijke voorwaarde bij invoering van knips is dat automobilisten weten hoe ze moeten rijden, zodat zoekverkeer wordt voorkomen. Daarom voeren we een bewegwijzering- en wegnummersysteem in, dat de belangrijkste routes door Utrecht aangeeft. Daarnaast passen we het bewegwijzering- en informatiesysteem voor parkeergarages (PRIS) aan. Zodoende weten automobilisten al vanaf de rand van de stad hoe ze bij de parkeergarages kunnen komen en hoeveel plaats er nog in die garages is. Automobilisten worden naar een andere garage geleid als een parkeergarage vol is.

Tunnelmonden

Het college neemt maatregelen om de luchtkwaliteitsknelpunten bij de nieuw aan te leggen tunnels te voorkomen. Afhankelijk van de situatie kiezen we daarbij voor een specifieke vormgeving van de tunnelmond, aanpassing van het bebouwingsplan in de omgeving van de tunnelmond, filtering of recirculatie. Daarmee worden knelpunten bij de noordelijke tunnelmond van de Westpleintunnel, de onderdoorgang van de Catharijnebaan en de zuidelijke tunnelmond van de Stadsbaantunnel voorkomen.

Noordelijke Randweg Utrecht (NRU)

Om de doorstroming en de luchtkwaliteit te verbeteren wil het college de verkeerspleinen op de NRU vervangen door ongelijkvloerse kruisingen en de afslagen naar de Moldaudreef en de Zambesidreef afsluiten. Daarnaast willen we de NRU opwaarderen tot autoweg met een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur. Besluitvorming over de opwaardering van de NRU vindt plaats in het kader van de Planstudie Ring Utrecht.

Met deze maatregelen wordt in 2015 overal in Utrecht voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen.

1.7 Spoor 3: aanpak knelpunten autoverkeer

Extra gebruik van OV en fiets volstaat niet om de groei van het autoverkeer op te vangen. Bovendien moet Utrecht ook goed bereikbaar blijven met de auto. Daarom nemen we maatregelen om knelpunten in het autoverkeer aan te pakken. Uitgangspunt daarbij is dat binnenstedelijk verkeer tussen wijken zo veel mogelijk via de verdeelring plaatsvindt. Daarvoor is een robuuste verdeelring (in principe 2x2 rijbanen) nodig. Voor zover dat niet mogelijk is, zal gebruik gemaakt moeten worden van de parallelbanen van de Ring Utrecht.

1.7.1 Korte termijn

Van Zijstweg

Het bestaande programma Bereikbaarheid bevat al een groot aantal maatregelen om de bereikbaarheid van het

Stationsgebied en de binnenstad te verbeteren voor met name het openbaar vervoer en de auto. Een deel van deze maatregelen is al uitgevoerd (Europalaan, NOUW 1, NOUW 2, Majellaknoop). De komende jaren zal het restant van deze maatregelen worden uitgevoerd (fly-over 24 Oktoberplein, Overste den Oudenlaan). Aanvullend op deze maatregelen worden de van Zijstweg en de Tellegenlaan verbreed naar 2x2 rijbanen.

't Goylaan en Socrateslaan

Het college zet in op een robuuste verdeelring. Daarom nemen we de volgende maatregelen om de doorstroming op de 't Goylaan en de Socrateslaan te verbeteren. Op de hele 't Goylaan voeren we 2x2 rijbanen in. We voeren een groene golf in op de 't Goylaan en de Socrateslaan, beperken de tijden waarop de brug op de Socrateslaan open mag staan en verbeteren de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers bij het winkelcentrum Hart van Hoograven.

Waterlinieweg

De Waterlinieweg maakt deel uit van de stedelijke verdeelring. Omdat er nu vaak te hard gereden wordt, passen we het profiel van deze weg aan, zodat duidelijk is dat de Waterlinieweg geen snelweg is. Naar verwachting is realisatie mogelijk in 2011 of 2012.

Westelijke verdeelring

Voor de westelijke verdeelring (het traject tussen de Pijperlaan en de Marnixlaan) geldt dat het wegprofiel en het karakter als woonstraat zich niet goed verhouden met hoge verkeersintensiteiten. De huidige verkeersdruk leidt tot filevorming (congestie). De oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers is slecht. De komende 20 jaar zal de verkeersdruk op de westelijke verdeelring sterk toenemen, als gevolg van autonome groei van het autoverkeer, de ontwikkeling van onder andere Leidsche Rijn en de Cartesiusdriehoek en de invoering van knips rond de binnenstad, die leiden tot minder verkeer door de binnenstad en daardoor tot extra verkeer op de verdeelring.

Op korte termijn neemt het college maatregelen om de doorstroming op de westelijke verdeelring te verbeteren, door invoering van een groene golf op het traject Cartesiusweg-Marnixlaan. Daarnaast hebben we de oversteekbaarheid bij de Everard Meijsterlaan verbeterd.

1.7.2 Structurele aanpak Utrecht West

Deze maatregelen zijn ontoereikend om de verwachte groei van het verkeer op te vangen. Als we niets doen, zal het verkeer op de huidige westelijke verdeelring op termijn echt vast komen te staan.

Streefnormen

Dat vastlopen zou op te lossen zijn door het realiseren van een robuuste verdeelring, en met name door het

traject Pijperlaan–Lessinglaan op te waarderen tot 2x2 rijbanen, zoals Oranjewoud in haar externe toets ook aanbeveelt. Deze optie tast echter de leefbaarheid in het gebied aan. Daarom hebben we gekozen voor een andere optie: het verminderen van het aantal motorvoertuigen op de huidige westelijke verdeling, zodat het autoverkeer binnen het huidige wegprofiel kan worden afgewikkeld. Het college heeft besloten streefnormen voor de verkeersintensiteit op de westelijke verdeling te hanteren. De streefnormen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1

Straat	Streefnorm verkeersintensiteit i.r.t. leefbaarheid
Pijperlaan, Haydnlaan, Lessinglaan	15.000 (wijkontsluitingsweg)
Cartesiusweg	20.000 (wijkontsluitingsweg 2x2)
Josephlaan	15.000 (wijkontsluitingsweg)
Marnixlaan	20.000 (wijkontsluitingsweg 2x2)

Er is een studie uitgevoerd naar mogelijke maatregelen om de verkeersintensiteit op de westelijke verdeling terug te brengen tot 15.000 à 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de uitkomsten van deze studie en de uitkomsten van de inspraak over het maatregelenpakket Utrecht West nemen we de volgende maatregelen.

OV- en fietsmaatregelen

We stimuleren het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets extra, om het autoverkeer op de westelijke verdeling terug te dringen door:

- een tweerichtingsfietspad aan beide zijden van de weg met rood asfalt, goede verlichting en goede bewegwijzering
- de aanleg van een aantal ontbrekende schakels in het hoofdfietsnetwerk. Daarbij denken we aan een verbinding tussen de Havenweg en de Amsterdamsestraatweg, een fietsverbinding tussen de Daalsedijk en Lombok via de Cartesiusdriehoek, een fietsbrug tussen Lage Weide en Zuilen en een verbinding tussen Zuilen en Overvecht in het verlengde van de Zwanenvechtlaan via een brug over de Vecht
- leenfietsen bij P+R Hooggelegen en de Randstad-spoorstations Zuilen, Leidsche Rijn Centrum en Majella, zodat er met het openbaar vervoer en de fiets vervoer van deur tot deur mogelijk wordt
- verhoging van de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer in Utrecht West, door de bestaande ringlijn 10 te splitsen in een verbinding tussen Leidsche Rijn en Overvecht en een verbinding tussen Leidsche Rijn Centrum en Lunetten
- een HOV-verbinding (bus of tram) tussen Overvecht en Kanaleneiland via het Centraal Station.

Met de OV- en fietsmaatregelen kan de verkeersdruk op de westelijke verdeling met maximaal 15% worden verminderd.²

Om de verkeersintensiteit op de westelijke verdeling echt substantieel te verminderen, moet worden ingegrepen in het autoverkeer en moet de westelijke verdeling gedeeltelijk worden verlegd. Daartoe neemt het college de volgende maatregelen.

Tunnel Josephlaan

We leggen onder de Josephlaan en een deel van de Marnixlaan een tunnel aan, die loopt van de spooronderdoorgang tot net voor of na de Royaards van den Hamkade. Alleen zo kan de verkeersintensiteit op de Josephlaan op maaiveld worden teruggebracht tot circa 15.000 motorvoertuigen per etmaal. De precieze locatie en vormgeving van de tunnelmond wordt nog nader onderzocht, in overleg met de bewoners. Om deze tunnel aan te leggen, ontkomen we er waarschijnlijk niet aan de bestaande woningen aan tenminste één zijde van de Josephlaan te slopen. Na realisatie van de tunnel worden in het gebied nieuwe woningen gebouwd. Als er een tunnel wordt aangelegd kan de weg bovengronds versmald worden van 4 naar 2 rijstroken, waardoor een aanzienlijk beter leefklimaat ontstaat. Bij de ontwikkeling van dit gebied zullen de bewoners nadrukkelijk betrokken worden.

Nieuwe verbindingsweg Lage Weide

We verleggen de verdeling gedeeltelijk door de aanleg van een nieuwe verbindingsweg van de afslag Lage Weide naar de Cartesiusweg door Lage Weide. Deze verbindingsweg komt in de plaats van de huidige NOUW 2 en loopt voor het grootste deel door industriegebied. De nieuwe westelijke verdeling loopt van het 24 Oktoberplein via de M.L. Kinglaan, de parallelbanen van de A2, de afslag Lage Weide, de nieuwe verbindingsweg over Lage Weide en verder langs de Cartesiusweg, de Josephlaan en de Marnixlaan.

Knip Thomas à Kempisweg

We weren doorgaand verkeer over de huidige westelijke verdeling. Daartoe leggen we een knip aan in de Thomas à Kempisweg. Op basis van monitoring van de verkeersintensiteit en de luchtkwaliteit besluiten we in 2015 definitief over de aanleg van deze knip. De knip op de Thomas à Kempisweg wordt alleen aangelegd als we een nieuwe verbindingsweg over Lage Weide realiseren. Bij invoering van de knip Thomas à Kempisweg wordt het afslagverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan overbodig en daarom weer opgeheven.

² 5% zit al in de referentie van VRU2.0 UTR 1.0 voor 2015, 5% wordt gerealiseerd door de ALU-maatregelen tot 2015 en 5% aanvullend door de maatregelen Utrecht West

De aanleg van de nieuwe verbindingsweg en de tunnel start omstreeks 2015, de in gebruikname is voorzien omstreeks 2018. Volgens de huidige prognoses zal er rond die tijd ook een afslagverbod tussen de Daalse-tunnel en de Amsterdamsestraatweg moeten worden ingevoerd, om te voorkomen dat de Amsterdamsestraatweg door sluipverkeer te druk wordt en daardoor de leefbaarheid wordt aangetast. De verbindingsweg over Lage Weide, de tunnel onder de Josephlaan en de knip in de Thomas à Kempisweg moeten tegelijkertijd met dit afslagverbod worden gerealiseerd, om extra verkeersdruk op de westelijke verdeling te voorkomen.

Inspraak Utrecht West

Het maatregelenpakket voor Utrecht West heeft in de inspraak tot gemengde reacties geleid.

Bewoners van Pijlsweerd en Ondiep vrezen dat de aanleg van een nieuwe weg door Lage Weide zorgt voor extra verkeer door hun wijk richting binnenstad. Nadere analyse laat echter zien dat wijziging van de verkeerssituatie in Pijlsweerd en Ondiep niet het gevolg is van de aanleg van deze weg maar van de knip op Paardenveld.

Bewoners van Zuilen vrezen milieuhinder van de nieuwe verbindingsweg. Deze hinder blijft overigens binnen de wettelijke normen. Veel andere insprekers zien juist meerwaarde in de nieuwe weg.

De aanleg van de tunnel onder de Josephlaan wordt gezien als een forse aanslag op het woongenot, anderszits wordt de tunnel zelf door velen aangemerkt als een aanmerkelijke en onontkoombare verbetering van de situatie in en rond de Josephlaan. Wel wordt aandacht gevraagd voor de verkeerscirculatie rond de tunnel, vooral op de Laan van Chartreuse en de Roayaards van den Hamkade.

Bedrijven rond de Cartesiusweg vrezen voor verminderde bereikbaarheid van het bedrijventerrein door de knip in de Thomas à Kempisweg. De bereikbaarheid van het bedrijventerrein verbetert echter door de aanleg van de weg door Lage Weide. Wel is er sprake van nadeel voor specifieke bedrijven.

Winkeliers aan de Amsterdamsestraatweg vrezen voor de toekomst van de detailhandel langs die weg. Wij zien perspectief voor de detailhandel langs de Amsterdamsestraatweg, met name voor de lokaal verzorgende winkels en voor de vele gespecialiseerde winkels met een groot verzorgingsgebied, waarvoor de bereikbaarheid zelfs zal verbeteren. Alleen voor winkels met de stad Utrecht als verzorgingsgebied neemt de bereikbaarheid af. We zullen in nauw overleg met de ondernemers de economische visie en het brancheplan voor de Amsterdamsestraatweg aanpassen.

De knip in de Thomas à Kempisweg wordt door bewoners van Oog in Al als zinvol ervaren, vanwege het gunstige effect op de leefbaarheid. Veel automobilisten zien deze knip echter als onlogisch. De knip zal vanzelfsprekend alleen worden gerealiseerd als de komende jaren blijkt dat deze uit oogpunt van leefbaarheid en luchtkwaliteit echt nodig is.

Naar aanleiding van de inspraak en de externe toets hebben we berekend wat de effecten zijn van invoering van een verbindingsweg door Lage Weide en een tunnel onder de Josephlaan zonder invoering van een knip op de Thomas à Kempisweg. Daaruit blijkt dat een knip noodzakelijk is, omdat het bestaande wegprofiel de toename van het autoverkeer niet kan opvangen. Alternatief is opwaardering van de hele westelijke verdeling tot een weg met 2x2 rijbanen.

We realiseren ons dat de verbindingsweg over Lage Weide zal leiden tot extra (geluids)belasting in Elinkwijk. Overigens blijft deze belasting binnen de wettelijke grenzen. Zo nodig nemen we hiervoor aanvullende maatregelen. Een deel van de bewoners in Pijlsweerd en Ondiep zal ervaren dat de maatregelen uit het ALU op andere plaatsen in de stad tot verbetering van de verkeersdruk en de luchtkwaliteit leiden, maar dat de verkeersdruk in hun omgeving toeneemt. Het college zal in overleg met de bewoners bezien hoe de negatieve gevolgen van de maatregelen gematigd kunnen worden. Overigens zijn er ook delen van Pijlsweerd en Ondiep waar de verkeersdruk vermindert. Bovendien is de noodzaak om de problematiek op de Josephlaan aan te pakken groot. Volgens het college is niets doen geen optie.

1.8 Spoor 4: mobiliteitsmanagement en gedrag

Om mensen te stimuleren slimmer te reizen, zet het college in op mobiliteitsmanagement. De aanpak is gericht op bedrijven en op individuen. Onder meer via een gedragscampagne willen we mensen verleiden de auto vaker te laten staan en meer gebruik te maken van de fiets en het openbaar vervoer. Daarnaast dagen we bedrijven uit een eigen mobiliteitsbeleid te voeren en hun werknemers te stimuleren minder met de auto naar het werk te komen.

1.9 Spoor 5: duurzame mobiliteit en goederenvervoer

Om uitstoot van verkeer terug te dringen, stimuleert het college duurzame mobiliteit. We nemen verschillende maatregelen om schoon vervoer te bevorderen. We stimuleren rijden op aardgas en vooral elektrisch rijden, door voor een deel van het eigen gemeentelijk wagenpark over te stappen op elektrische wagens en scooters, door het ondersteunen van initiatieven uit de markt en door de aanleg van een infrastructuur (tank- en oplaadpunten). Op dit moment rijdt er al een emissieneutrale cargo-hopper, die een deel van de bevoorrading van de

binnenstad voor zijn rekening neemt. Binnenkort wordt een tweede bierboot in gebruik genomen, die ook emissieneutraal zal zijn. Wij willen dat Utrecht een proeftuin wordt voor vernieuwende initiatieven op het gebied van duurzame mobiliteit ('In Utrecht kan het'). Voor stimulering van duurzame mobiliteit stelt het college de komende jaren 5 miljoen euro beschikbaar. Het BRU zal in de concessievoorwaarden voor het stadsvervoer meer specifieke emissie-eisen opnemen.

Naast het stimuleren van duurzame mobiliteit zullen vuile voertuigen worden ontmoedigd. In 2007 is hiermee een start gemaakt met de milieuzone voor vrachtverkeer.

Goederenvervoer

In 2010 brengt het college een Actieplan Goederenvervoer uit, met maatregelen om innovatie in het goederenvervoer te stimuleren. Onder meer door gebruik van milieuvriendelijker vervoermiddelen zoals de elektrische Cargohopper, en nieuwe bevoorradingsconcepten, zoals een bevoorradingsdienst en goederenafhaalpunten. Ook zullen we bundeling van goederenvervoer en goederenvervoer over water stimuleren, om zo het aantal vrachtvoertuigkilometers te verminderen en de doorstroming te bevorderen. Het Actieplan Goederenvervoer zal in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven tot stand komen.

1.10 Spoor 6: Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten

In samenspraak met ondernemers neemt het college maatregelen om de aantrekkelijkheid van Utrecht voor bedrijven en consumenten te verhogen. We vormen een fonds waaruit maatregelen en initiatieven gefinancierd kunnen worden op het gebied van:

- bevoorrading
- verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte
- mobiliteitsmanagement
- promotie en communicatie
- innovatie en duurzame mobiliteit
- bewegwijzering van routes naar winkelgebieden en bedrijventerreinen.

Voor dit fonds stellen we 10 miljoen euro beschikbaar.

Samen met de Kamer van Koophandel voeren we een onderzoek uit naar de economische effecten van het ALU.

Samen met de betrokken ondernemers passen we de economische visie en het brancheplan voor de Amsterdamsestraatweg aan, gericht op een toekomstbestendig economisch perspectief.

1.11 Verkeerseffecten

Samengevat zijn de verkeerseffecten van het ALU-maatregelenpakket tot 2015 de volgende:

- invoering van de knip Paardenveld en de inrichting van de Catharijnesingel als hoogwaardig verblijfsgebied

leidt tot grote afname van de hoeveelheid verkeer op de Weerdsingel (afname met circa 60% tot 9.600 mvt/etm) en Oudenoord (afname met 54% tot 11.200 mvt/etm), de Daalsesingel (-21%; 28.000 mvt/etm) en de Catharijnesingel (-29%; 17.500 mvt/etm). Ook leiden deze maatregelen tot toename van de reistijden en het aantal autokilometers

- de invalroute ds. M.L. Kinglaan – Westpleintunnel – Daalsetunnel wordt aanmerkelijk rustiger (Daalse-tunnel: -36%; 26.000 mvt/etm)
- de intensiteiten op de Vondellaan, westelijk van de Bleekstraat nemen toe (+50%; 17.200 mvt/etm). Dit geldt ook voor de Albatrosstraat (+40% tot 19.600 mvt/etm). Deze groei leidt niet tot een overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen
- de Bleekstraat wordt zo'n 19% rustiger (8.500 mvt/etm)
- de knip Croeselaan leidt tot een afleiding van verkeer naar de Beneluxlaan en de Overste den Oudenlaan, waardoor het hier drukker wordt (Beneluxlaan +13% tot 39.800 mvt/etm, Overste den Oudenlaan +19% tot 19.900 mvt/etm). Ook de Graadt van Roggenweg wordt iets drukker (+4% tot 33.800 mvt/etm)
- de route Lessinglaan – Marnixlaan wordt drukker, 11% meer verkeer op de Lessinglaan (26.800 mvt/etm), 24% op de Josephlaan (28.700 mvt/etm) en 19% op de Marnixlaan (29.300 mvt/etm)
- de route 't Goylaan – Socrateslaan wordt wat drukker, maar de verkeersintensiteit neemt aanzienlijk minder toe dan bij invoering van knips op het Ledig Erf en de Albatrosstraat: 3% op de 't Goylaan (26.300 mvt/etm) en 11% op de Socrateslaan (18.200 mvt/etm)
- door de aanleg van ongelijkvloerse kruispunten, de daarmee samenhangende verhoging van de maximum snelheid en de afkoppeling van Moldaudreef en Zambesidreef neemt de hoeveelheid verkeer op de NRU toe met circa 30%.
- Door de knip Paardenveld zal veel meer verkeer Pijlsweerd en Ondiep vanuit het noorden benaderen. Dat leidt tot een toename van verkeer op de Royaards van den Hamkade (9.000 mvt/etm), de Laan van Chartreuse (7.000 mvt/etm), Ondiep, de Ahornstraat en de Amsterdamsestraatweg. Op Oudenoord, de David van Mollemstraat en de Kaatstraat neemt de verkeersdruk sterk af.

De meeste parkeergarages in en rond het Stationsgebied blijven via de verschillende invalsroutes goed bereikbaar. Bij de behandeling van het voorstel Actieplan Luchtkwaliteit 2009 op 3 december 2009, heeft de VVD een amendement ingediend "Doorstroming vervuult minder". Dit amendement is aangenomen en voorziet er in dat nadere maatregelen dienen te worden getroffen om de doorstroming van het verkeer te bevorderen.

De trajecten die hiervoor in aanmerking komen zijn:

- Vondellaan-Balijelaan – Koningin Wilhelminalaan Utrecht
- Rijnlaan

- 't Goyplein– Albatrosstraat– Venuslaan– Rubenslaan
- Marnixlaan– Josephlaan– Carthusiusweg– Lessinglaan– Haydnlaan– Pijperlaan

De hiervoor benodigde kosten van €750.000,- voor optimalisering van verkeersregelininstallaties (verkeerslichten) ten behoeve van een groene golf en/of aanpassing van kruispunten worden in mindering gebracht op de kosten voor aanpassing van tunnelmonden.

1.12 Investerings

Kosten

De komende 20 jaar investeren we 1,45 miljard euro extra in bereikbaarheid en luchtkwaliteit, exclusief exploitatie en programmamanagement. Onderstaande tabel geeft een indicatief overzicht van de kosten. Ten opzichte van het ALU uit maart 2009 is het investeringsbedrag toegenomen met circa 250 miljoen euro. Deze toename wordt veroorzaakt door extra kosten voor P+R's en de verwachte kosten voor de verdere uitbouw van het regionale tramnetwerk.

Tabel 2

Onderwerp	Investerings in €
Openbaar vervoer	765 mln
Fiets	60 mln
P+R	200 mln
Auto	145 mln
Utrecht West (OV en fiets, tunnel Josephlaan, verbindingsweg Lage Weide, knip Th à Kempisweg)	180 mln
Mobiliteitsmanagement en gedrag	40 mln
Lucht, duurzame mobiliteit en goederenvervoer	40 mln
Economie	10 mln
Diversen	10 mln
Totaal	1.45 mld

Van dit bedrag is circa € 275 miljoen gedekt uit reeds beschikbare dekkingsbronnen (algemene dienst, BOR-middelen, BDU/MIT, parkeerexploitatie, ISV2+3, FES 1+2 en FES 3 en 4, BRU-subsidies en bijdrage externen, zie financiële bijlage). Vanaf 2013 stelt het college structureel € 15 miljoen per jaar extra beschikbaar voor bereikbaarheid en luchtkwaliteit.

Aanvullend daarop stellen we in de periode tot en met 2033 € 337,5 miljoen extra beschikbaar voor bereikbaarheid en luchtkwaliteit.

Naar verwachting zal uit de Pakketstudies circa € 280 miljoen gedekt kunnen worden (no regretmaatregelen,

basis- en aanvullend pakket), waar een eigen bijdrage van de gemeente van € 95 miljoen tegenover staat. Hierbij is de opwaardering van de NRU, die is ingebracht in de Planstudie Ring, niet meegerekend.

Er van uitgaande dat de opwaardering van de NRU gefinancierd wordt uit de middelen voor de planstudie Ring Utrecht, resteert op basis van de huidige ramingen een financieringsopgave van circa 470 miljoen euro voor vertramming. Van de HOV om de zuid (kosten 269 mln) is 199 mln gedekt. Van de kosten van de overige tramlijnen (indicatieve kostenraming 402 mln) is nog niets gedekt. Voor de HOV om de Zuid is de inzet de aanvullende dekking te vinden bij het rijk (actieprogramma regionaal OV) en de provincie. Voor de overige tramlijnen zetten we (op termijn) in op het MIRT. Met het beschikbare bedrag als gemeentelijke cofinanciering is het mogelijk om een substantieel bedrag aan externe middelen van andere overheden te verwerven om het programma te financieren. Daarmee lijkt deze financieringsopgave op een termijn van 15 jaar realistisch. Als het niet lukt externe financiering te krijgen zal geprioriteerd moeten worden binnen het ALU.

De planning van de uitvoering van maatregelen na 2015 heeft nog een indicatief karakter en hangt onder meer af van de beschikbaarheid van middelen.

1.13 Pakketstudies

Het ALU hangt sterk samen met de Pakketstudies. Inmiddels heeft over delen van de Pakketstudies (no regretmaatregelen, basispakket) besluitvorming plaatsgevonden. Ook is voorlopig besloten over de inzet van het aanvullend pakket. Deze (voorlopige) besluiten zijn in dit ALU verwerkt.

2 Voorwoord

Utrecht is een dynamische en groeiende stad. We ondernemen, werken, recreëren, gaan naar school en ontmoeten elkaar. En daarvoor verplaatsen we ons. Met de auto, met de fiets en met het openbaar vervoer. Zonder mobiliteit ontmoeten we elkaar niet meer en staat de economische ontwikkeling stil. Door de groei van Utrecht neemt ook de mobiliteit toe. Daarmee vervuilen we de lucht, wat slecht is voor onze gezondheid en problemen oplevert voor mensen met ademhalingsmoeilijkheden, voor kinderen en voor ouderen. Op een aantal plaatsen voldoet de lucht in Utrecht niet aan de Europese normen. Als dat zo blijft, moeten projecten als de ontwikkeling van het Stationsgebied, die wezenlijk zijn voor de toekomst van onze stad, worden stopgezet. Als we niet ingrijpen, zal het autoverkeer bovendien steeds meer vast komen te staan.

We moeten daarom een omslag tot stand brengen: meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets om een deel van de groei van het autoverkeer op te vangen.

Wij nemen met dit Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (ALU) maatregelen om deze omslag te bewerkstelligen. We investeren de komende jaren fors in beter openbaar vervoer en meer mogelijkheden voor fietsers. We creëren een ring van P+R-voorzieningen aan de rand van de stad en in de regio. We willen automobilisten verleiden een andere keuze te maken door goede alternatieven te bieden. We zorgen dat in 2015 overal in Utrecht wordt voldaan aan de normen voor luchtkwaliteit. We pakken een aantal knelpunten in het autoverkeer aan, om de stad bereikbaar en leefbaar te houden. En we investeren in schone en duurzame mobiliteit.

Met het ALU willen we bijdragen aan:

- een bereikbare stad, waar bewoners schone lucht inademen
- een aantrekkelijke stad, waar mensen naar toe komen, waar bedrijven zich willen vestigen en waar mensen willen wonen
- duurzame groei.

Het ALU vormt de bijdrage van de gemeente Utrecht aan het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. In het ALU zijn de eerder genomen maatregelen verwerkt uit het ALU2006–2012 (hierna: ALU2006), dat het college op 2 september 2006 heeft vastgesteld.

Tussen nu en 2033 wordt bijna 1,5 miljard euro extra geïnvesteerd in schone lucht en een bereikbare stad.

Met dit actieplan:

- realiseren we een kwaliteitssprong voor het openbaar vervoer, onder meer door de aanleg van een tram naar de Uithof en hoogwaardig openbaar vervoer naar Overvecht
- geven we een impuls voor de fiets, door onder meer de

kwaliteit van hoofdfietsroutes te verbeteren, de aanleg van fietsbruggen en -tunnels, door verkeerslichten uit te schakelen en door duizenden extra stallingsplaatsen te realiseren in de binnenstad

- leggen we P+R-terreinen aan langs de ring, maar ook verderop in de regio, en ontwikkelen we de stadsrand-P+R-terreinen tot OV-knooppunten
- zorgen we dat in 2015 overal in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan, waarbij zo nodig knips worden aangelegd
- maken we van de Noordelijke Randweg een autoweg met ongelijkvloerse kruisingen
- pakken we knelpunten op een aantal toegangswegen naar de stad en de verdeelring aan
- nemen we maatregelen om de leefbaarheid en de verkeerssituatie in Utrecht West op termijn sterk te verbeteren
- stimuleren we schone en duurzame mobiliteit, onder meer door het verschonen van het gemeentelijk wagenpark.

Op 15 januari 2008 heeft het college het ontwerp-ALU vastgesteld en de resultaatverplichting op zich genomen er voor te zorgen dat in 2011 respectievelijk 2015 overal in Utrecht wordt voldaan aan de normen voor fijn stof en stikstofdioxide. In dat ontwerp-ALU zijn onderzoeksvragen geformuleerd, aan de hand waarvan in de eerste helft van 2008 oplossingsrichtingen zijn onderzocht. In oktober 2008 heeft het college het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht 2008 vrijgegeven voor inspraak. Een groot aantal bewoners en ondernemers heeft een zienswijze ingediend, tijdens één van de 11 inspraakbijeenkomsten of schriftelijk. Naar aanleiding van de zienswijzen heeft nader onderzoek plaatsgevonden. Tussen oktober 2008 en februari 2009 is bovendien een studie uitgevoerd naar maatregelen om de verkeerssituatie en de leefbaarheid in Utrecht West structureel te verbeteren. De resultaten van de inspraak en de studie Utrecht West zijn verwerkt in de versie van het ALU, die het college heeft vastgesteld op 17 maart 2009. In het voorjaar van 2009 heeft inspraak plaatsgevonden over het maatregelenpakket voor Utrecht West. Bovendien is naar aanleiding van het collegeprogramma Utrecht 2009–2010: "Investeren en Doorpakken" een externe toets uitgevoerd naar de aannames die de grondslag vormen van de maatregelen uit het ALU en de effecten daarvan. In deze definitieve versie van het ALU zijn de uitkomsten van de inspraak over het maatregelenpakket Utrecht West en de externe toets verwerkt.

De belangrijkste wijzigingen zijn:

- we zien af van de knip in de Albatrosstraat, waardoor de verkeersintensiteit op de 't Goylaan op ongeveer het huidige niveau blijft
- de knip in de Catharijnesingel wordt vervangen door een inrichting die gericht is op bestemmingsverkeer, maar doorgaand verkeer niet geheel onmogelijk maakt

- we voeren de knip Paardenveld in, tenzij uit monitoring blijkt dat deze niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Door deze knip is er geen doorgaand verkeer meer mogelijk tussen de Daalse-tunnel en de Weerdsingel
- knips worden zo aangelegd dat ze eenvoudig kunnen worden weggehaald wanneer ze niet meer nodig zijn voor de luchtkwaliteit
- we investeren in duurzame mobiliteit (met name elektrisch rijden).

Met het ALU geeft het college invulling aan het amendement van de Raad "GVVP deel 2" (kenmerk 2005/A17), dat het college opdraagt aan de Raad een integraal visiedocument voor te leggen waarbij de gevolgen voor de luchtkwaliteit, de Wet luchtkwaliteit, bereikbaarheid en ruimtelijke planontwikkeling kernbegrippen zijn.

Het ALU bevat het beleidskader voor de aanpak van bereikbaarheid en luchtkwaliteit. Over de afzonderlijke maatregelen vindt nog besluitvorming op projectniveau plaats. Daarbij worden belanghebbenden betrokken en vindt nadere inspraak plaats.

Als bijlage bij dit ALU is een Toelichting en onderbouwing gevoegd, waarin nader wordt ingegaan op de maatregelen uit het ALU die er op gericht zijn te zorgen dat we in 2011 respectievelijk 2015 voldoen aan de normen voor fijn stof en stikstofdioxide. Deze maatregelen worden ingebracht in het NSL. In de rapportage worden de uitgevoerde onderzoeken, de maatregelen en de effecten toegelicht en onderbouwd.

Het college van Burgemeester en Wethouders

3 Wat willen we bereiken?

3.1 De ambities

Utrecht is een groeiende stad. De bevolking van Utrecht groeit veel sneller dan gemiddeld in Nederland en veel sneller dan in andere grote steden. Door de aanleg van Leidsche Rijn en Rijnenburg, de binnenstedelijke herstructurering en de vernieuwing van het Stationsgebied neemt de woningvoorraad tot 2020 fors toe. Daarnaast vindt er in deze periode een aanzienlijke uitbreiding plaats van het aantal vierkante meters kantoren en bedrijven. Dit leidt er toe dat het aantal inwoners in de periode 2006–2020 groeit met circa 85.000 (31%) en het aantal arbeidsplaatsen met circa 60.000 (30%).⁴

Utrecht is een aantrekkelijke stad om te wonen en te werken. Een grote meerderheid van de Utrechters (89%) oordeelt positief over de stad. Op de woonaantrekkelijkheidsindex staat Utrecht stabiel op de tweede plaats, op de sociaaleconomische index van Atlas voor gemeenten is Utrecht gestegen naar de vijfde plaats, ruim voor de andere G4-steden.

Utrecht heeft een sterk profiel als historische stad, als winkelstad en als stad van kennis en cultuur. De oude binnenstad met grachten, werven, kerken, musea en natuurlijk de Dom is uniek en bepaalt in hoge mate de sfeer en uitstraling van de stad. Deze sterke positie moeten we behouden, door te blijven investeren in de kwaliteit van de stad. Een goede luchtkwaliteit en een goede bereikbaarheid zijn daarvoor cruciale randvoorwaarden.

In het collegeprogramma 'Utrecht voor elkaar' hebben we de ambitie geformuleerd dat Utrecht een goed bereikbare stad moet zijn, waar de bewoners gezonde lucht inademen.

Om deze ambitie te realiseren, zetten we in op drie doelen:

- een goede luchtkwaliteit, als basis voor een gezonde leefomgeving en een leefbare stad
- een bereikbare stad
- duurzame groei.

De luchtkwaliteit moet beter, omwille van de gezondheid van de Utrechters en de verdere ontwikkeling van de stad.

Daarvoor moeten we een omslag tot stand brengen en meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets. Om deze omslag te realiseren en de bereikbaarheid van de stad te verbeteren zijn forse investeringen en ingrijpende maatregelen noodzakelijk.

3.2 Hardnekkige knelpunten

3.2.1. Luchtkwaliteit

De afgelopen decennia is de luchtkwaliteit in Utrecht aantoonbaar verbeterd, maar nog niet genoeg om te voldoen aan de strengere wettelijke normen. Een goede luchtkwaliteit is van groot belang voor onze gezondheid, vooral voor de risicogroepen kinderen, ouderen, mensen met een longziekte en mensen met hart- en vaatziekten. Met de maatregelen uit het ALU verbetert de luchtkwaliteit op veel plaatsen in de stad substantieel. Daarmee zetten we een belangrijke stap om te komen tot een gezonde leefomgeving.

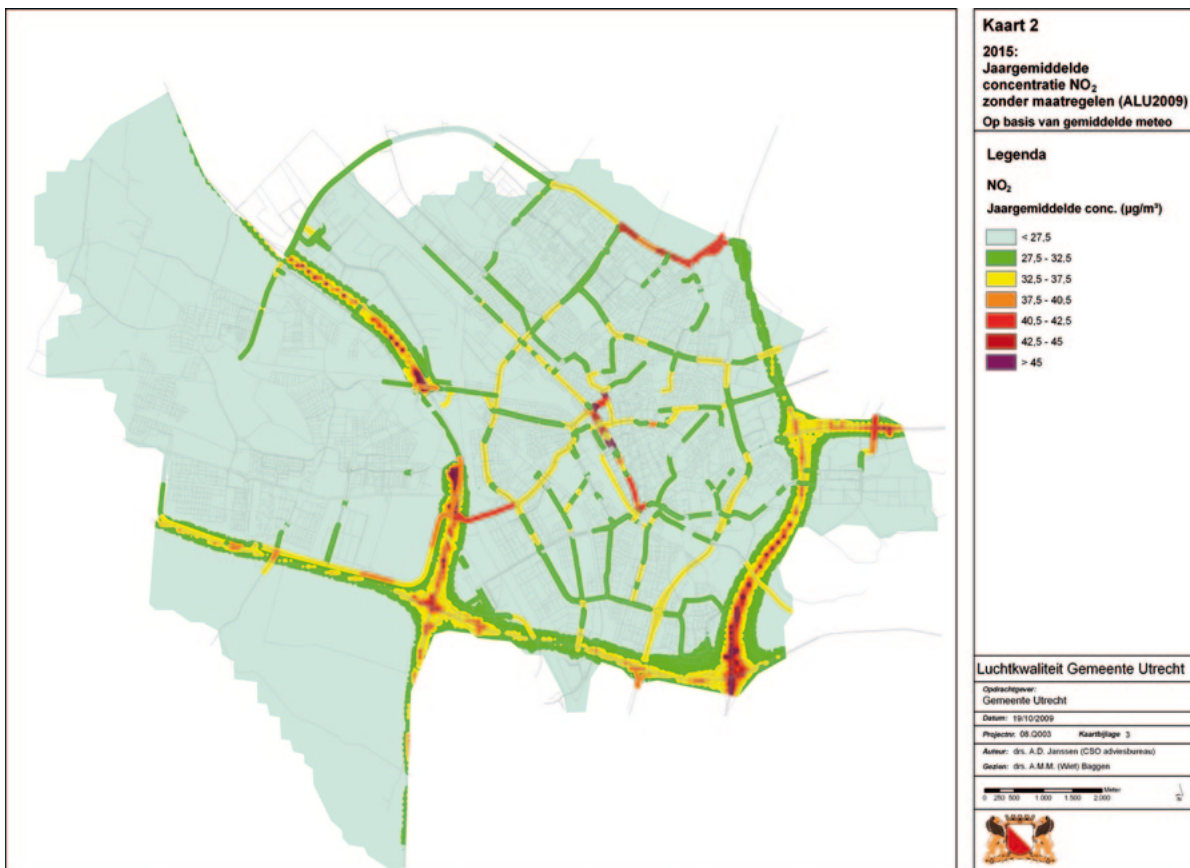
We kunnen de geplande ontwikkelingen in het Stationsgebied, Leidsche Rijn en Rijnenburg, de binnenstedelijke herstructurering en het bereikbaarheidsprogramma alleen uitvoeren als Utrecht voldoet aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Om deze voor de toekomst van de stad cruciale programma's veilig te stellen, moeten we de hardnekkige luchtkwaliteitsknelpunten oplossen. Dit actieplan geeft aan welke maatregelen we daartoe nemen.

Het ALU maakt onderdeel uit van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarin werken de verschillende overheden samen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het NSL is 1 augustus 2009 in werking getreden. Op basis van het NSL heeft Nederland van de Europese Commissie derogatie (uitstel) gekregen, waardoor uiterlijk op 1 juni 2011 moet worden voldaan aan de Europese normen voor fijn stof en uiterlijk op 1 januari 2015 aan de normen voor stikstofdioxide. Zonder uitstel zou Nederland nu al aan de normen voor fijn stof moeten voldoen en vanaf 2010 aan de normen voor stikstofdioxide. Dat is – ook voor Utrecht – niet haalbaar. Er is tijd nodig om verbetermaatregelen uit te voeren.

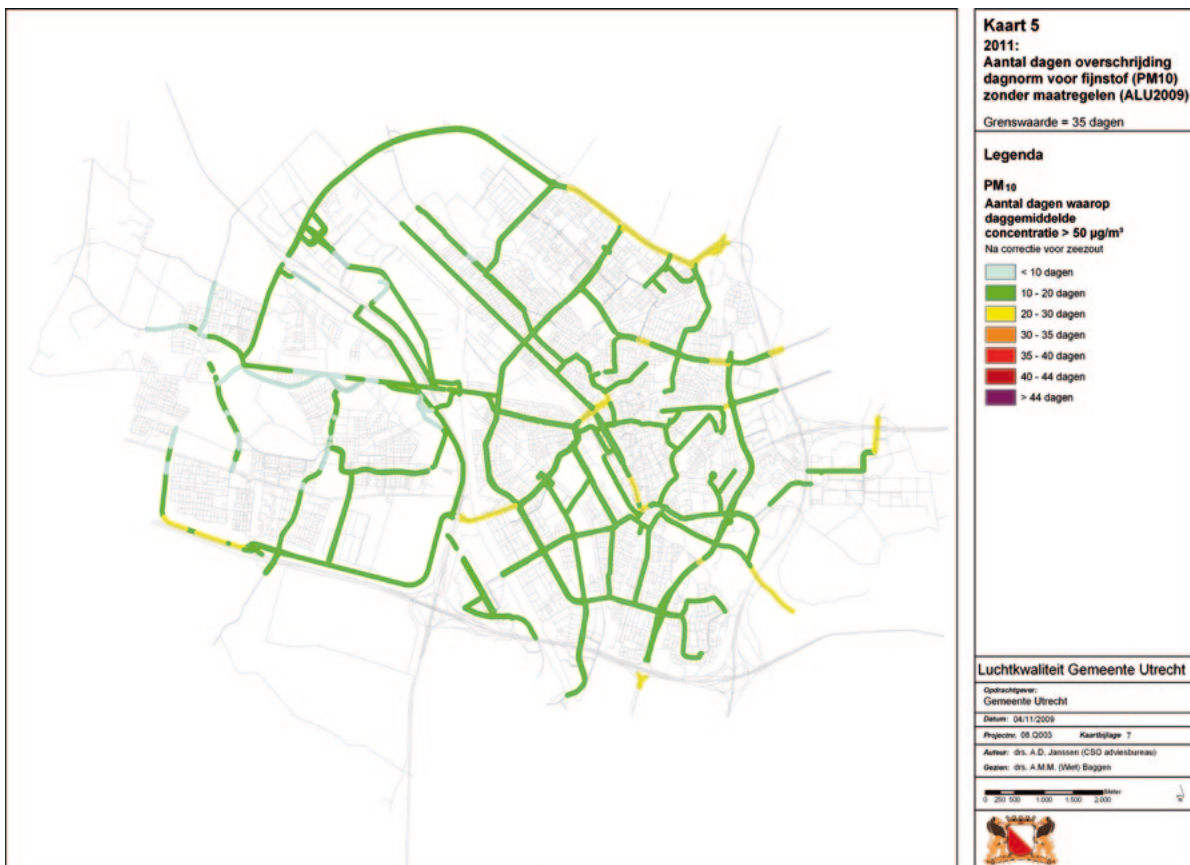
De problemen op het gebied van luchtkwaliteit hebben vooral betrekking op fijn stof en stikstofdioxide. Voor deze stoffen zijn er normen in de Wet milieubeheer vastgelegd, waaraan in respectievelijk 2011 en 2015 moet worden voldaan. Deze normen zijn gebaseerd op de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit.

De afgelopen jaren hebben we als uitvloeisel van het ALU2006 al de nodige maatregelen genomen om de luchtkwaliteit in de stad te verbeteren. Voorbeelden daarvan zijn het instellen van een milieuzone voor vrachtwagens, schonere bussen, verhoging van tarieven voor straatparkeren in en rond de binnenstad, verbetering van de doorstroming van auto's en het vergroenen van het gemeentelijk wagenpark.

⁴ In deze prognoses zijn de effecten van de huidige economische crisis niet verwerkt.



Figuur 3.1 Restopgave 2015 zonder uitvoering ALU (stikstofdioxide)



Figuur 3.2 Restopgave 2010 zonder uitvoering ALU (fijn stof)



Figuur 3.3

Knelpunten luchtkwaliteit 2015

- 1 Weerdsingel / Oudenoord
- 2 Catharijnebaan (nieuwe situatie) / Catharijnesingel / onderdoorgang Catharijnesingel
- 3 A. Schweitzerdreef
- 4 Noord. tunnelmond Westpleintunnel
- 5 Zuid. tunnelmond Stadsbaan

Tabel 3

Concentraties in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO ₂ 2006	NO ₂ 2011	NO ₂ 2015	PM ₁₀ 2006 in dagen	PM ₁₀ 2011 in dagen	PM ₁₀ 2015 in dagen
grenswaarde	40	40	40	35	35	35
Oudenoord	54,2	50,8	47,4	50	26	20
Weerdsingel	52,1	50,2	47,0	49	28	21
Catharijnebaan	39,3	38,3	44,7	33	18	21
Onderdoorgang Catharijnebaan			43,3			
Catharijnesingel	46,7	45,9	43,5	46	24	19
Westpleintunnel			41,0			
Stadsbaantunnel			50,4			
Albert Schweitzerdreef	51,2	49,3	43,4	46	29	21

Met deze maatregelen voldoen wij in 2011 overal in de stad aan de normen voor fijn stof en in 2015 in het grootste deel van de stad aan de normen voor stikstofdioxide. Op een beperkt aantal druk bereiden wegvakken worden echter in 2015 de normen voor stikstofdioxide nog steeds overschreden. Berekeningen met CAR II, versie 8.0 en met de saneringstool geven aan dat na uitvoering van de maatregelen uit het ALU2006 de concentraties stikstofdioxide op de volgende wegen boven de wettelijke normen blijft:

- 1: Oudenoord
- 2: Weerdsingel
- 3: Catharijnebaan (nieuwe situatie)

- 4: Onderdoorgang Catharijnebaan
- 5: Catharijnesingel
- 6: Noordelijke tunnelmond Westpleintunnel
- 7: Zuidelijke tunnelmond Stadsbaan
- 8: Albert Schweitzerdreef.

Om in 2015 overal in Utrecht aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen te voldoen, zijn dus extra maatregelen nodig.

3.2.2. Bereikbaarheid

Door de groei van Utrecht neemt het autoverkeer in en rond de stad in de periode 2005–2020 zonder aanvullende maatregelen toe met 30% (2% per jaar). De capaciteit van het Utrechtse wegennet wordt in de

piekuren al vrijwel volledig benut en kan deze groei niet meer opvangen. De verdere groei van het autoverkeer leidt er toe dat de spits steeds langer duurt, de bereikbaarheid van de stad verder onder druk komt te staan en de luchtkwaliteit achteruitgaat. Op een aantal wegvakken of kruispunten is de verkeersintensiteit zeer hoog in relatie tot de wegvakcapaciteit op een gemiddelde werkdag in de ochtend- en avondspits. Dat leidt vervolgens weer tot sluipverkeer, belemmert de doorstroming van het verkeer (auto, openbaar vervoer en fiets) en tast de leefbaarheid aan door slechte oversteeekbaarheid.

We moeten daarom zorgen dat meer mensen de auto laten staan en gaan reizen met het openbaar vervoer en de fiets of gaan telewerken en de spits mijden. En dat de doorstroming van het autoverkeer verbetert, zodat de reistijden korter worden.

3.3 De opgave: meer openbaar vervoer en fiets

We moeten tenminste voldoen aan de gestelde luchtkwaliteitsnormen. Maar ook de bereikbaarheid van de stad staat onder grote druk. We hebben dus geen keuze. We moeten bewuster omgaan met ons autogebruik en vaker de fiets en het openbaar vervoer pakken. Dan zorgen we voor schone lucht en zorgen we dat Utrecht ook in de toekomst bereikbaar blijft. Alleen zo kunnen we de sterke positie van Utrecht behouden als aantrekkelijke stad om in te wonen en te werken en om te bezoeken.

Op dit moment heeft het openbaar vervoer in Utrecht een aandeel van ongeveer 25%. Het aandeel van het fietsgebruik bedraagt 60%, exclusief Leidsche Rijn. Onze ambitie is dat het aantal reizigers met het openbaar vervoer in de periode tot en met 2020 groeit met gemiddeld 5% per jaar en dat het aandeel van de fiets in 2020 in heel Utrecht tenminste 60% bedraagt. Vanwege de groei van de stad betekent behoud van het aandeel van het fietsgebruik in Utrecht een aanzienlijke toename van het aantal fietsers.

3.4 Het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010-2030

Om overall in de stad te voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen, de beoogde toename van het gebruik van openbaar vervoer en fiets tot stand te brengen en de knelpunten op het gebied van bereikbaarheid op te lossen zijn omvangrijke investeringen nodig. Investeren in het openbaar vervoer, de fiets, P+R-terreinen, in de aanpak van knelpunten in het autoverkeer en de verkeerssituatie in Utrecht West en in het stimuleren van schone en duurzame mobiliteit en gedragsverandering.

Het ALU schetst de hoofdlijnen van het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010-2030. Het geeft aan welke investeringen we de komende decennia willen doen om de bereikbaarheid van de stad ook op langere termijn te garanderen en de luchtkwaliteit te verbeteren

en daarmee een bijdrage te leveren aan een gezonde en leefbare stad met een aantrekkelijk economisch vestigingsklimaat.

Met name voor de maatregelen die na 2015 worden uitgevoerd heeft het beeld van de kosten nog een globaal en indicatief karakter en moet een aanzienlijk deel van de dekking nog gevonden worden uit regionale, provinciale of nationale programma's.

Na de besluitvorming over het ALU door de raad, werken we de planning, de kostenraming en de dekking van het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010-2030 nader uit in een meerjarenperspectief bereikbaarheid dat met ingang van 2010 jaarlijks bij de begroting verschijnt.

4 Wat hebben we onderzocht?

4.1 Inleiding

Op 15 januari 2008 heeft het college het Ontwerp Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht 2009 vastgesteld. Met dit Ontwerp-ALU is het college de resultaatverplichting aangegaan dat Utrecht voor 1 januari 2015 de resterende knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit (de zogenaamde restopgave) heeft opgelost. In het Ontwerp-ALU zijn onderzoeksvragen geformuleerd, aan de hand waarvan in de maanden daarna opties voor het oplossen van de restopgave zijn onderzocht.

De onderzoeksvragen hadden betrekking op de volgende oplossingsrichtingen:

- opwaarderen van de NRU (Noordelijke Randweg Utrecht) tot autoweg, al of niet in combinatie met verhoging van de maximumsnelheid
- het plaatsen van schermen langs de NRU
- doorstroming- en doseringsmaatregelen
- invoering van knips
- aanleg van een tunnel onder de Graadt van Roggenweg
- uitbreiding van de milieuzone
- een nieuwe ontsluitingsroute in Utrecht West van de A2 naar het centrum.

Op 30 september 2008 heeft het college het ALU vrijgegeven voor inspraak. Naar aanleiding van de inspraak is nader onderzoek gedaan naar mogelijkheden om de verkeerssituatie en de leefbaarheid te verbeteren op wegen waar als gevolg van de maatregelen uit het ALU de verkeersdruk sterk toeneemt. Tevens hebben we tussen oktober 2008 en februari 2009 een onderzoek uitgevoerd naar mogelijkheden voor structurele verbetering van de verkeerssituatie in Utrecht West. De voorstellen voor Utrecht West zijn in maart 2009 vrijgegeven voor inspraak.

Tot slot is in de afgelopen maanden door Oranjewoud een externe toets uitgevoerd naar de aannames die ten grondslag liggen aan de maatregelen uit het ALU en hun effecten.

In de Toelichting en onderbouwing bij dit ALU wordt nader ingegaan op de (uitkomsten van de) verschillende onderzoeken. In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste conclusies samen.

4.2 De onderzoeken

Consultatie bewoners en stakeholders

In het voorjaar van 2008 is een consultatieronde gehouden over luchtkwaliteit en bereikbaarheid. Daarin is aan bewoners, ondernemers en stakeholders gevraagd om suggesties te doen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad. Er was veel steun voor ingrijpen in het autoverkeer. De meeste deelnemers pleitten voor het beperken van het doorgaand verkeer door het centrum en het verbeteren van de doorstroming van het

autoverkeer. Vrijwel iedereen was voor het stimuleren van het openbaar vervoer en de fiets als alternatief voor de auto.

Ook het stimuleren van schonere auto's en het uitvoeren van een gedragscampagne om bewoners, bezoekers en werkkenden te verleiden minder vaak de auto te nemen konden rekenen op brede steun. Een groot deel van de gedane suggesties is opgenomen in het ALU.

De uitkomsten van de consultatieronde vormden input voor het onderzoek naar maatregelen. Het onderzoek richtte zich zowel op maatregelen die specifiek gericht zijn op het verlagen van de concentratie stikstofdioxide op de locaties waar nog sprake is van een restopgave, als op generieke maatregelen die bijdragen aan een omslag naar meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets en leiden tot verbetering van de luchtkwaliteit in de hele stad.

Modelberekeningen

Met behulp van verkeers- en luchtmodellen hebben we mogelijke maatregelen onderzocht om op een aantal routes het autoverkeer te verminderen of de doorstroming te verbeteren, zodat op wegen met een restopgave de concentratie stikstofdioxide in 2015 aan de norm voldoet. Het onderzoek richtte zich op twee typen maatregelen: enerzijds het verbeteren van de doorstroming van het autoverkeer door dosering of groene golven, anderzijds het selectief beperken van autoverkeer op wegen waar de luchtkwaliteitsnormen overschreden worden (knips). Op basis van modelberekeningen zijn de effecten op het gebied van verkeersintensiteiten en luchtkwaliteit bepaald. Daarbij is gekeken naar de effecten op de locaties met een restopgave en naar de effecten op verkeersintensiteiten en luchtkwaliteit elders in de stad.

Haalbaarheids- en effectstudies

Daarnaast hebben we haalbaarheids- en effectstudies laten uitvoeren naar bepaalde oplossingsrichtingen:

- verlengen van de Westpleintunnel
- aanpak van de luchtkwaliteit bij tunnelmonden
- uitbreiden van de milieuzone
- aanleg van een nieuwe ontsluitingsroute vanaf de A2 naar het centrum.

Daarbij is gekeken naar de technische uitvoerbaarheid, naar stedelijke inpassing, naar kosten en naar effecten op de verkeersintensiteit en de luchtkwaliteit.

Verkenning generieke maatregelen

We hebben de mogelijkheden verkend om de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer en de fiets als alternatief voor de auto te vergroten. De effecten van dergelijke generieke maatregelen op de verkeersdruk en de luchtkwaliteit op wegvakniveau zijn modelmatig niet goed te bepalen. Op basis van expert judgements hebben we een inschatting gemaakt van deze effecten.

Studie Utrecht West

Tussen oktober 2008 en februari 2009 hebben we een onderzoek gedaan naar mogelijkheden om de verkeersdruk op de huidige westelijke verdeelring (Pijperlaan–Marnixlaan) substantieel te verminderen, tot 15.000 à 20.000 motorvoertuigen per dag en daarmee de leefbaarheid in dit deel van de stad te verbeteren. Daarbij zijn verschillende oplossingsrichtingen onderzocht: het verminderen van het autoverkeer door te investeren in P+R, openbaar vervoer en fiets, het verminderen van de aantrekkelijkheid van het traject Pijperlaan–Marnixlaan en het bieden van een alternatief voor de huidige westelijke verdeelring.

Aanvullend onderzoek naar aanleiding van inspraak

Naar aanleiding van de inspraak op het ALU en de studie Utrecht West hebben we nader onderzoek verricht naar de mogelijkheden om negatieve effecten van invoering van knips te voorkomen of te verminderen en naar mogelijke alternatieven voor het maatregelenpakket voor Utrecht West.

Externe toets

De afgelopen maanden heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV een externe toets uitgevoerd naar de aannames die ten grondslag liggen aan de maatregelen uit het ALU en de effecten ervan. Naar aanleiding van de uitkomsten van deze externe toets hebben we nader onderzoek gedaan naar de saneringsopgave, mogelijke maatregelen om de restopgave op te lossen en (alternatieven voor) de verkeersstructuur in Utrecht.

In de volgende paragrafen gaan we in op de uitkomsten van deze onderzoeken. In paragraaf 4.3 komen de onderzoeken aan bod naar maatregelen om in 2015 overall in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. In paragraaf 4.4 gaan we in op het onderzoek naar structurele verbetering van de verkeerssituatie en de leefbaarheid in Utrecht West. Tot slot bespreken we in paragraaf 4.5 de uitkomsten van de externe toets en de onderzoeken die we naar aanleiding daarvan hebben uitgevoerd.

4.3 Onderzoeken luchtkwaliteit 2015

In deze paragraaf beschrijven we de belangrijkste uitkomsten van de onderzoeken die we hebben gedaan naar maatregelen die er voor zorgen dat Utrecht in 2015 overall aan de luchtkwaliteitsnormen voldoet.

NRU

Bij vaststelling van het ontwerp–ALU (januari 2008) was er op de NRU sprake van overschrijding van de norm voor stikstofdioxide in 2015. Bij opwaardering van de NRU tot autoweg met drie ongelijkvloerse kruisingen en een maximumsnelheid van 80 kilometer per uur worden de luchtkwaliteitsnormen niet overschreden. Het aantal motorvoertuigen per etmaal stijgt dan van 61.000 naar

72.000. Het is dan niet nodig om schermen te plaatsen om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Bij een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur stijgt het aantal motorvoertuigen per etmaal tot circa 79.000. Ook dan worden de luchtkwaliteitsnormen in 2015 vrijwel niet overschreden ($40,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Oudenoord–Weerdsingel en Catharijnesingel–Catharijnebaan

Voor de restopgave rond de binnenstad zijn drie opties onderzocht: doorstromings- en doseringsmaatregelen, het weren van doorgaand autoverkeer door het centrum via knips en het weren van autoverkeer aan de rand van de stad.

Invoering van een groene golf leidt er toe dat auto's beter kunnen doorstromen en minder vaak hoeven te stoppen en op te trekken. Dat is goed voor de luchtkwaliteit. Een groene golf is op de Weerdsingel Westzijde en Oudenoord ontoereikend om in 2015 aan de wettelijke norm voor stikstofdioxide te voldoen.

Handhaving van de huidige doseringsmaatregel op de Catharijnesingel en de Catharijnebaan is als structurele maatregel niet wenselijk en volstaat niet om in 2015 aan de normen te voldoen.

Tabel 4

Concentraties in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Opgave	Met groene golf/voorkeursbehandeling VRI
Oudenoord	47,4	46,3
Weerdsingel	47,0	44,2 stad uit; 45,6 stad in
Catharijnesingel	43,5	42,1
Catharijnebaan	44,7	42,2

De restopgave op de Weerdsingel en Oudenoord is op te lossen door invoering van een knip op de Weerdsingel of Paardenveld. Bij invoering van een knip op de Catharijnesingel ter hoogte van de parkeergarages bij Hoog Catharijne voldoen de Catharijnebaan en de Catharijnesingel in 2015 aan de normen voor luchtkwaliteit.

Tabel 5

Concentraties in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Opgave	Knips
Oudenoord	47,4	38,4
Weerdsingel	47,0	32,0
Catharijnesingel	43,5	40,3
Catharijnebaan	44,7	39,4

Naar aanleiding van de consultatie is gekeken naar het weren van autoverkeer aan de rand van de stad in combinatie met toegangsbeperkende maatregelen of tolheffing.

Deze optie is om verschillende redenen afgevalen. De exploitatie- en handhavingkosten van toegangsbeperkende maatregelen zijn erg hoog. Bovendien hebben gemeenten geen vrijheid om deze maatregelen zelf te nemen. Ook tast het weren van auto's aan de rand van de stad de bereikbaarheid van de stad en de economische ontwikkeling te veel aan en ontstaan er mogelijk lucht-kwaliteitsknelpunten op de toegangswegen tot de stad.

Conclusie is dat invoering van knips op de Weerdsingel of op Paardenveld en op de Catharijnesingel een effectieve maatregel is om de restopgave in de binnenstad op te lossen. Op 14 maart heeft het college de voorkeur uitgesproken voor een knip op Paardenveld boven een knip op de Weerdsingel. In een knip Paardenveld wordt alleen doorgaand verkeer tussen de Daalsetunnel en Weerdsingel WZ geweerd. Ander verkeer over Paardenveld blijft mogelijk en vanaf de A27 Hilversum is het mogelijk via de Kardinaal de Jongweg, Oudenoord en de Weerdsingel naar het Stationsgebied Oost en de parkeergarages bij Hoog Catharijne te rijden. Deze maatregel leidt wel tot verschuiving van autoverkeer naar andere delen van de stad, met name de verdeelring, en tot toename van het aantal autokilometers.

Om de negatieve effecten op de verkeersdruk op andere plaatsen in de stad te verminderen hebben we een veelheid aan maatregelen onderzocht. Een aantal van deze maatregelen hebben we doorgerekend in combinatie met de knips:

- een linksafverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan, om sterke toename van de verkeersdruk op het traject Pijperlaan – Lessinglaan te voorkomen
- een afslagverbod tussen de Daalsetunnel en de Amsterdamsestraatweg, om de toename van de verkeersdruk op de Amsterdamsestraatweg, de Acaciastraat en de Ahornstraat te verminderen
- een afslagverbod tussen de Amsterdamsestraatweg en de Acaciastraat, om sluipverkeer in Ondiep en Pijlsweerd te verminderen
- 2 rechtsafstroken van de Cartesiusweg naar de by pass Majella, om de route door Oog in Al te ontlasten
- 2x2 rijbanen op de 't Goylaan en de Socrateslaan, om de wegvakcapaciteit op deze wegen te verruimen en daarmee een groene golf te kunnen instellen om de doorstroming te verbeteren
- 2x2 rijbanen op de Van Zijstweg, zodat die de toename van de verkeersdruk op kan vangen.

Conclusie is dat met aanvullende maatregelen de negatieve effecten van eventuele invoering van knips in de binnenstad op andere delen van de stad in belangrijke mate zijn op te vangen. De resterende negatieve effecten concentreren zich op de westelijke verdeelring.

Verlenging Westpleintunnel

Onderzocht is of een tunnel onder de Graadt van Roggenweg – waarbij de Westpleintunnel wordt doorgetrokken naar het Merwedekanaal of het 24 Oktoberplein – bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit. De meerwaarde van een dergelijke tunnel blijkt beperkt te zijn. Er is weliswaar sprake van minder bovengronds verkeer, wat goed is voor de luchtkwaliteit, maar bij de tunnelmonden is juist sprake van zeer hoge concentraties stikstofdioxide. Belangrijker is dat verlenging van de Westpleintunnel niet nodig is om de luchtkwaliteitsproblemen op te lossen, omdat de concentratie stikstofdioxide op de Graadt van Roggenweg in 2015 onder de norm blijft. Gegeven de hoge kosten is verlenging van de Westpleintunnel dan ook geen kosteneffectieve maatregel.

Aanpak luchtkwaliteit tunnelmonden

Op basis van windtunnelonderzoek⁵ is nagegaan of de luchtkwaliteitsnormen bij de tunnelmonden van de nieuwe te bouwen Westpleintunnel en de Stadsbaantunnel en de onderdoorgang van de Catharijnesingel overschreden zullen worden en hoe eventuele overschrijdingen kunnen worden voorkomen. Uit het windtunnelonderzoek blijkt dat de problematiek bij de tunnelmonden minder ernstig is dan werd verondersteld op grond van de berekeningen. Mogelijke oplossingen zijn een zodanige vormgeving van de tunnelmonden dat de lucht uit de tunnel zich geleidelijk vermengt met de buitenlucht of een recirculatiesysteem dat de vuile lucht reinigt. Een andere optie is om niet te dicht in de omgeving van de tunnelmonden te bouwen. Conclusie is dat de luchtkwaliteitsknelpunten voorkomen kunnen worden. Bij het ontwerp van de tunnels en hun omgeving zal bezien worden welke (combinatie van) maatregel(en) per tunnelmond het meest effectief en stedenbouwkundig passend is.

Uitbreiding milieuzone

De huidige milieuzone heeft een positief effect op de luchtkwaliteit (0,5 tot 2,3 µg/m³ NO₂ en 0,5 µg/m³ voor PM₁₀ in 2015). De meerwaarde van uitbreiding van de milieuzone tot een groter gebied is beperkt, omdat het grootste deel van de vrachtwagens in de grotere zone ook door de huidige milieuzone rijdt en dus al moet voldoen aan de strengere milieueisen. In 2010 vindt een evaluatie plaats van de huidige milieuzone. Op basis daarvan nemen we een besluit over eventuele uitbreiding van de milieuzone. Invoering van een milieuzone voor bestelauto's is door de rijksoverheid tenminste uitgesteld tot 2013, omdat gebleken is dat nieuwere bestelauto's onvoldoende effect hebben op verbetering van de luchtkwaliteit.

⁵ Peutz, september 2008

Nieuwe ontsluitingsroute

In het collegeprogramma 'Utrecht voor elkaar' is afgesproken dat in deze collegeperiode een besluit valt of in de toekomst aanvullende infrastructurele voorzieningen nodig zijn voor een ontsluitingsroute van de A2 naar de binnenstad. Van verschillende tracés voor een nieuwe ontsluitingsroute van de A2 naar de binnenstad zijn de meerwaarde, de kosten en de inpasbaarheid in beeld gebracht. De verkeersintensiteit op het traject tussen de verdeelring en de binnenstad blijkt relatief laag te zijn (circa 6.000 motorvoertuigen per etmaal). Daarmee is ook de bijdrage aan de luchtkwaliteit beperkt, omdat de huidige invalsroutes nauwelijks worden ontlast. Daarom hebben we besloten af te zien van de aanleg van een nieuwe ontsluitingsroute van de A2 naar de binnenstad.

Inspraak

In het najaar van 2008 hebben we het ALU vrijgegeven voor inspraak. Er zijn circa 900 zienswijzen ingediend. Uit de zienswijzen blijkt dat er over de maatregelen uit het ALU zeer verschillend gedacht wordt. Waar sommige zienswijzen het belang benadrukken van bereikbaarheid en het faciliteren van de economische ontwikkeling, wordt in andere zienswijzen gepleit voor veel verdergaande maatregelen om het autoverkeer te beperken of uit de stad te weren om zo de luchtkwaliteit en de leefomgeving te verbeteren. Wij hebben er voor gekozen met het ALU in te zetten op een combinatie van gezonde lucht, een bereikbare stad en duurzame groei. Het is de combinatie van deze doelen die Utrecht leefbaar en aantrekkelijk maakt, nu en in de toekomst. We moeten de restopgave oplossen, zodat overall in de stad in 2015 voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen. Om een omslag naar meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets tot stand te brengen, moeten we investeren in maatregelen om de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer en de fiets te vergroten en automobilisten daarmee een daadwerkelijk alternatief te bieden. De groei van het autoverkeer kan echter niet geheel worden opgevangen met openbaar vervoer en fiets. Daarom zullen we ook knelpunten in de autobereikbaarheid moeten aanpakken.

In veel zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor de verkeersproblematiek in de directe leefomgeving. Een groot aantal bewoners vreest dat invoering van knips leidt tot sluipverkeer of sterke toename van verkeersdruk elders in de stad, vooral op de westelijke verdeelring en de omgeving van de 't Goylaan. Vooral bewoners van Oog in Al maken bezwaar tegen invoering van een eventueel linksafverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan en pleiten voor een 24 uren vrachtwagenverbod op het traject Pijperlaan–Haydnlaan–Lessinglaan. In verschillende zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor de problematiek op de Kardinaal de Jongweg en de NRU en voor de gevolgen van knips voor de bewoners en ondernemers van de binnenstad.

Vooral door ondernemers is aandacht gevraagd voor bevoorrading en gepleit voor ontheffing van knips voor het bevoorradend verkeer.

Op basis van de inspraak en nader onderzoek hebben we onder andere besloten af te zien van de knips op het Ledig Erf en de Albatrosstraat. Een groene golf op het traject Pijperlaan–Lessinglaan bleek om technische redenen niet uitvoerbaar. Tevens hebben we besloten om aanvullende maatregelen te nemen om de doorstroming en de leefbaarheid op de 't Goylaan te verbeteren.

4.4 Onderzoek Utrecht West

Zonder aanvullende maatregelen zal de verkeersintensiteit op de westelijke verdeelring de komende 10 à 20 jaar toenemen tot tussen de 27.000 en 45.000 motorvoertuigen per etmaal. Oorzaken zijn de autonome groei van het autoverkeer, de groei van de stad (o.a. Stationsgebied, Cartesiusweggebied en Leidsche Rijn) en de invoering van knips in de binnenstad. Volgens de huidige inzichten worden de luchtkwaliteitsnormen in 2015 niet overschreden. In de jaren daarna zullen de normen naar verwachting wél overschreden worden. Nu al kan de westelijke verdeelring tussen de Pijperlaan en de Marnixlaan de hoeveelheid verkeer niet goed aan, wat een aantasting vormt van de leefbaarheid in dit gebied (geluidsoverlast en slechte oversteekbaarheid). Als we niets doen, zal het verkeer op de westelijke verdeelring slechter doorstromen en mogelijk zelfs echt vast komen te staan.

Deze congestie (filevorming) is op te lossen door het realiseren van een robuuste verdeelring, door het traject Pijperlaan–Lessinglaan op te waarden tot 2x2 rijbanen. Deze optie tast echter de leefbaarheid in het gebied aan. Verbeteren van de doorstroming (groene golven) en dynamisch verkeersmanagement leveren onvoldoende op en leiden niet tot verbetering van de leefbaarheid c.q. de oversteekbaarheid. Daarom hebben we gekozen voor een andere optie: het verminderen van het aantal motorvoertuigen op de westelijke verdeelring, zodat het autoverkeer binnen het huidige wegprofiel kan worden afgewikkeld.

We hebben onderzocht hoe de verkeersdruk op de westelijke verdeelring kan worden teruggebracht tot 15.000 à 20.000 motorvoertuigen per etmaal.

Het verkeer op de westelijke verdeelring heeft voor het grootste deel een herkomst en bestemming in Utrecht zelf. De belangrijkste herkomst- en bestemmingsgebieden zijn Kanaleneiland, A2/Hooggelegen, Leidsche Rijn, Overvecht en Utrecht Noordoost. Op het traject Pijperlaan–Lessinglaan neemt de verkeersdruk op lange termijn zonder aanvullende maatregelen toe tot 27.000 à 33.000 motorvoertuigen per etmaal, op de Cartesiusweg tot 37.500 à 45.000 motorvoertuigen per etmaal, op de Josephlaan tot 37.500 motorvoertuigen per etmaal en op de Marnixlaan tot 24.000 à 31.000 motorvoertuigen per

etmaal. Om de verkeersdruk op deze wegen beheersbaar te maken en de leefbaarheid te verbeteren, moet het autoverkeer met 55 tot 60% worden teruggebracht.

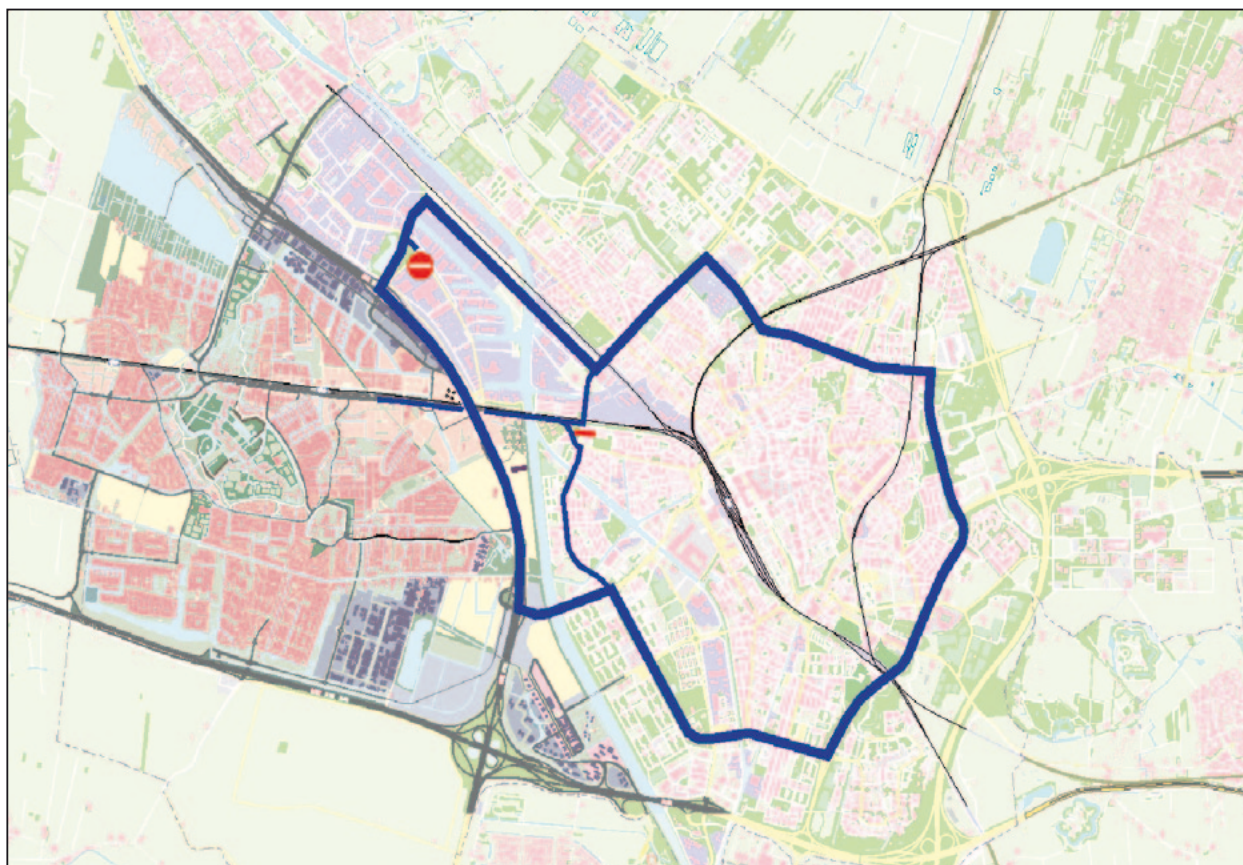
Door investeringen in openbaar vervoer, fiets en P+R-voorzieningen kan de verkeersintensiteit met 5% extra (bovenop de 10% reductie tot 2015) worden teruggebracht. Daarbij zetten we in op de volgende maatregelen:

- een HOV-verbinding (Hoogwaardig Openbaar Vervoer) tussen CS en Overvecht, met een doorkoppeling aan een HOV-verbinding van CS naar Kanaleneiland en Hooggelegen en verder naar Leidsche Rijn. Zo mogelijk wordt deze HOV-verbinding (op termijn) vertramd
- het splitsen van ringlijn 10 in een OV-verbinding tussen Leidsche Rijn en Overvecht en een OV-verbinding tussen Leidsche Rijn Centrum en Lunetten
- de fietsroute over de verdeelring sneller en comfortabeler maken
- ontbrekende schakels in het fietsnetwerk realiseren.

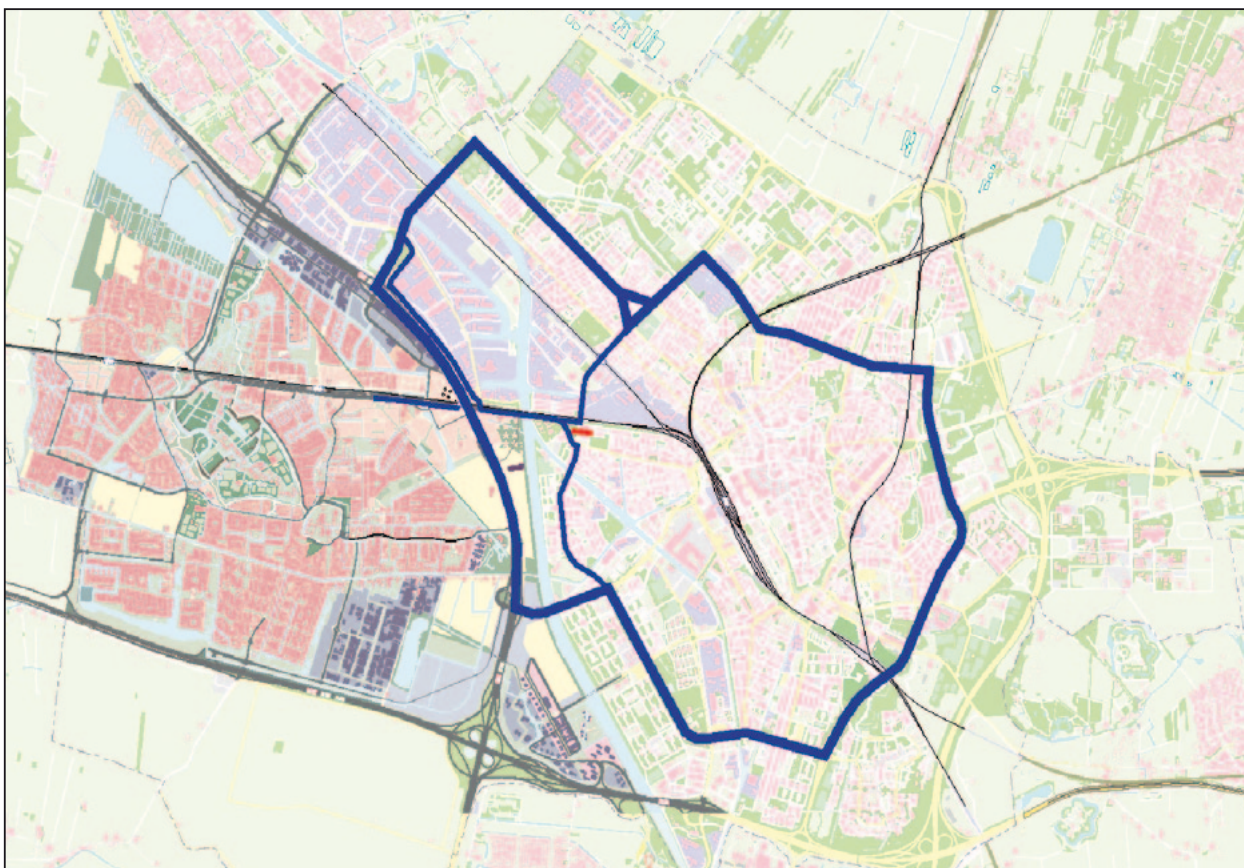
Aanvullend hierop moeten maatregelen genomen worden om het resterende autoverkeer beter te spreiden. De huidige westelijke verdeelring is de kortste en meest logische weg tussen Overvecht en Kanaleneiland. Spreiding van het autoverkeer vereist dat deze route minder aantrekkelijk wordt en dat het autoverkeer een alternatieve route krijgt aangeboden.

Op basis van de huidige inzichten en prognoses lijkt een knip op de westelijke verdeelring noodzakelijk om doorgaand verkeer op de huidige westelijke verdeelring te weren. Ten opzichte van andere varianten voor knips heeft een knip op de Thomas à Kempisweg de voorkeur, omdat deze leidt tot minder negatieve effecten op de rest van het stedelijk wegennet en het verkeer vanaf de A2 beter spreidt over de aansluitingen Hooggelegen en Lage Weide.

Om de verkeersintensiteit op de huidige westelijke verdeelring terug te brengen tot het gewenste niveau is de aanleg van aanvullende auto-infrastructuur noodzakelijk. We hebben verschillende varianten voor aanvullende auto-infrastructuur onderzocht. Deze varianten zijn in een quick scan getoetst op ruimtelijke inpassing, kosten en bijdrage aan oplossing van de problematiek. Alleen de variant Lage Weide (een nieuwe verbinding tussen de NOUW1 (Plutoniumweg) en de Cartesiusweg over Lage Weide) en de variant Zuilen (een nieuwe verbinding tussen de NOUW1 en de burgemeester Norbruislaan) scoorden daarbij positief. In beide varianten wordt de verdeelring verlegd. Autoverkeer gaat vanaf het 24 oktoberplein via de M.L. Kinglaan, Hooggelegen, de parallelbanen van de A2 en afslag Lage Weide naar de NOUW1. Van daar gaat het verkeer via een nieuwe verbindingsweg over het Amsterdam Rijnkanaal naar de burgemeester Norbruislaan of via een nieuwe verbindingsweg over Lage Weide naar de Cartesiusweg.



Figuur 4.1 Variant Lage Weide



Figuur 4.2 Variant Zuilen

In beide varianten neemt het aantal extra autokilometers veel minder toe dan wanneer wordt afgezien van aanvullende auto-infrastructuur en wordt volstaan met een knip op de westelijke verdeelring. Bovendien wordt het verkeer evenwichtiger verdeeld over de afslagen Hooggelegen en Lage Weide en minder verspreid over de rest van de stad. Leidt de knip Thomas à Kempisweg tot een groei van 159.000 km, in de variant Lage Weide blijft deze groei beperkt tot 82.000 km, waarvan slechts 10.000 km op het stedelijk wegennet. In de variant Zuilen groeit het autoverkeer met 88.000 km, waarvan 32.000 km op het stedelijk wegennet.

De variant Lage Weide verdient de voorkeur. In de eerste plaats kanaliseert deze variant het verkeer effectiever dan de variant Zuilen. De verbindingsweg tussen de NOUW1 en de Cartesiusweg trekt 30.000 motorvoertuigen per etmaal, de verbinding tussen de NOUW1 en de Norbruislaan 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Daarbij komt dat de variant Lage Weide de verkeersdruk minder afwentelt op het stedelijke wegennet. De variant Lage Weide vormt een goede ontsluiting vanaf de A2 voor de Cartesiusdriehoek en biedt stedelijke ontwikkelingskansen voor zowel het industriegebied Cartesiusweg als Lage Weide. Per saldo is de hoeveelheid extra weg die wordt aangelegd beperkt, omdat de nieuwe verbindingsweg over Lage Weide in de plaats komt van de NOUW2. Bovendien blijkt uit modelberekeningen dat de

variant Lage Weide vrijwel niet leidt tot extra verkeer vanaf de A2 via de nieuwe verbindingsweg, de westelijke verdeelring en de Amsterdamsestraatweg naar de binnenstad. De invalsroute over Hooggelegen en de Graadt van Roggenweg is namelijk veel aantrekkelijker. Er is dus geen sprake van een verkapte nieuwe invalsroute naar het centrum. De variant Zuilen onttrekt autoverkeer aan de NRU. Ook leidt de variant Zuilen op een aantal plekken in de stad tot veel verkeersdruk, met name op de afslag Lage Weide tot de Atoomweg en op de Hogeweidebrug, waar een extra brug moet worden aangelegd om het verkeer op te vangen.

Op de Josephlaan kan de verkeersintensiteit alleen worden teruggebracht tot een niveau van circa 15.000 motorvoertuigen per etmaal door de aanleg van een tunnel, waarmee doorgaand verkeer (via de tunnel) en bestemmingsverkeer (bovengronds) gescheiden worden. Voor de variant Zuilen kan worden volstaan met een korte tunnel onder de Josephlaan, vanaf de spooronderdoorgang tot net na de kruising met de Amsterdamsestraatweg. Voor de variant Lage Weide is een langere tunnel nodig, die loopt vanaf de spooronderdoorgang tot net voor of na de kruising met de Roayaards van den Hamkade. In beide gevallen wordt de verkeersintensiteit op de Josephlaan teruggebracht tot minder dan 15.000 motorvoertuigen per etmaal.

De kosten van de variant Lage Weide bedragen 125 miljoen euro, de kosten van de variant Zuilen 150 miljoen euro, beiden inclusief de aanleg van een tunnel en exclusief sloop en nieuwbouw. Om de tunnel aan te leggen ontkomen we er waarschijnlijk niet aan de bestaande woningen aan tenminste één zijde van de Josephlaan te slopen en te vervangen door nieuwe woningen. De ingreep heeft betrekking op circa 40 tot 100 woningen.

In beide varianten is de extra verkeersdruk op Hooggelegen op te vangen. In de avondspits wordt de capaciteit van de parallelbanen van de A2 wel vrijwel volledig benut. Als volstaan wordt met knips op de westelijke verdeelring, ontstaat er een probleem met de afwikkeling van het verkeer op de A12.

Op basis van het onderzoek concluderen we dat met het volgende pakket maatregelen een structurele en duurzaam houdbare oplossing voor verkeerssituatie in Utrecht West mogelijk is, waarbij de verkeersintensiteit op de huidige westelijke verdeelring wordt teruggebracht tot het niveau van een wijkontsluitingsweg:

- maximaal inzetten op openbaar vervoer, fiets en P+R, wat in combinatie met mobiliteitsmanagement leidt tot een extra reductie van de verkeersintensiteit met 5%
- aanleg van een tunnel van circa 450 meter onder de Josephlaan en een deel van de Marnixlaan, die loopt van de spooronderdoorgang tot aan de kruising met de Royaards van den Hamkade. Bovengronds kan de weg versmald worden van 4 naar 2 rijstroken, waardoor een aanzienlijk beter leefklimaat ontstaat. Bij de ontwikkeling van dit gebied worden de bewoners nadrukkelijk betrokken
- aanleg van een verbindingsweg tussen de NOUW1 en de Cartesiusweg
- aanbrengen van een knip op de Thomas à Kempisweg, waarmee doorgaand verkeer over de westelijke verdeelring wordt geweerd.

Tussen 2015 en 2020 zal, als gevolg van de groei van de stad en de groei van het autoverkeer, een te hoge verkeersdruk op de Amsterdamsestraatweg ontstaan. Daarom zullen we in die periode waarschijnlijk een afslagverbod moeten invoeren tussen de Daalsetunnel en de Amsterdamsestraatweg. Dat zal tegelijkertijd plaatsvinden met de invoering van het maatregelenpakket Utrecht West, omdat anders de verkeersdruk op de huidige westelijke verdeelring te veel toeneemt.

Inspiraak

Het maatregelenpakket voor Utrecht West heeft in de inspraak tot gemengde reacties geleid.

Bewoners van Pijlsweerd en Ondiep vrezen dat de aanleg van een nieuwe weg door Lage Weide zorgt voor extra verkeer door hun wijk richting binnenstad. Nadere analyse laat echter zien dat wijziging van de verkeers-

situatie in Pijlsweerd en Ondiep niet het gevolg is van de aanleg van deze weg maar van de knip op Paardenveld.

Bewoners van Zuilen vrezen milieuhinder van de nieuwe verbindingsweg. Deze hinder blijft overigens onder de wettelijke normen. Door veel andere weggebruikers in de stad wordt de aanleg van de weg als zinvol ervaren.

De aanleg van de tunnel onder de Josephlaan wordt gezien als een forse aanslag op het woongenot, anderzijds wordt de tunnel zelf door velen aangemerkt als een aanmerkelijke en onontkoombare verbetering van de situatie in en rond de Josephlaan. Wel wordt aandacht gevraagd voor de verkeerscirculatie rond de tunnel, vooral op de Laan van Chartreuse en de Royaards van den Hamkade.

Bedrijven rond de Cartesiusweg vrezen voor verminderde bereikbaarheid van het bedrijventerrein door de knip in de Thomas à Kempisweg. De bereikbaarheid van het bedrijventerrein verbetert echter door de aanleg van de weg door Lage Weide. Voor bedrijven die nadeel ondervinden van de knip zal gekeken worden naar compenserende maatregelen.

Winkeliers aan de Amsterdamsestraatweg vrezen voor de toekomst van de detailhandel langs die weg. Wij zien voor detailhandel langs de Amsterdamsestraatweg wel degelijk perspectief, met name voor de lokaal verzorgende winkels en voor de vele gespecialiseerde winkels met een groot verzorgingsgebied, waarvoor de bereikbaarheid zelfs zal verbeteren. Voor winkels met de stad Utrecht als verzorgingsgebied zullen compenserende maatregelen worden genomen. We zullen in nauw overleg met de ondernemers de economische visie en het brancheplan voor de Amsterdamsestraatweg aanpassen.

De knip in de Thomas à Kempisweg wordt door bewoners van Oog in Al als zinvol ervaren vanwege het gunstige effect op de leefbaarheid. Veel automobilisten zien deze knip als onlogisch. De knip zal niet worden gerealiseerd, indien de komende jaren mocht blijken dat deze uit oogpunt van leefbaarheid (of luchtkwaliteit) niet nodig is.

4.5 Externe toets

In het collegeprogramma Utrecht 2009–2010: “Investeren en Doorpakken” is afgesproken dat een externe toets wordt uitgevoerd naar de aannames die ten grondslag liggen aan de maatregelen uit het ALU en de effecten daarvan. In de externe toets is ook gekeken naar mogelijke alternatieven voor de maatregelen uit het ALU en is ingegaan op de vraag in hoeverre de verkeersstructuur in Utrecht na invoering van de ALU-maatregelen aansluit bij de belangrijkste verkeersstromen in de stad, qua herkomst en bestemming.

De externe toets is uitgevoerd door Ingenieursbureau Oranjewoud BV. De vraagstelling van het onderzoek luidde:

- beoordeel de plausibiliteit van de aannames die zijn gehanteerd bij het opstellen van het ALU
- beoordeel of alle relevante oplossingsrichtingen zijn onderzocht en formuleer zo nodig alternatieven voor het in het ALU opgenomen maatregelenpakket
- beoordeel het maatregelenpakket uit het ALU en eventuele alternatieven op effecten
- beoordeel het maatregelenpakket uit het ALU en eventuele alternatieven op kosten(effectiviteit) en de mogelijkheid van tijdige realisatie.

In de externe toets is geen aandacht besteed aan economische effecten.

Hieronder worden de belangrijkste conclusies van de externe toets weergegeven. Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar het onderzoeksrapport: 'Externe toets ALU: Onderzoek naar de robuustheid van het ALU', Oranjewoud, 1 juli 2009.

Saneringsopgave

Volgens Oranjewoud heeft de gemeente Utrecht de juiste modellen toegepast bij het berekenen van de saneringsopgave. Wel is Oranjewoud van mening dat Utrecht aan de behoudende kant modelleert. Bij de toepassing van de verkeers- en luchtmodellen kunnen op onderdelen andere keuzes worden gemaakt. De gemeente Utrecht heeft er voor gekozen voor het ALU dezelfde uitgangspunten te hanteren als bij de ruimtelijke planprocedures en om uitgangspunten te hanteren die een zo realistisch mogelijk beeld van de werkelijkheid geven. Als bij het berekenen van de saneringsopgave andere keuzes worden gemaakt en maximaal gebruik wordt gemaakt van de wettelijke mogelijkheden, leidt dat tot lagere berekende concentraties.

Daarnaast heeft de gemeente in het ALU een veiligheidsmarge gehanteerd van circa 10% door als uitgangspunt te nemen dat ook bij ongunstige weersomstandigheden (meteo) voldaan moet worden aan de normen.

Oranjewoud ondersteunt de keuze om een marge te hanteren. Het ministerie van VROM stelt jaarlijks nieuwe emissiecijfers en achtergrondconcentraties vast, die van invloed zijn op de lokale saneringsopgave. Met de nieuwste emissiecijfers en achtergrondconcentraties, die verwerkt zijn in het meest recent CAR-model, is de in het ALU gehanteerde veiligheidsmarge opgebruikt. Als deze marge niet gehanteerd was, had de gemeente nu aanvullende maatregelen moeten nemen om in 2015 alsnog aan de norm te voldoen. Overigens gaan we – aansluitend bij de landelijk gebruikelijke manier van rekenen – in het huidige ALU wel uit van gemiddelde meteo.

Oranjewoud geeft aan er op de Albert Schweitzerdreef (NRU) formeel geen sprake is van een knelpunt, als het blootstellingcriterium wordt toegepast. Omdat er in de nabijheid van deze locatie geen mensen wonen of

langdurig worden blootgesteld, hoeven op grond van nieuwe regelgeving namelijk geen metingen of berekeningen te worden uitgevoerd, waardoor er ook geen toetsing aan de grenswaarden mogelijk is. Op het traject Oudenoord–Weerdsingel en Catharijnebaan–Catharijnesingel leidt een andere manier van berekenen en een andere wegvaktypering wel tot lagere concentraties, maar door de nieuwste emissiefactoren is daar nog steeds sprake van overschrijding van de normen.

De maatregelen

Het ALU bevat generieke maatregelen (investeringen in OV, fiets en P+R-terreinen en mobiliteitsmanagement) en locatiespecifieke maatregelen (knips, doorstromingsmaatregelen, afslagverboden en luchtkwaliteitsmaatregelen bij tunnelmonden). De generieke maatregelen zijn ontoereikend om aan de normen te voldoen.

Oranjewoud beschouwt knips als een effectieve maatregel om luchtkwaliteitsknelpunten op te lossen.

De knip op Paardenveld is volgens Oranjewoud effectief en noodzakelijk, omdat alternatieve maatregelen onvoldoende soelaas bieden voor het knelpunt op Oudenoord. Wel adviseert Oranjewoud nader onderzoek te doen naar reductie van het vrachtverkeer op de Weerdsingel en Oudenoord en naar aanpassing van het wegprofiel op Oudenoord.

De knip op de Catharijnebaan is effectief, maar Oranjewoud pleit voor aanvullend onderzoek om na te gaan of er alternatieven mogelijk zijn, zoals het uitstellen van planvorming, het verlengen van de onderdoorgang op de Catharijnebaan of het kappen of snoeien van bomen.

Omdat op de Albatrosstraat geen normen worden overschreden, is de knip op de Albatrosstraat niet noodzakelijk om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. De knip Croeselaan – die onderdeel uitmaakt van de verkeersstructuur voor het Stationsgebied en een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit van het nieuwe Jaarbeursplein – is niet noodzakelijk voor de luchtkwaliteit.

Oranjewoud benadrukt dat een goed functionerende verdeelring met 2x2 rijbanen een voorwaarde is voor invoering van knips. In dat licht vindt Oranjewoud de knip op de Thomas à Kempisweg geen logische keuze. Eigenlijk zou de westelijke verdeelring opgewaardeerd moeten worden en overall een profiel van 2x2 rijbanen moeten hebben.

Als alternatieve generieke maatregelen suggereert Oranjewoud het stimuleren van schoon (elektrisch) vervoer in de binnenstad en het ontmoedigen van autoverkeer door het terugbrengen van het aantal parkeerplaatsen. Deze maatregelen zullen pas op langere termijn tot effect leiden.

Alternatieven verkeersstructuur

Oranjewoud heeft twee varianten uitgewerkt voor een alternatieve verkeersstructuur:

- Een ringenmodel, bestaande uit een buitenring met snelwegen en parallelbanen, een stedelijke verdeelring en een centrumring, die als eenrichtingsverkeer wordt uitgevoerd. In deze variant vervallen de knips op Paardenveld, de Croeselaan en de Albatrosstraat
- Een drie-sectorenmodel, waarin de knip op de Albatrosstraat wordt geschrapt en de sectoren Zuid en Oost worden samengevoegd.

Conclusies

Oranjewoud concludeert dat het ALU zorgvuldig onderbouwd is. Alle gemaakte keuzes zijn verdedigbaar en veelal te verklaren vanuit de specifieke Utrechtse situatie. Er is zeer uitgebreid onderzoek gedaan naar de verkeers-effecten, de gevolgen voor lucht en geluid en naar eventuele economische effecten. De knelpunten zijn over het geheel genomen juist bepaald. De gekozen maatregelen zijn effectief. Alternatieve maatregelen leiden niet tot voldoende zekerheid dat in 2015 op alle punten kan worden voldaan aan de normen. Oranjewoud adviseert om te kiezen voor een marge om toekomstige tegenvallers op te kunnen vangen. Dan is het invoeren van knips onvermijdelijk om in 2015 overal aan de normen te voldoen. Oranjewoud adviseert de tijd tussen besluitvorming en daadwerkelijke invoering van de knips te gebruiken om alternatieve maatregelen te onderzoeken. Omdat invoering van knips in de binnenstad een optimaal functionerende verdeelring vereist en tot 2015 op de westelijke verdeelring de luchtkwaliteitsnormen niet worden overschreden, adviseert Oranjewoud af te zien van de knip op de Thomas à Kempisweg.

Nader onderzoek luchtkwaliteit 2015

We hebben de restopgave berekend met het meest recente rekenmodel CAR 8.0, waarin de nieuwste emissiefactoren en achtergrondconcentraties zijn verwerkt. Voor de resterende knelpunten is bekeken wat

het effect is van een andere wijze van berekenen. Op een aantal wegvakken hebben we andere invoergegevens gebruikt (wegvaktypering, bomenfactor en stagnatiefactor). Ook gaan we uit van gemiddelde weersomstandigheden bij het berekenen van de saneringsopgave en de effecten van maatregelen. Ook als we de effecten van maatregelen op het gebied van openbaar vervoer, fiets, P+R en mobiliteitsmanagement (tussen 4 en 7%) meenemen, is er op het traject Weerdsingel-Oudenoord en Catharijnesingel-Catharijnebaan sprake van overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. Uit de Saneringstool komt een zelfde beeld naar voren.

Zonder aanvullende maatregelen wordt in 2015 op de trajecten Oudenoord-Weerdsingel en Catharijnebaan-Catharijnesingel dus niet voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen. Op Oudenoord en de Catharijnebaan blijft sprake van overschrijding van de normen. Dat is slecht voor de gezondheid van bewoners, werkenden en bezoekers van de stad én vormt een bedreiging voor de ontwikkeling van vooral het Stationsgebied. Deze knelpunten zijn niet op te lossen met generieke maatregelen, maar vereisen een locatiespecifieke aanpak.

Op basis van de huidige prognoses is een knip op Paardenveld noodzakelijk om in 2015 op Oudenoord en de Weerdsingel aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Door deze knip vindt er geen doorgaand verkeer meer plaats tussen de Daalsetunnel en de Weerdsingel. We voeren deze knip in 2014 in, tenzij uit monitoring blijkt dat deze niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

We kiezen voor een alternatief voor de knip op de Catharijnesingel, door de Catharijnesingel tussen de Mariaplaats en de Vredenburgknoop in te richten voor bestemmingsverkeer, zonder doorgaand verkeer geheel onmogelijk te maken. Daarmee neemt de verkeersdruk sterk af, waardoor een knip op de Catharijnesingel niet meer nodig is om op de Catharijnesingel en de

Tabel 6

Locatie restopgave	Concentratie NO ₂ o.b.v. CAR 8.0	Andere keuzen invoer / suggesties Oranjewoud	Andere keuzen invoer + 5% effect OV/fiets/ P+R/ mobiliteitsmanagement
Oudenoord	47,4	44,1	43,5
Weerdsingel	47,0	39,7	39,1
Catharijnebaan (nieuwe situatie)	44,7	43,2	42,4
Onderdoorgang Catharijnebaan	43,3	40,1	39,4
Catharijnesingel	43,5	40,0	39,3
Westpleintunnel	41	<40,5	< 40,5
Stadsbaantunnel	50,4	<40,5	< 40,5
Albert Schweitzerdreef	43,4	toepassing blootstellingscriterium	toepassing blootstellingscriterium

Catharijnebaan aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

We zien af van invoering van de knip op de Albatrosstraat, omdat die niet nodig is om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Daardoor blijft de verkeersintensiteit op de 't Goylaan ongeveer op het huidige niveau (in 2015: 26.300 motorvoertuigen per etmaal; in 2006: 23.700 motorvoertuigen per etmaal). De luchtkwaliteit op de Albatrosstraat blijft onder de norm. Er treden geen verbeteringen op ten aanzien van luchtkwaliteit en geluid in de Albatrosstraat en directe omgeving.

De knip op de Croeselaan voeren we wel in. Deze knip is bedoeld om de bereikbaarheid van het Stationsgebied te optimaliseren en vormt een belangrijke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van het nieuwe Jaarbeursplein.

Invoering van een knip op Paardenveld leidt elders in de stad – met name op de Amsterdamsestraatweg en de westelijke verdeelring – tot toename van de verkeersintensiteiten. Om te voorkomen dat dit leidt tot nieuwe problemen op het gebied van verkeersafwikkeling of luchtkwaliteit, nemen we de volgende maatregelen:

- een linksafverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan om sluipverkeer vanaf de A2 door Oog in Al te voorkomen (realisatie in 2012, tegelijk met de realisatie van de fly over op het 24 Oktoberplein)
- vermindering van het aantal vrachtwagens op de Pijperlaan, de Haydnlaan en de Lessinglaan, door vrijwillige maar niet vrijblijvende afspraken met ondernemers of door een (nachtelijk) vrachtwagenverbod (realisatie in 2010)
- aanleg van een extra rechtsafstrook van de Cartesiusweg naar de by pass Majella en vermindering van het aantal rechtdoorstroken om de route door Oog in Al te ontlasten (realisatie in 2014)
- maatregelen (b.v. afslagverboden, circulatie- of verkeersremmende maatregelen) om sluipverkeer tussen de Amsterdamsestraatweg en Oudenoord te voorkomen (realisatie in 2014).

Weliswaar hoeft er vanwege het blootstellingscriterium op formele gronden geen toets plaats te vinden van de luchtkwaliteit op de Albert Schweitzerdreef aan de normen, er is wel degelijk sprake van een luchtkwaliteitsprobleem. Daarom willen we maatregelen nemen om ook daar de luchtkwaliteit te verbeteren.

Nader onderzoek Utrecht West

Naar aanleiding van de inspraak en de externe toets hebben we berekend wat de effecten zijn van invoering van een verbindingsweg door Lage Weide en een tunnel onder de Josephlaan zonder invoering van een knip op de Thomas à Kempisweg. Daaruit blijkt dat als er geen knip wordt ingevoerd veel te veel auto's over de westelijke verdeelring blijven rijden. De verkeersintensiteit op het traject Pijperlaan – Lessinglaan blijft zonder knip met

26.000 à 31.000 motorvoertuigen per etmaal veel te hoog. Bij die intensiteiten worden de huidige luchtkwaliteitsnormen overschreden én kan het verkeer niet goed over het 2x1 profiel worden afgewikkeld. Zonder knip op de Thomas à Kempisweg neemt de hoeveelheid verkeer op de Josephlaan en de Marnixlaan toe tot respectievelijk 46.000 en 38.000 motorvoertuigen per etmaal, tegenover 35.000 en 29.000 in de situatie mét knip. Met die aantallen zal het niet mogelijk zijn het wegprofiel bovengronds op de Josephlaan terug te brengen tot 2x1 rijbaan. Overigens trekt de nieuwe verbindingsweg door Lage Weide ook zonder knip op de verdeelring aanzienlijk meer verkeer (19.000 motorvoertuigen per etmaal) dan de huidige NOUW2.

Conclusie is dat de knip op de Thomas à Kempisweg op basis van de huidige inzichten noodzakelijk is om de verkeersdruk op de huidige westelijke verdeelring ook in de toekomst beheersbaar te houden.

Naar aanleiding van de inspraak over het maatregelenpakket Utrecht West hebben we ook nader onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling in Pijlsweerd en Ondiep. Daaruit kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Doordat de binnenstad voor verkeer vanaf de A2 beter bereikbaar is en blijft via de Graadt van Roggenweg, gaat de nieuwe verbindingsweg tussen de A2 en de Cartesiusweg niet functioneren als een nieuwe invalsweg aan de westkant naar de binnenstad. De effecten van de nieuwe verbindingsweg en de tunnel onder de Josephlaan op het verkeer in Pijlsweerd en Ondiep zijn beperkt.
 - Bij invoering van een knip op Paardenveld zijn Pijlsweerd en Ondiep vanaf de A2 minder goed bereikbaar via de Graadt van Roggenweg. Bestemmingsverkeer van en naar de wijk zal wel via de nieuwe verbindingsweg gaan rijden. Dit leidt niet tot meer verkeer in de wijk, maar tot verplaatsing van het verkeer van het zuiden naar het noorden van de wijk.
 - Door de aanleg van een tunnel onder de Josephlaan, die vlak voor of na het kruispunt met de Royaards van den Hamkade aansluit op de Marnixlaan, treedt enige verschuiving op van vervoersstromen van de Royaards van den Hamkade naar de Laan van Chartreuse. Het zuidelijk deel van de Laan van Chartreuse zal te maken krijgen met een groei van de hoeveelheid verkeer tot 7.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Royaards van den Hamkade neemt de hoeveelheid verkeer toe met de helft, tot circa 9.000 motorvoertuigen per etmaal. Beide wegen kunnen deze hoeveelheid verkeer aan.
- Bij de uitwerking van de maatregelen voor Utrecht West zullen we nadere voorstellen doen voor verbetering van de verkeerscirculatie in Pijlsweerd en Ondiep en het zuidelijk deel van Zuilen. Ook zullen we kijken naar de mogelijkheid om de Josephlaantunnel aan te laten sluiten op de kruising met de Royaards van den Hamkade.

5 Wat gaan we doen?

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we aan welke maatregelen we nemen om te zorgen dat Utrecht in 2015 overal aan de normen voor luchtkwaliteit voldoet en ook op langere termijn een bereikbare en leefbare stad blijft die aantrekkelijk is om in te wonen en te werken en om te bezoeken.

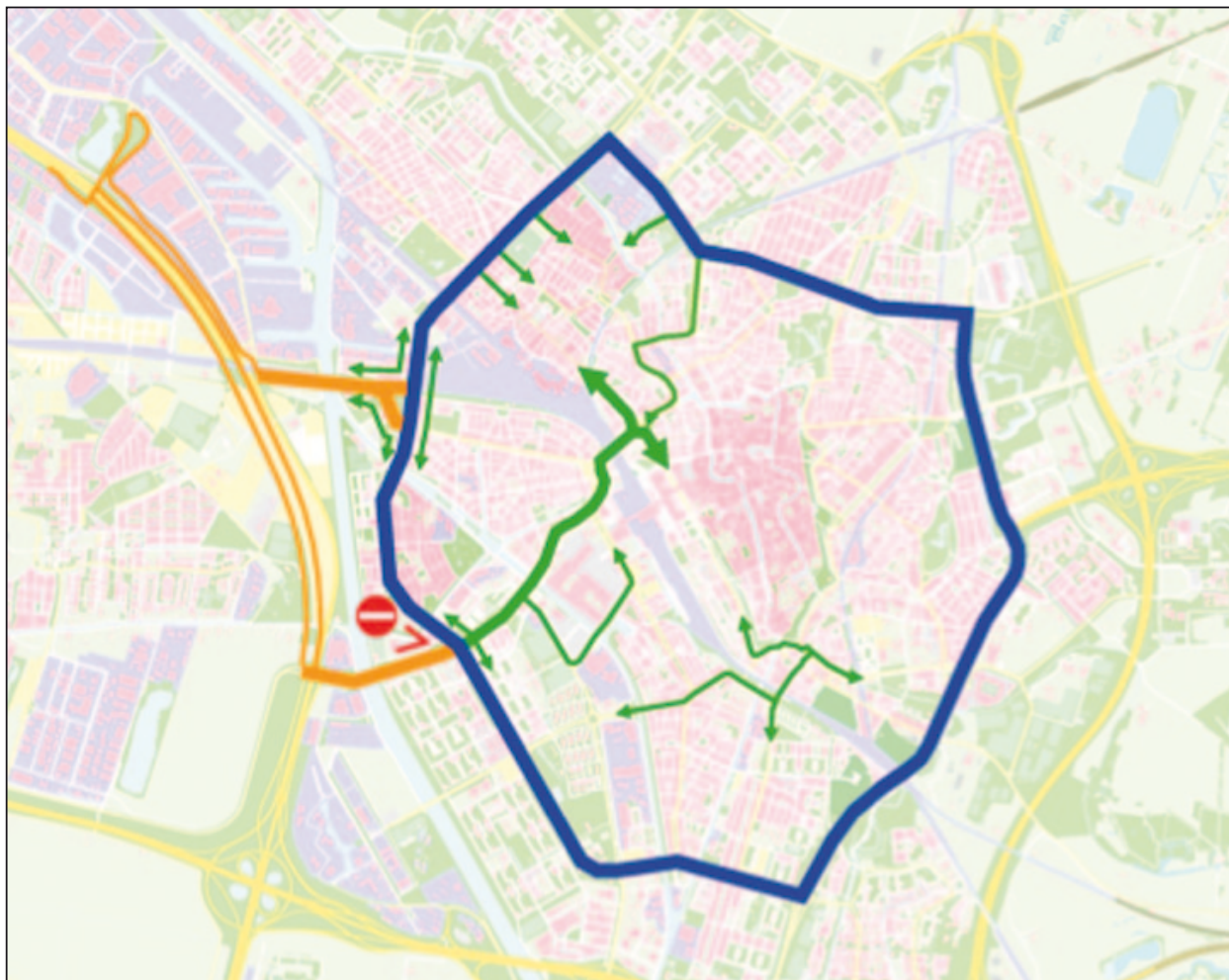
Het ALU is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- we investeren fors in openbaar vervoer, fiets en P+R's (circa 1 miljard euro) om automobilisten een aantrekkelijk alternatief te bieden en een deel van de groei van het autoverkeer op te vangen met openbaar vervoer en fiets
- we nemen maatregelen om te zorgen dat in 2015 overal in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan. Knips voor het autoverkeer komen er alleen als ze onvermijdelijk zijn en alternatieven met voldoende effect voor de luchtkwaliteit ontbreken. Bovendien worden de knips zo aangelegd, dat ze eenvoudig verwijderd kunnen worden wanneer ze niet meer nodig zijn voor de luchtkwaliteit
- omdat de groei van het autoverkeer maar gedeeltelijk kan worden opgevangen door het openbaar vervoer en de fiets, investeren we ook in de bereikbaarheid van de

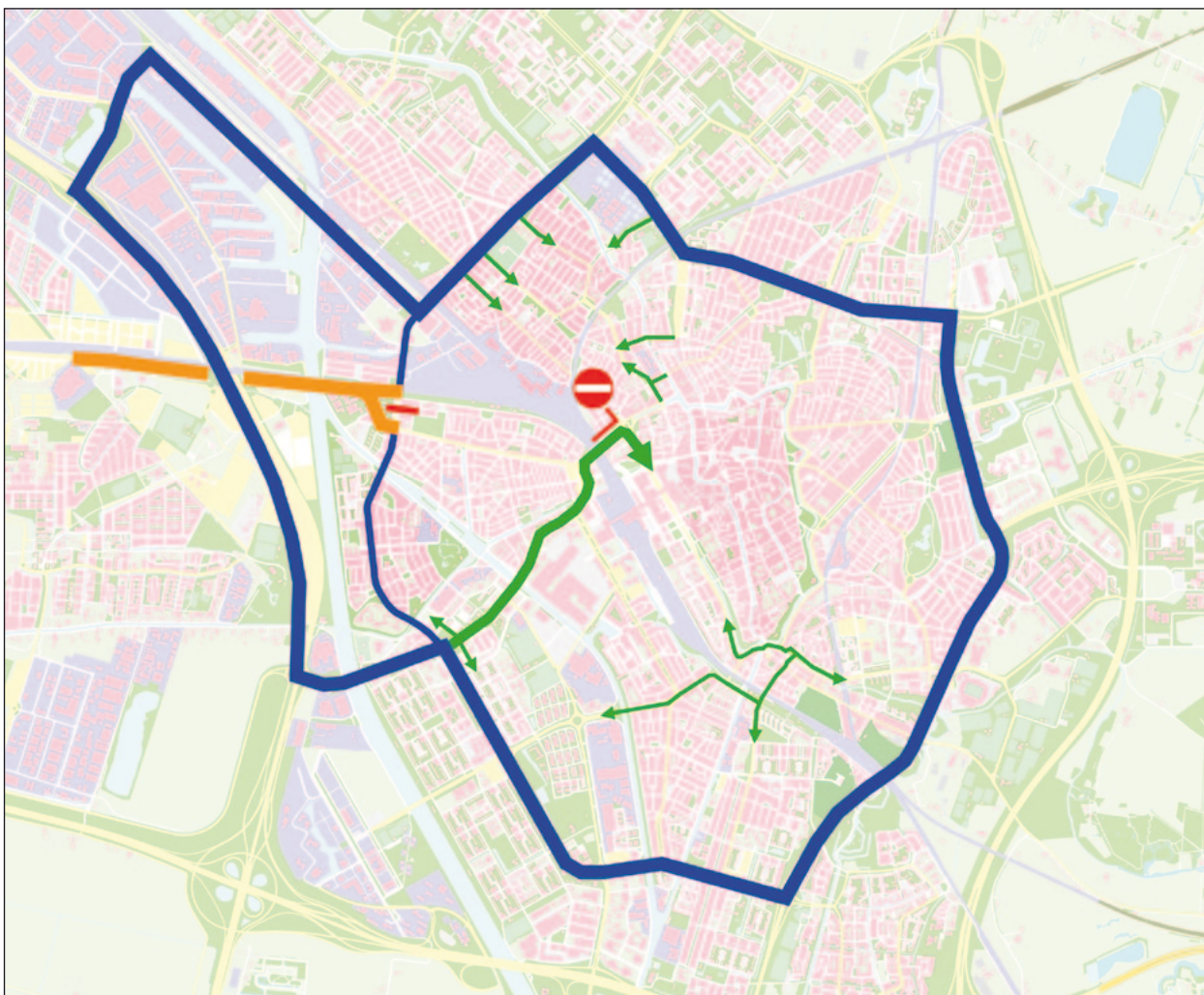
binnenstad en het Stationsgebied per auto. We nemen maatregelen om knelpunten in het autoverkeer op de toegangswegen naar het centrum aan te pakken en om de verdeelring robuuster te maken

- we investeren in gedrag en mobiliteitsmanagement, omdat de omslag naar openbaar vervoer en fiets c.q. het mijden van spitsuren uiteindelijk een kwestie van gedrag is
- we stimuleren innovatieve en duurzame vormen van mobiliteit, voor personen en goederen, onder het motto: In Utrecht kan het! Daarbij zullen we als gemeente een voorbeeldfunctie vervullen
- we nemen maatregelen om de aantrekkelijkheid van Utrecht voor bedrijven en consumenten te verhogen.

Het grootste deel van de maatregelen bestaat uit investeringen in openbaar vervoer, fiets, P+R-voorzieningen en mobiliteitsmanagement. Dat zijn generieke maatregelen, die niet speciaal gericht zijn op de locaties waar de normen overschreden worden, maar bijdragen aan de omslag naar meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets en leiden tot verbetering van de luchtkwaliteit in de hele stad.



Figuur 5.1 Situatie (auto) 2015 (na invoering maatregelen ALU 2015)



Figuur 5.2 Situatie (auto) 2018–2020 (na invoering maatregelenpakket Utrecht West)

Een beperkt deel van de maatregelen is specifiek gericht op het oplossen van de restopgave door in te grijpen in het autoverkeer.

De maatregelen moeten er onder andere toe leiden dat op 1 juli 2011 (fijn stof) en 1 januari 2015 (NO₂) overal in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan. De komende jaren wordt er op veel plaatsen in de stad gebouwd. Zo is in 2015 de reconstructie van de Catharijnesingel nog in volle gang. Bij de beschrijving van maatregelen en de effecten daarvan zijn we uitgegaan van de eindsituatie, waarbij de werkzaamheden zijn afgerond. In het algemeen is de verkeersintensiteit tijdens de werkzaamheden veel lager. Zo nodig zullen we aanvullende tijdelijke maatregelen nemen, om te zorgen dat ook tijdens de werkzaamheden aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan. Ook zullen we met het BRU overleggen over maatregelen om – ook tijdens de uitvoering – te zorgen dat een goede infrastructuur voor en een goede doorstroming van het openbaar vervoer gewaarborgd blijven.

In de figuren 5.1 en 5.2 zijn de effecten van de maatregelen voor het autoverkeer in 2015 en 2020 weergegeven.

5.2 Zes sporen

De aanpak bestaat uit zes sporen.

5.2.1 Spoor 1: investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R

Openbaar vervoer

We verbeteren de kwaliteit van het openbaar vervoer, onder meer door de introductie van Randstadspoor (inclusief nieuwe stations), de aanleg van HOV- en tramlijnen en het aanpakken van knelpunten in de busroutes.

Investerings in het openbaar vervoer zijn noodzakelijk om de kwaliteit te verbeteren en de frequentie te verhogen en zo de beoogde groei van het aantal reizigers te realiseren. Daarnaast zijn deze investeringen nodig om de groei van het aantal treinreizigers op Utrecht CS op te vangen en te zorgen voor aansluitend openbaar vervoer met snelle en goede bus- en tramverbindingen.

Fiets

Fietsen moet aantrekkelijker worden, op kortere ritten in de stad en als voor- en natransport voor het openbaar

vervoer. We breiden het aantal (bewaakte) fietsparkeerplaatsen uit, verbeteren de doorstroming op de hoofd-fietsroutes, investeren in kwaliteitsverbetering van het fietsnetwerk in de stad en voeren leenfietsen in.

P+R

Daarnaast investeren we in P+R-voorzieningen aan de rand van de stad. We ontwikkelen deze P+R-voorzieningen tot echte OV-knooppunten, waar reizigers kunnen overstappen van auto en streekbus op randstadspoor- en tramlijnen naar de binnenstad of op duurzame pendelbusjes naar de werkgebieden aan de rand van de stad, het centrum of publiekstrekkende voorzieningen.

5.2.2 Spoor 2: aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit

We nemen maatregelen om de restopgave op de trajecten Oudenoord-Weerdsingel en Catharijnesingel-Catharijnebaan, de NRU en de tunnelmonden van de Westpleintunnel en de Stadsbaantunnel op te lossen en te zorgen dat we in 2015 overal in Utrecht voldoen aan de normen voor luchtkwaliteit.

Knips

Op basis van de huidige prognoses is een knip op Paardenveld noodzakelijk om in 2015 op Oudenoord en de Weerdsingel aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Door deze knip vindt er geen doorgaand verkeer meer plaats tussen de Daalsetunnel en de Weerdsingel. We voeren deze knip in 2014 in, tenzij uit monitoring blijkt dat deze niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

Op het traject Catharijnesingel-Catharijnebaan kan aan de normen worden voldaan door de Catharijnesingel tussen de Mariaplaats en de Vredenburgknoop in te richten voor bestemmingsverkeer, zonder doorgaand verkeer geheel onmogelijk te maken. Daarmee neemt de verkeersdruk sterk af, waardoor een knip op de Catharijnesingel niet meer nodig is om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

Aanvullende maatregelen

Invoering van een knip op Paardenveld leidt elders in de stad – met name op de Amsterdamsestraatweg en de westelijke verdeelring – tot toename van de verkeersintensiteiten. We nemen maatregelen om te voorkomen dat hierdoor nieuwe problemen ontstaan op het gebied van verkeersafwikkeling of luchtkwaliteit.

NRU

We waarderen de NRU op tot autoweg met ongelijkvloerse kruisingen. Daarbij streven we naar een maximum snelheid van 100 kilometer per uur.

Tunnelmonden

We nemen maatregelen om de luchtkwaliteitsknelpunten

bij tunnelmonden aan te pakken. Afhankelijk van de situatie kiezen we daarbij voor een specifieke vormgeving van de tunnelmond, aanpassing van de bebouwing in de omgeving van de tunnelmond, filtering of recirculatie. Daarmee worden de knelpunten bij de noordelijke tunnelmond van de Westpleintunnel, de onderdoorgang van de Catharijnesingel en de zuidelijke tunnelmond van de Stadsbaantunnel volledig opgelost. c.q. voorkomen.

Met deze maatregelen wordt in 2015 overal in Utrecht voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen.

5.2.3 Spoor 3: aanpak knelpunten autoverkeer

We zetten in op een omslag naar meer reizen met het openbaar vervoer en de fiets. Dat volstaat echter niet om de groei van het autoverkeer (circa 30% tussen 2005 en 2020 in en rond Utrecht) op te vangen. Bovendien moet Utrecht ook goed bereikbaar blijven met de auto. Daarom nemen we maatregelen om knelpunten in het autoverkeer aan te pakken. Uitgangspunt daarbij is dat binnenstedelijk verkeer tussen wijken zo veel mogelijk via de verdeelring plaatsvindt. Daarvoor is een robuuste verdeelring (in principe 2x2 rijbanen) nodig. Voor zover dat niet mogelijk is, zal gebruik gemaakt moeten worden van de parallelbanen van de Ring Utrecht.

We verbreden de van Zijstweg, de 't Goylaan en de Socrateslaan naar 2x2 rijbanen en voeren op delen van de verdeelring groene golven in.

We nemen maatregelen om het aantal motorvoertuigen op de westelijke verdeelring substantieel te verminderen, zodat het autoverkeer binnen het huidige wegprofiel kan worden afgewikkeld:

- een tunnel onder de Josephlaan
- een nieuwe verbindingsweg van de A2 (afslag Lage Weide) naar de Cartesiusweg
- een knip op de Thomas à Kempisweg.

5.2.4 Spoor 4: mobiliteitsmanagement en gedrag

Om mensen te stimuleren slimmer te reizen zetten we in op mobiliteitsmanagement. De aanpak is gericht op bedrijven en op individuen. Onder meer via een gedragscampagne willen we mensen verleiden de auto vaker te laten staan en meer gebruik te maken van de fiets en het openbaar vervoer, c.q. buiten de spits te reizen. Daarnaast dagen we bedrijven uit een eigen mobiliteitsbeleid te voeren en hun werknemers te stimuleren minder met de auto naar het werk te komen. Dit faciliteren we met de Utrecht Bereikbaar pas. Bovendien zijn er mobiliteitsplatforms opgericht in de zes belangrijkste werkkernen, die maatregelen nemen om automobilititeit (tijdens spitsuren) te verminderen.

5.2.5 Spoor 5: duurzame mobiliteit en goederenvervoer

Om uitstoot van verkeer terug te dringen, zetten we in op duurzame mobiliteit. We nemen verschillende maatregelen

gelen om schoon vervoer te bevorderen. We gaan rijden op aardgas en vooral elektrisch rijden stimuleren, door voor een deel van het eigen gemeentelijk wagenpark over te stappen op aardgas en op elektrische wagens en scooters, door het ondersteunen van initiatieven uit de markt en door de aanleg van een infrastructuur (oplaadpunten). Wij willen dat Utrecht een proeftuin wordt voor vernieuwende initiatieven op het gebied van duurzame mobiliteit ('In Utrecht kan het'). Voor stimulering van duurzame mobiliteit stellen we de komende jaren 5 miljoen euro beschikbaar. Het BRU zal in de concessievoorwaarden voor het stadsvervoer meer specifieke eisen op het gebied van emissies van NO_x , NO_2 en PM_{10} opnemen.

In 2010 brengen we een Actieplan Goederenvervoer uit, met maatregelen om innovatie in het goederenvervoer te stimuleren. Onder meer door gebruik van milieuvriendelijker vervoermiddelen zoals de cargohopper, en nieuwe bevoorradingsconcepten, zoals binnenstadsdistributie en afhaalpunten per wijk. Ook zullen we bundeling van goederenvervoer stimuleren, om zo het aantal voertuigkilometers voor vrachtwagens te verminderen. Het Actieplan Goederenvervoer zal in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven tot stand komen.

5.2.6 Spoor 6: Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten

In samenspraak met ondernemers nemen we maatregelen om de aantrekkelijkheid van Utrecht voor bedrijven en consumenten te verhogen. We vormen een fonds waaruit maatregelen en initiatieven gefinancierd kunnen worden op het gebied van:

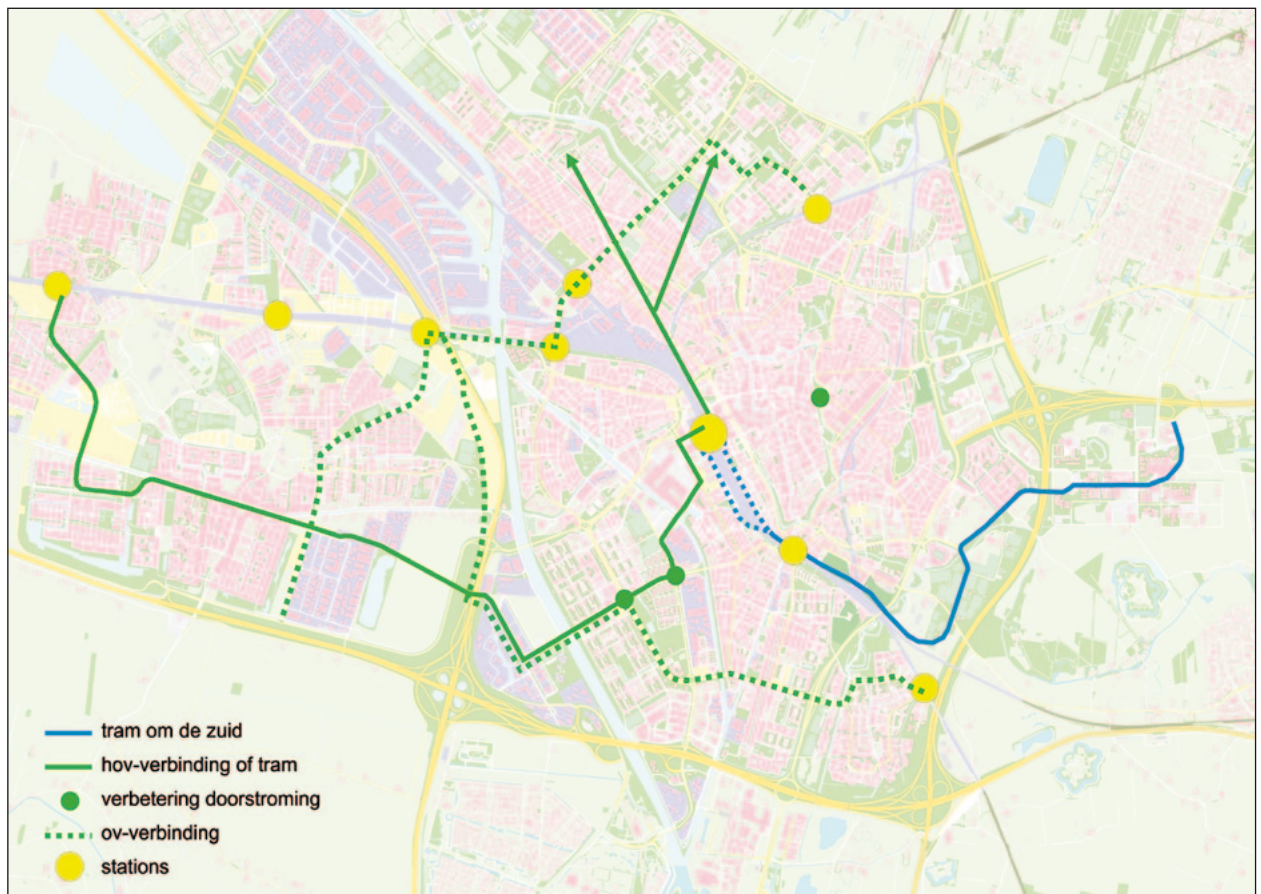
- bevoorrading
- verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte
- mobiliteitsmanagement
- promotie en communicatie
- innovatie en duurzame mobiliteit
- bewegwijzering van routes naar winkelgebieden en bedrijventerreinen.

Voor dit fonds stellen we 10 miljoen euro beschikbaar.

5.3 Investeren in openbaar vervoer, fiets en P+R

5.3.1 Openbaar vervoer als alternatief voor de auto

Het Openbaar Vervoer moet een aantrekkelijk alternatief zijn voor de auto. In het ambitiesdocument 'OV in een hogere versnelling!' van het BRU is als doelstelling geformuleerd in de periode 2005–2020 een jaarlijkse groei van het aantal OV-reizigers in de regio te realiseren van 5% (zonder aanvullende maatregelen bedraagt de groei in deze periode circa 2,5% per jaar). Dat moet in 2020 leiden tot 10% minder auto's in de spits ten opzichte van



Figuur 5.3 Maatregelen openbaar vervoer

de prognoses voor dat jaar zonder extra groei van het openbaar vervoer. Deze ambitie kunnen we alleen maar waarmaken door een kwaliteitssprong voor het openbaar vervoer. Snelheid, betrouwbaarheid, gebruiksgemak, comfort en voldoende capaciteit zijn daarbij sleutelwoorden. Trein, tram en bus moeten functioneren als één samenhangend netwerk. Om mensen uit de auto te krijgen, streven we zo veel mogelijk naar comfortabel openbaar vervoer 'van deur tot deur', onder meer door combinaties van OV en fiets.

De beoogde kwaliteitssprong van het openbaar vervoer zal worden gerealiseerd door:

- verhoging van de frequentie van treinen en bussen
- uitbreiding en vernieuwing van Randstadspoorstations
- realisatie van een regionaal tramnetwerk
- vrije busbanen en prioriteit voor openbaar vervoer op kruisingen
- betere verbindingen (optimalisatie van buslijnen)
- capaciteitsuitbreiding
- verbetering van de kwaliteit van materieel en haltes.

Utrecht scoort al goed met het aantal reizigers dat gebruik maakt van het openbaar vervoer. Zo komt 65% van de bezoekers aan het centrum per openbaar vervoer. Dit percentage ligt hoger dan in andere grote steden.

De ontwikkeling van het Stationsgebied (met name de aanleg van de OV-terminal), de spoorverdubbeling, de aanleg van Randstadspoor en de verhoging van de frequentie van een aantal spoorlijnen zullen leiden tot een forse toename van het aantal mensen dat met de trein naar Utrecht komt. Uitbreiding van het openbaar vervoer is nodig om deze groei van het aantal treinreizigers op te vangen. Bovendien moet het openbaar vervoer een belangrijk deel van de mobiliteitsgroei in de komende jaren opvangen, om de groei van het autoverkeer terug te dringen.

Door de betere bereikbaarheid van het centrum per openbaar vervoer wordt het makkelijker om de auto te laten staan, of om aan de rand van de stad gebruik te maken van P+R-voorzieningen en van daaruit verder te reizen met het openbaar vervoer.

Over veel OV-maatregelen heeft al besluitvorming plaatsgevonden. Een deel van de maatregelen – zoals de aanleg van HOV-banen – is in uitvoering. In het kader van de uitwerking van het OV-ambitiedocument van het BRU en de Pakketstudies (OV+++) zullen we de komende maanden nadere uitwerking geven aan de OV-maatregelen.

Trein

Het landelijk Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) is gericht op spoorboekloos rijden (6 keer per uur) voor intercity's en zo mogelijk ook voor sprinters op de

belangrijkste corridors in en rond de Randstad. Dit betreft onder andere de verbindingen Amsterdam–Utrecht–Den Bosch en Schiphol–Utrecht–Arnhem.

Eind 2015 is het grootste deel van het Randstadspoor uitgevoerd en zijn de volgende Randstadspoorstations gerealiseerd of vernieuwd: Overvecht, Zuilen, Vleuten, Terwijde, Leidsche Rijn Centrum, Vaartsche Rijn en Lunetten. Alle Randstadspoorverbindingen in het BRU-gebied worden in frequentie verhoogd van 2 naar 4 keer per uur of van 4 naar 6 keer per uur.

De frequentieverhoging op het spoor leidt tot sterke groei van het aantal reizigers en dus tot sterke groei van de behoefte aan voor- en natransport met bus of tram.

Tram

We gaan een regionaal tramnetwerk aanleggen.

Vertramming is een majeure kwaliteitsverbetering van het openbaar vervoer. Ambitie is te komen tot metrokwaliteit (frequent en betrouwbaar) op maaiveldniveau. Diverse studies hebben aangetoond dat een tram 10 tot 25% meer reizigers trekt dan een bus (bij gelijkblijvende overige kwaliteitsaspecten). Reden is dat de tram comfortabeler is dan een bus en een beter imago heeft. De tram kan ook meer reizigers vervoeren dan de bus. Bovendien is de tram schoner. De tram geeft geen emissies vanwege elektrische aandrijving. Door inzet van groene stroom kan de tram geheel CO₂-neutraal worden ingezet.

De gemeente en het BRU werken samen aan de voorbereiding van de aanleg van een tram van Utrecht CS naar de Uithof, met een doorkoppeling naar de bestaande tram naar Nieuwegein en IJsselstein. We willen in de loop van 2011 een besluit nemen over de aanleg van deze tram (tracé, inpassing in het Stationsgebied, plaats in regionaal tramnetwerk, doorkoppeling naar P+R de Uithof, kosten, dekking). Oplevering van de tram naar de Uithof is voorzien in 2015.

Daarnaast voeren we de komende maanden samen met het BRU een onderzoek uit naar het toekomstige regionale tramnetwerk en de mogelijkheid om vertramming van bestaande of in aanleg zijnde HOV-banen op korte termijn uit te voeren en de bestaande tramlijn te optimaliseren. De resultaten van deze studie komen begin 2010 beschikbaar. We zullen in elk geval de volgende tracés onderzoeken:

- van Utrecht Centraal naar Overvecht en Zuilen (Noordwest)
- van Utrecht Centraal naar station Vleuten via Papendorp, P+R-Hooggelegen en de Meern
- van Utrecht Centraal naar Zeist via de binnenstad, de Berekuil, Rijnsweerd en de Uithof

In de periode tot en met 2011 wordt door het BRU de huidige traminfrastructuur van de lijn Utrecht–Nieuwegein/IJsselstein vernieuwd en wordt het materieel

uitgebreid, waardoor de frequentie verhoogd kan worden en de tram sneller kan rijden.

Bus

Om de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de bus te vergroten, nemen we de volgende maatregelen.

We leggen een hoogwaardig openbaar vervoernetwerk van vrije busbanen aan. De Noord- en Zuidradiaal zijn afgerond in 2014.

We pakken knelpunten in het openbaar vervoer aan. We beginnen met het verbeteren van de doorstroming voor het openbaar vervoer en fietsers bij de Lucasbrug. Realisatie is voorzien voor 2011.

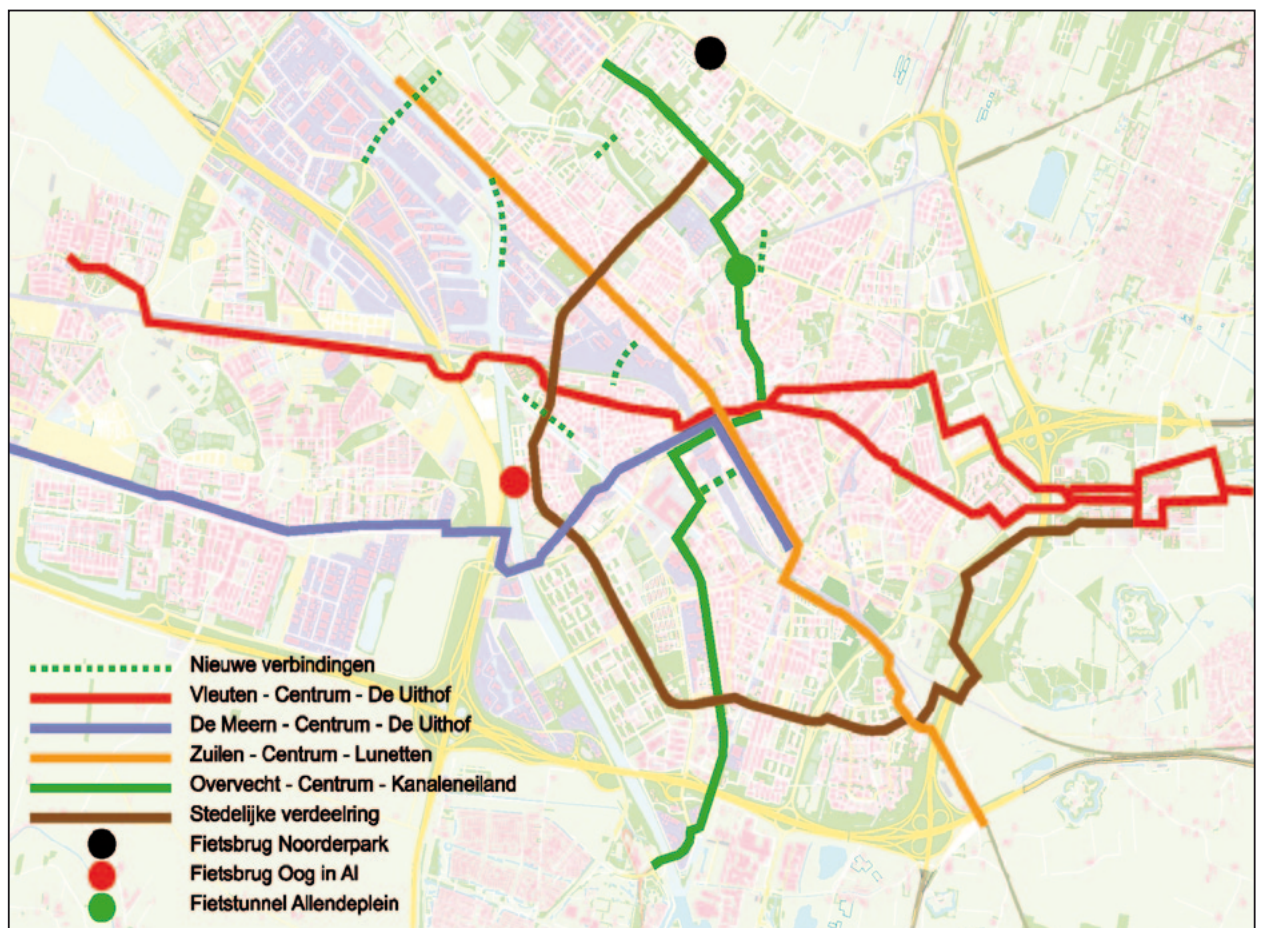
Vooruitlopend op eventuele vertraming of de aanleg van een HOV-baan nemen we maatregelen om de doorstroming van het openbaar vervoer tussen CS en Overvecht te verbeteren. Op basis van de studie naar het regionaal tramnetwerk besluiten we over de aanleg van een HOV-baan of een tram voor dit traject.

We verbeteren de bestaande tangentialijnen (o.a. lijn 10) en realiseren nieuwe snelle tangentialverbindingen, waar mogelijk op vrije busbanen:

- aan de westkant van de regio tussen station Maarssen, Leidsche Rijn Centrum en Nieuwegein. Deze tangential gaat rijden vanaf 2012, gelijktijdig met de nieuwe busconcessie en de opening van station Leidsche Rijn Centrum
- van de zuidkant van de regio (Vianen, IJsselstein, Nieuwegein en Houten) naar de oostkant (Uithof, Rijnsweerd en zo mogelijk ook de omgeving Galgenwaard). Hierbij gaat het vooral om verbetering van de doorstroming van reeds bestaande (spits)lijnen.

We zorgen dat de streefnormen voor de rijnsnelheid van het openbaar vervoer gerealiseerd worden, door het samenvoegen van parallelle lijnen, het verminderen van omrijbewegingen, voorrang op kruisingen en het optimaliseren van haltelocaties. Dit gebeurt in samenwerking met het BRU, dat verantwoordelijk is voor de lijnvoering. Daardoor verbetert de reistijd vanaf de randen van de stad naar het centrum tot 10%. Tussen 2012 en 2015 worden de buslijnen stap voor stap geoptimaliseerd.

We leggen HOV tunnels onder het 5 meiplein en het Anne Frankplein aan, die in 2014 zijn gerealiseerd, en we realiseren op- en afritten voor de bus aan de zuidkant van het Taatse viaduct. Hierdoor kunnen bussen uit Vianen en



Figuur 5.4 Fietsmaatregelen

IJsselstein vanaf de A2 via P+R Hooggelegen snel de stad inrijden via de HOV Zuidradiaal.

Daarnaast investeren we in opdracht van het BRU in de kwaliteit en toegankelijkheid van haltes. In 2011 zijn alle bushaltes voorzien van dynamische informatievoorziening, waardoor de reiziger ziet hoe lang het duurt voor de volgende bus arriveert. Ook verbeteren we de toegankelijkheid van de haltes. Door de combinatie van een lage instap en het verhogen van de haltes wordt een nagenoeg gelijkvloerse instap gerealiseerd.

5.3.2 Investeren in de fiets

We stimuleren het gebruik van de fiets door te investeren in de kwaliteit van het hoofdfietsnetwerk (inclusief doorstroming) en in goede voorzieningen voor fietsparkeren

Aanpak hoofdfietsnetwerk

We verbeteren de kwaliteit van het hoofdfietsnetwerk. Daarbij gaan we gefaseerd te werk. We beginnen met de top 5 van meest gebruikte hoofdfietsroutes:

- Vleuten – Centrum – Uithof
- De Meern – Centrum – Uithof
- Zuilen – Centrum – Lunetten
- Overvecht – Centrum – Kanaleneiland
- Stedelijke verdeelring (Overvecht – Utrecht West – Kanaleneiland – Lunetten – Uithof).

Daarna pakken we de rest van de top 10 van meest gebruikte fietsroutes aan en vervolgens de overige fietsroutes in de stad.

Daarnaast waarderen we de Herenroute (Haverstraat – Hamburgerstraat – Herenstraat) door de binnenstad op.

De maatregelen variëren van het verbreden of herinrichten van fietspaden, het verbeteren van de belijning, het vervangen van stenen door rood asfalt, het aanpassen van kruisingen en het realiseren van fietsoversteken tot het verbeteren van de doorstroming door het aanpassen van verkeerslichten ten gunste van de fiets en het geven van voorrang aan fietsers op kruisingen. Als onderdeel van deze aanpak nemen we ook maatregelen om de bewegwijzering op het hoofdfietsnetwerk te verbeteren en te zorgen dat fietsen minder lang hoeven te wachten bij verkeerslichten. De top 5 van meest gebruikte fietsroutes moet zijn aangepakt in 2012, de rest van de top 10 in 2014.

We leggen een aantal ontbrekende schakels in het hoofdfietsnetwerk aan. Om het fietsnetwerk in de stad te verbinden met de fietsroutes in Leidsche Rijn wordt de fietsbrug Oog in Al aangelegd. Aansluitend daarop wordt de Everard Meijsterlaan ingericht als fietsroute, zodat er sprake is van een directe aansluiting op de fietsroute over de Kanaalweg. De fietsbrug en de aansluitende route door Oog in Al zijn in 2013 gerealiseerd. Ook zullen we in 2011 een fietsbrug aanleggen naar het Noorderpark.

Tevens gaan we een onderdoorgang voor fietsers bij de Spinozabrug en een fietstunnel bij het Salvador Allendeplein aanleggen.

Fietsparkeren

In het Stationsgebied realiseren we 22.000 extra fietsparkeerplaatsen. Echter, ook in de binnenstad zijn er veel te weinig plaatsen. Het tekort loopt daar op van 5.500 in 2010 tot 10.500 in 2020. De stallingsbehoefte in de binnenstad neemt jaarlijks toe met 500 plaatsen. Het tekort aan fietsparkeerplaatsen leidt tot problemen. De vele wild geparkeerde fietsen tasten de kwaliteit van de openbare ruimte aan, belemmeren de toegankelijkheid van winkels en voorzieningen en leiden tot gevaarlijke situaties en overlast. Nog dit jaar stellen we een actieprogramma fietsparkeren binnenstad 2009–2013 vast, dat maatregelen bevat om de komende jaren 3 à 4.000 extra fietsparkeerplaatsen te realiseren. Daartoe nemen we de volgende maatregelen: terugdringen van het aantal wild geparkeerde fietsen door uitbreiding van het aantal fietsklemmen en mobiele stallingen, beter gebruik van de openbare ruimte door invoering van efficiëntere klemmen, bevorderen van het gebruik van bestaande inpandige stallingen (o.a. door bewegwijzering en een communicatiecampagne) en het realiseren van nieuwe stallingen (o.a. op het Vredenburg en het Janskerkhof). Met deze maatregelen wordt het tekort aan fietsparkeerplaatsen niet opgelost. Er blijft sprake van een tekort van circa 6.000 plaatsen. Oplossing van deze problematiek vraagt om een integrale benadering, onconventionele maatregelen. Mede op basis van een prijsvraag werken we effectieve en creatieve maatregelen uit voor structurele oplossingen voor het fietsparkeren.

Leenfietsen

We voeren in 2010 leenfietsen in voor de doelgroep forensen. Op basis van de marktconsultatie hebben we besloten over te gaan tot een aanbesteding. De keuze van locaties wordt afgestemd op de doelgroep en waar mogelijk gecombineerd met het realiseren van extra reguliere stallingcapaciteit. Dat betekent dat in ieder geval de OV-stations, P+R-voorzieningen, bedrijfsterreinen en een aantal publiekstrekkingen worden uitgerust met leenfietsen en extra capaciteit voor het reguliere stallen van fietsen.

5.3.3 P+R

We leggen een ring van P+R-terreinen langs de stadsrand aan. Dit worden comfortabele overstapstations, veilig, duurzaam en met een prettige uitstraling, waar je veilig je auto parkeert. Vanaf deze locaties zorgt snel en frequent aansluitend openbaar vervoer voor een goede verbinding met het centrum van de stad en met omliggende werkgebieden. Hiermee willen we het voor automobilisten aantrekkelijk maken de auto aan de rand van de stad te

⁶ P+R gebruik in Utrecht, Stogo onderzoek en advies, juli 2008



Figuur 5.5 Maatregelen P+R

laten staan en verder te reizen met het openbaar vervoer.

Uit onderzoek blijkt dat een belangrijke succesvoorwaarde van P+R's is dat de aansluitende reis naar de plaats van bestemming niet langer duurt dan 20 minuten.⁶ Daarom ontwikkelen we de P+R-voorzieningen tot OV-knooppunten, de stadspoorten, waar reizigers van de auto of de streekbus kunnen overstappen op Randstadspoor- of tramlijnen naar de binnenstad of op duurzame pendelbusjes naar werkterreinen aan de rand van de stad, het centrum of publiekstrekkende voorzieningen. Deze OV-knooppunten vormen belangrijke kristallisatiepunten voor stedelijke ontwikkeling in de komende decennia.

Alle P+R's worden uitgerust met leenfietsen en stallingscapaciteit voor reguliere fietsen.

Bij de realisatie van de P+R-terreinen kiezen we voor een groeimodel. We beginnen met de aanleg van P+R-voorzieningen van 1.000 plaatsen. Afhankelijk van het aantal bezoekers en de fysieke omgeving, worden de P+R's doorontwikkeld tot parkeergebouwen met een omvang van circa 2.000 plaatsen.

De P+R's zullen worden uitgerust met ruimtes voor commerciële voorzieningen, zoals kleine winkels en ophaalpunten voor onder andere stomerijen, schoenmakers of automotive gerelateerde bedrijvigheid.



Figuur 5.6
Knip Paardenveld (2014)

P+R-locaties

De komende 10 jaar worden er 5 P+R-voorzieningen gerealiseerd:

- P+R De Uithof: 500 plaatsen
- P+R Stadspoort Hooggelegen: 2.000 plaatsen
- P+R Stadspoort Leidsche Rijn (onder voorbehoud): naar verwachting 2.000 plaatsen
- P+R Stadspoort West (nader te bepalen locatie): indicatief 2.000 plaatsen
- P+R Stadspoort Noordoost bij A27 (nader te bepalen locatie): indicatief 2.000 plaatsen.

We zien voorsnog af van de aanleg van P+R Lage Weide, omdat uit onderzoek blijkt dat het aantal in- en uitstappers te gering is om een Randstadspoorstation aan te leggen. Zonder Randstadspoorstation is er onvoldoende vraag naar een P+R in Lage Weide. In plaats daarvan zetten we in op een P+R in Leidsche Rijn Centrum (vierde kwadrant), waarvan de eerste fase (1.000 plaatsen in een gebouwde voorziening op het bestaande A2-tracé) naar verwachting in 2013 wordt aangelegd. De komende maanden wordt een haalbaarheidsstudie naar een P+R op deze locatie uitgevoerd.

Afhankelijk van de ontwikkeling van het Randstadspoor en de ontwikkeling van Lage Weide kan op termijn (na 2020) alsnog besloten worden tot aanleg van een P+R Lage Weide.

In 2010 voeren we ook locatiestudies uit naar een P+R in noordoost (bij de A27) en nog een P+R aan de westzijde van Utrecht tussen Rijnenburg en Maarsen.

Naast de ring van P+R-terreinen aan de stadsrand wordt ook in de regio een ring van P+R-terreinen aangelegd.

Deze ringen zijn aanvullend op elkaar en bedienen verschillende doelgroepen. Om het gebruik van P+R's te stimuleren, voeren we de komende jaren een marketing-campagne uit. Ook voeren we een haalbaarheidsstudie uit naar duurzame busjes waarmee het voor- en natransport van P+R's naar de werkgebieden aan de rand van de stad en naar de binnenstad van deur tot deur wordt verzorgd.

5.4 Aanpak resterende knelpunten luchtkwaliteit

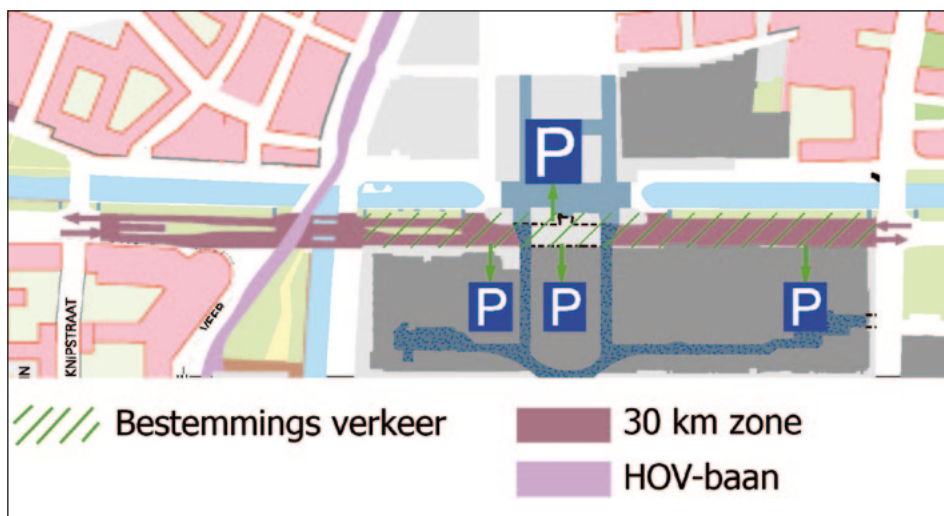
We nemen de volgende maatregelen om de restopgave op het gebied van luchtkwaliteit op te lossen.

5.4.1 Oudenoord en Weerdsingel

Op basis van de huidige prognoses is een knip op Paardenveld noodzakelijk om in 2015 op Oudenoord en de Weerdsingel WZ aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen. Door deze knip vindt er geen doorgaand verkeer meer plaats tussen de Daalsetunnel en de Weerdsingel. We voeren deze knip in 2014 in, tenzij uit monitoring blijkt dat deze niet nodig is om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen.

Doorgaand verkeer vanuit de Daalsetunnel naar de Amsterdamsestraatweg (en vice versa), van de Daalsetunnel naar de Catharijnesingel (en vice versa), van de Catharijnesingel naar de Weerdsingel (en vice versa) en van de Weerdsingel naar de Amsterdamsestraatweg (en vice versa) blijft wel mogelijk.

Door de knip Paardenveld zal veel meer verkeer Pijlsweerd en Ondiep vanuit het noorden benaderen. Dat leidt tot een toename van verkeer op de Royaards van den Hamkade (9.000 mvt/etm), de Laan van Chartreuse (7.000 mvt/etm), Ondiep, de Ahornstraat en de Amsterdam-



Figuur 5.7 Inrichting Catharijnesingel

sestraatweg. Op Oudenoord, de David van Mollemstraat en de Kaatstraat neemt de verkeersdruk sterk af.

Volgens de prognoses zal op termijn (tussen 2015 en 2020) het aantal auto's op de Amsterdamsestraatweg zo sterk toenemen, dat er ook een afslagverbod tussen de Daalsetunnel en de Amsterdamsestraatweg moet worden ingevoerd. Deze maatregel wordt tegelijk ingevoerd met het maatregelenpakket voor Utrecht West (tunnel Josephlaan, verbindingsweg Lage Weide en knip Thomas à Kempisweg).

Belangrijk aandachtspunt bij de nadere uitwerking van de knip Paardenveld is de bereikbaarheid van wijk C. In de plannen voor het Stationsgebied is de Catharijnekade niet bereikbaar vanaf de Daalsesingel. Dat betekent dat wijk C alleen bereikbaar is via de Sint Jacobsstraat. Dit voorkomt weliswaar sluipverkeer door wijk C, maar beperkt ook de bereikbaarheid van de wijk en van de parkeergarages Paardenveld en La Vie, die niet meer bereikbaar zijn vanuit de Daalsetunnel. In overleg met betrokkenen wordt bezien of hier een oplossing voor gevonden kan worden, bijvoorbeeld door de parkeergarage Paardenveld vanaf de Catharijnekade te ontsluiten zonder dat er sluipverkeer in wijk C optreedt.

Voor bewoners en ondernemers in de directe omgeving van de knip kan de reistijd met de auto toenemen. Voorafgaand aan invoering van knip, worden zij geconsulteerd over de precieze vormgeving en over aanvullende maatregelen om sluipverkeer te voorkomen. Ook zullen we afspraken maken met ondernemers over compenserende maatregelen. Voor bevoorradend verkeer zal een ontheffingsregeling wordt uitgewerkt, in overleg met de organisaties van vervoerders en de partners in het Stationsgebied. Ook zullen we bezien of het Kwaliteitsnet Goederenvervoer moet worden aangepast (bijvoorbeeld door verkeer via de route Talmalaan-Oudenoord in plaats van de Daalsetunnel te laten rijden).

5.4.2 Catharijnesingel en Catharijnebaan

Op de Catharijnesingel en de Catharijnebaan kunnen we aan de luchtkwaliteitsnormen voldoen zonder invoering van een knip. Tussen de Vredenburgknoop en de Maria-plaats wordt de Catharijnesingel ingericht als hoogwaardig verblijfsgebied waarin auto's, voetgangers en fietsen dezelfde ruimte delen en dat wordt ingericht voor bestemmingsverkeer zonder doorgaand verkeer geheel onmogelijk te maken. Door bewegwijzering en materiaalgebruik wordt het verkeer in dit gebied naar de parkeergarages geleid. Door verlaging van de maximumsnelheid, eventuele dosering en zo nodig een dynamische afsluiting zal de omvang van het doorgaand verkeer gereguleerd worden. Doorgaand verkeer zal in dit gebied stapvoets moeten rijden. Door deze inrichting neemt de verkeersintensiteit op de Catharijnesingel af tot maximaal 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Daarvan bestaat het grootste deel (zo'n 10.000 motorvoertuigen per etmaal) uit bestemmingsverkeer, het restant (circa 5.000 motorvoertuigen per dag) uit doorgaand verkeer.

5.4.3 Aanvullende maatregelen

Invoering van een knip op Paardenveld leidt elders in de stad (met name op de westelijke verdeeling) tot toename van de verkeersintensiteiten. Om te voorkomen dat hierdoor nieuwe problemen ontstaan op het gebied van verkeersafwikkeling of luchtkwaliteit, nemen we de volgende maatregelen.

Linksafverbod M.L. Kinglaan – Pijperlaan

Met deze maatregel wordt sluipverkeer vanaf de A2 door Oog in Al voorkomen en wordt gestimuleerd dat auto's vanaf de A2 via de afslag Lage Weide naar het centrum rijden. Om sluipverkeer in de wijk te voorkomen, zullen we bezoekers van de wijk Oog in Al verwijzen naar de invalsroute Europalaan – Beneluxlaan, waardoor dit verkeer niet via Welgelegen door de wijk gaat rijden. De keerbeweging Beneluxlaan – Admiraal Helfrichlaan zal worden verboden. Deze maatregel wordt ingevoerd in 2012, tegelijk met de realisatie van de fly over op het 24 Oktoberplein.



Figuur 5.8 Opwaarderen NRU

Vermindering aantal vrachtwagens Pijperlaan, Haydnlaan, Lessinglaan

We brengen het aantal vrachtwagens op deze route terug met 10%. Bij voorkeur door vrijwillige, maar niet vrijblijvende afspraken met ondernemers, als dat niet lukt door invoering van een (nachtelijk) vrachtwagenverbod (tussen 19.00 tot 7.00 uur), met een ontheffingsregeling voor vrachtverkeer dat een bestemming in het gebied heeft. Deze maatregel voeren we in 2010 in.

Extra rechtsafslag Cartesiusweg – by pass Majella

Afhankelijk van de uitkomsten van de evaluatie van het functioneren van de in 2009 gereconstrueerde Majellaknoop, leggen we eventueel een extra rechtsafstrook aan van de Cartesiusweg naar de by pass Majella om zo de route door Oog in Al te ontlasten. Er wordt een recht-doorgaande opstelstrook vervangen door een rechtsafopstelstrook. Daarmee wordt het verkeer gestimuleerd de by pass te gebruiken en wordt de leefbaarheid in Oog in Al verbeterd. Deze maatregel wordt in 2014 ingevoerd.

Voorkomen sluipverkeer Ondiep en Pijlsweerd

We nemen maatregelen om sluipverkeer tussen de Amsterdamsestraatweg en Oudenoord te voorkomen. Daartoe voeren we circulatie- en verkeersremmende maatregelen en/of afslagverboden in, waaronder een afslagverbod tussen de Amsterdamsestraatweg en de Acaciastraat.

Bewegwijzering

Een belangrijke randvoorwaarde bij invoering van een knip op Paardenveld en een hoogwaardige inrichting van de Catharijnesingel, is dat automobilisten weten hoe ze moeten rijden, zodat zoekgedrag wordt voorkomen. Daarom voeren we een bewegwijzering- en wegnummerstelsel in, dat de belangrijkste routes tussen de Ring

Utrecht, de verdeelring en de binnenstad aangeeft. Hierdoor blijft het autoverkeer zo lang mogelijk gebruik maken van de minder kwetsbare delen van het wegennet en blijven de verblijfsgebieden zoveel mogelijk vrij van sluipverkeer. Dit systeem wordt ingevoerd tegelijk met de invoering van de knip op Paardenveld. Een dergelijk bewegwijzeringssysteem maakt de automobilist duidelijk wat voor hem of haar de meest geschikte route is.

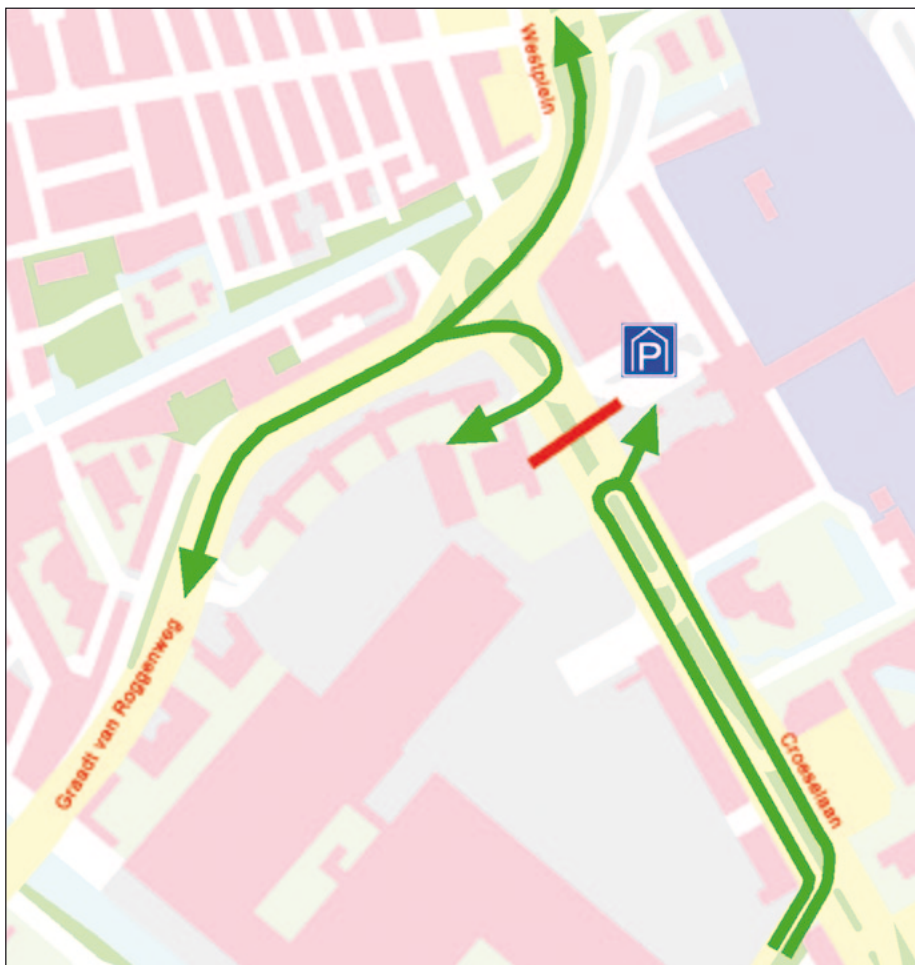
Daarnaast passen we het bewegwijzering- en informatie-systeem voor parkeergarages (PRIS) aan, zodat automobilisten al vanaf de rand van de stad weten hoe ze bij de parkeergarages moeten komen en hoeveel plaatsen er nog in die garages zijn, zodat zij naar een andere garage worden geleid als een parkeergarage vol is.

Een deel van deze maatregelen wordt eerder ingevoerd dan de knip op Paardenveld. Bij het linksafverbod hangt het moment van invoeren samen met de realisatie van de fly over, bij het reduceren van het aantal vrachtwagens is het verbeteren van de leefbaarheid het motief om deze maatregel al op korte termijn in te voeren.

5.4.4 Noordelijke Randweg Utrecht (NRU)

Om de luchtkwaliteit en de doorstroming te verbeteren, vervangen we de verkeerspleinen op de NRU door ongelijkvloerse kruisingen en sluiten we de afslagen naar de Moldaudreef en de Zambesidreef af. Daarnaast willen we de NRU opwaarderen tot autoweg. Daarbij streven we naar een maximum snelheid van 10 kilometer per uur. Besluitvorming over de opwaardering van de NRU vindt plaats in het kader van de Planstudie Ring Utrecht.

De Kardinaal de Jongweg wordt minder druk.



Figuur 5.9
Knip Croeselaan

De ontsluiting van Overvecht-Zuid wijzigt door het afsluiten van de Moldaureef. De verkeersdruk op de Humerdreef en de Wolgadreef nemen toe, maar blijven onder het maximale niveau voor een wijkontsluitingsweg.

5.4.5 Tunnelmonden

De komende jaren worden de Stadsbaantunnel, de Westpleintunnel en de vernieuwde onderdoorgang van de Catharijnesingel aangelegd. De Westpleintunnel en de Stadsbaantunnel zullen in 2014 worden gerealiseerd. Op basis van windtunnelonderzoek is in 2015 op de volgende locaties sprake van overschrijding van de norm voor stikstofdioxide:

- rondom de zuidelijke tunnelmond van de Stadsbaantunnel
- bij de oostelijke tunnelmond van de Westpleintunnel, ter hoogte van de Leidseveertunnel
- aan de zuidkant van de traverse over de Catharijnesingel (dit knelpunt verdwijnt bij een inrichting van de Catharijnesingel als hoogwaardig verblijfsgebied).

Er zijn verschillende mogelijkheden om deze restopgaven op te lossen c.q. overschrijdingen te voorkomen.

Een eerste mogelijkheid bestaat uit een speciale vormgeving of inpassing van de tunnelmonden.

Voorbeelden zijn het aanpassen van bouwplannen in de directe omgeving, het aanbrengen van een schoorsteen of het aanbrengen van overspanningen boven de weg waarbij luchtstromen vanuit de tunnel in een hogere luchtlag worden gebracht.

Een andere mogelijkheid betreft het afvangen van een deel van de emissies. Hiervoor zijn meerdere luchtbehandelingssystemen mogelijk, zoals filtering of recirculatie.

Het uitgevoerde windtunnelonderzoek geeft aan dat met toepassing van deze maatregelen de potentiële knelpunten geen restopgave zijn en dus kunnen worden voorkomen.

Voor de tunnels zal uitgegaan worden van een ontwerp waarbij aan de tunnelmonden zo weinig mogelijk extra emissies ontstaan. Op basis van het definitief ontwerp zullen zo nodig aanvullende maatregelen worden genomen om een deel van de emissies af te vangen. We hebben een voorkeur voor oplossingen op het gebied van de vormgeving van de tunnelmond boven oplossingen met hoge kosten voor exploitatie en onderhoud, zoals filtersystemen. Vooralsnog gaan we er van uit dat we voor de aanpak van de overschrijdingen aan de Westpleintunnel en de Stadsbaantunnel luchtbehandeling (inclusief

reiniging) moeten toepassen. Daarbij lijkt recirculatie de meest aantrekkelijke optie.

5.5 Aanpak knelpunten autoverkeer

Om de groei van het autoverkeer in de komende jaren op te vangen en om te zorgen dat Utrecht ook goed bereikbaar blijft met de auto, nemen we maatregelen om knelpunten in het autoverkeer aan te pakken. De knip Albatrosstraat is niet nodig om aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen en wordt daarom niet ingevoerd. Wel voeren we een knip in op de Croeselaan.

Uitgangspunten voor de gemeentelijke verkeerscirculatie is dat binnenstedelijk verkeer tussen wijken zo veel mogelijk via de verdeelring plaatsvindt en dat het centrum en de binnenstad goed bereikbaar zijn met de auto. Daarvoor is een robuuste verdeelring (in principe 2x2 rijbanen) nodig. Voor zover dat niet mogelijk is, zullen we maatregelen nemen om de doorstroming te verbeteren, of zal gebruik gemaakt moeten worden van de parallelbanen van de Ring Utrecht.

5.5.1 Knip Croeselaan

Er wordt een knip aangebracht in de Croeselaan, waardoor doorgaand verkeer tussen het Jaarbeursplein en de Graadt van Roggenweg onmogelijk wordt. Deze knip is bedoeld om de bereikbaarheid van het Stationsgebied te optimaliseren en vormt een belangrijke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van het nieuwe Jaarbeursplein. De parkeergarage op het Jaarbeursplein is bereikbaar via de Croeselaan. De knip Croeselaan wordt tegelijk met de ingebruikname van de Westpleintunnel ingevoerd.

5.5.2 Van Zijstweg/Tellegenlaan

Het bestaande programma Bereikbaarheid bevat al een groot aantal maatregelen om de bereikbaarheid van het Stationsgebied en de binnenstad te verbeteren. Een deel van deze maatregelen is al uitgevoerd (NOUW 1, NOUW 2, Majellaknoop). De komende jaren zal het restant van deze maatregelen worden uitgevoerd (onder andere de fly over op het 24 Oktoberplein en de reconstructie van de Overste den Oudenlaan). Aanvullend op deze maatregelen worden de van Zijstweg en de burgemeester Tellegenlaan verbreed naar 2x2 rijbanen, in combinatie met de aanleg van de HOV Zuidradiaal.

5.5.3 Groene golven

We voeren groene golven in op delen van de verdeelring:

- 't Goylaan en Socrateslaan, tussen 't Goyplein en de Rijnlaan (nadat de weg is verbreed naar 2x2 rijbanen)
- Cartesiusweg–Marnixlaan, tussen de Nijverheidsweg en de Van Egmontkade
- Brailledreef, tussen het Salvador Allendeplein en de Zamenhofdreef.

Tegelijk met de aanleg van de OV-tunnel op het 5 Meiplein worden de verkeerslichtenregeling op de kruisingen van de Beneluxlaan met de Bernadottelaan en

met het 5 Meiplein aan elkaar gekoppeld. Met de invoering van een groene golf op de Brailledreef wachten we tot er duidelijkheid is over een snelle OV-route van Centraal Station naar Overvecht. Pas dan kan de groene golf op de Kardinaal de Jongweg worden verlengd tot voorbij de aansluiting met de Zamenhofdreef.

5.5.4 't Goylaan, Socrateslaan en Waterlinieweg

We zetten in op een robuuste verdeelring. Doordat we afzien van de knips op het Ledig Erf en de Albatrosstraat, neemt de verkeersdruk op de 't Goylaan, de Socrateslaan en de Waterlinieweg in 2015 maar beperkt toe ten opzichte van de huidige situatie. Echter, ook nu is de doorstroming op deze wegen niet goed, zijn er lange wachtrijen in de spits en is de oversteekbaarheid een probleem. Daarom nemen we de volgende maatregelen.

Om vertraging door de brug op de Socrateslaan te voorkomen, mag deze brug tijdens de spits niet meer open staan. Deze maatregel wordt ingevoerd in 2010.

In 2011 voeren we 2x2 rijbanen in op de 't Goylaan en de Socrateslaan door de vrije busbanen op te heffen. Daarmee neemt de wegcapaciteit aanzienlijk toe.

We voeren in 2012 (na het vergroten van de wegcapaciteit) een groene golf in op de Socrateslaan en de 't Goylaan, waarmee de doorstroming van het autoverkeer verbetert. Daarbij geldt als randvoorwaarde dat de wachttijd voor overstekende voetgangers bij het winkelcentrum Hoograven niet of nauwelijks verslechtert.

We hebben de veiligheid van de oversteekplaats bij winkelcentrum Hart van Hoograven inmiddels verbeterd.

Door deze maatregelen verbetert de doorstroming van het verkeer en verbetert de leefbaarheid op de 't Goylaan en de Socrateslaan.

Waterlinieweg

De Waterlinieweg maakt deel uit van de stedelijke verdeelring. Omdat er nu vaak te hard gereden wordt op de Waterlinieweg, passen we het profiel van deze weg aan, zodat duidelijk is dat de Waterlinieweg geen snelweg is. Daarbij gaat het om het versmallen van de rijstroken, het verwijderen van de vluchtstroken en de vangrails, het vervangen van lichtmasten en het planten van bomen en struiken in de middenberm en de zijbermen. Naar verwachting is realisatie mogelijk in 2011 of 2012.

5.5.5 Westelijke verdeelring

Voor een deel van de huidige westelijke verdeelring geldt dat het karakter van woonstraat en het wegprofiel – 2x1 rijstroken in Oog in Al en woningen die zeer dicht langs de weg staan aan de Josephlaan – zich niet goed verhouden met hoge verkeersintensiteiten. De huidige verkeersdruk leidt tot langere wachtrijen dan wenselijk is

en tast de leefbaarheid aan. De oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers is matig. De komende 20 jaar zal de verkeersdruk op dit deel van de verdeelring verder toenemen, als gevolg van autonome groei van het autoverkeer, de ontwikkeling van onder andere Leidsche Rijn en de Cartesiusdriehoek en de invoering van de knip op Paardenveld.

Korte termijnmaatregelen

Op korte termijn nemen we maatregelen om de doorstroming op de westelijke verdeelring te verbeteren, door invoering van een groene golf op het traject Cartesiusweg–Marnixlaan. Daarnaast hebben we de oversteekbaarheid bij de Everard Meijsterlaan verbeterd. Daardoor kunnen we de verkeerslichten beter afstellen, waardoor de filevorming vermindert. Ook voeren we een linksafslagverbod in van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan en leggen we een extra rechtsafstrook aan van de Cartesiusweg naar de by pass Majella ten koste van een rechtdoorgaande rijstrook.

Structurele aanpak

Deze maatregelen zijn ontoereikend om de verwachte groei van het verkeer op te vangen. Als we niets doen, zal het verkeer op de westelijke verdeelring op termijn slechter doorstromen en mogelijk zelfs echt vast komen te staan.

Daarom hebben we gekozen voor het verminderen van het aantal motorvoertuigen op de westelijke verdeelring, zodat het autoverkeer binnen het huidige wegprofiel kan worden afgewikkeld. We hebben besloten voor de westelijke verdeelring streefnormen te hanteren, die de maximale verkeersintensiteit vanuit het perspectief van leefbaarheid aangeven. De streefnormen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7

Straat	Streefnorm verkeersintensiteit i.r.t. leefbaarheid
Pijperlaan, Haydnlaan, Lessinglaan	15.000 (wijkontsluitingsweg)
Cartesiusweg	20.000 (wijkontsluitingsweg 2x2)
Josephlaan	15.000 (wijkontsluitingsweg)
Marnixlaan	20.000 (wijkontsluitingsweg 2x2)

We hebben een studie uitgevoerd naar mogelijke maatregelen om de verkeersintensiteit op de westelijke verdeelring terug te brengen tot 15.00 (wegen met 2x1 rijbaan) à 20.000 (wegen met 2x2 rijbanen) motorvoertuigen per etmaal.

Op basis van de uitkomsten van deze studie en de uitkomsten van de inspraak over het maatregelenpakket Utrecht West nemen we de volgende maatregelen om te zorgen dat de verkeersintensiteit op de westelijke

verdeelring op termijn wordt teruggebracht tot het niveau van een wijkontsluitingsweg.

OV, fiets en P+R

We stimuleren het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets en P+R's, om het autoverkeer op de westelijke verdeelring terug te dringen:

- op kruispunten op de westelijke verdeelring geven we meer prioriteit aan de fiets
- we leggen een tweerichtingsfietspad aan beide zijden van de weg aan met rood asfalt, goede verlichting en goede bewegwijzering
- we leggen een aantal ontbrekende schakels in het hoofd fietsnetwerk aan. Naast de fietsbrug Oog in Al en de onderdoorgang onder de Spinozabrug op de Keulsekade, denken we aan een verbinding tussen de Havenweg en de Amsterdamsestraatweg, een fietsverbinding tussen de Daalsedijk en Lombok via de Cartesiusdriehoek, een fietsbrug tussen Lage Weide en Zuilen en een verbinding tussen Zuilen en Overvecht in het verlengde van de Zwanenvechtlaan via een brug over de Vecht
- bij P+R Hooggelegen en de Randstadspoorstations Zuilen, Leidsche Rijn Centrum en Majella plaatsen we leenfietsen, zodat er met het openbaar vervoer en de fiets vervoer van deur tot deur mogelijk wordt
- we verhogen de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer in Utrecht West, door de bestaande ringlijn 10 te splitsen in een verbinding tussen Leidsche Rijn en Overvecht en een verbinding tussen Leidsche Rijn Centrum en Lunetten. Er wordt zo veel mogelijk aangesloten op de P+R's Hooggelegen en Leidsche Rijn Centrum, zodat deze OV-verbinding bijdraagt aan het natransport voor de P+R-voorzieningen
- we leggen een HOV-verbinding (bus of tram) aan tussen Overvecht en Kanaleneiland via het Centraal Station. Deze HOV-verbinding is de enig haalbare optie om Utrecht Zuidwest en Utrecht Noordoost met elkaar te verbinden met hoogwaardig openbaar vervoer.

Met deze extra OV- en fietsmaatregelen kan de verkeersdruk op de westelijke verdeelring met maximaal 5% extra worden vermindert.

Om de verkeersintensiteit op de westelijke verdeelring echt substantieel te verminderen, moeten we ingrijpen in het autoverkeer en de westelijke verdeelring verleggen. Daartoe nemen we de volgende maatregelen.

Verleggen verdeelring: nieuwe verbindingsweg

We verleggen de verdeelring door de aanleg van een nieuwe verbindingsweg van de afslag Lage Weide naar de Cartesiusweg door Lage Weide. Deze verbindingsweg komt in de plaats van de huidige NOUW 2 en loopt voor het grootste deel door industriegebied. Met de verbindingsweg ontstaat een robuust alternatief voor de huidige verdeelring in de vorm van de route via het 24 Oktober-

plein, de M.L. Kinglaan, de parallelbanen van de A2, de NOUW 1, de nieuwe verbindingsweg en verder langs de Cartesiusweg, de Josephlaan en de Marnixlaan. De nieuwe verbindingsweg wordt opgenomen in het bestemmingsplan Lage Weide. De nieuwe verbindingsweg vormt een goede ontsluiting vanaf de A2 voor de Cartesiusdriehoek en biedt stedelijke ontwikkelingskansen voor zowel het industriegebied Cartesiusweg als Lage Weide. Doordat de route vanaf de A2 via Hooggelegen naar de binnenstad sneller en comfortabeler blijft dan de route via de nieuwe verbindingsweg en de Amsterdamsestraatweg, ontstaat er geen nieuwe invalsroute naar de binnenstad. Door de knip op Paardenveld zijn Pijlsweerd en Ondiep minder goed via de Weerdsingel bereikbaar dan in de huidige situatie. Verkeer vanaf de A2 naar Ondiep en Pijlsweerd zal daardoor wel gebruik maken van de nieuwe verbindingsweg. Dit leidt tot gewijzigde verkeersstromen in Pijlsweerd en Ondiep (minder via de Amsterdamsestraatweg-zuid en Oudenoord, meer vanaf de Marnixlaan).

Tunnel Josephlaan

We leggen onder de Josephlaan een deel van de Marnixlaan een tunnel aan, die loopt van de spooronderdoorgang tot net voor of na de Royaards van den Hamkade. Alleen zo kan de verkeersintensiteit op de Josephlaan op maaiveld worden teruggebracht tot circa 15.000 motorvoertuigen per etmaal. De precieze locatie en vormgeving van de tunnelmond wordt nog nader onderzocht, in overleg met de bewoners. Om deze tunnel aan te leggen, ontkomen we er waarschijnlijk niet aan de bestaande woningen aan tenminste één zijde van de Josephlaan te slopen en te vervangen door nieuwe woningen. De sloop heeft betrekking op maximaal zo'n 100 woningen. Als onderdeel van de herontwikkeling van het gebied zullen we een vergelijkbaar aantal nieuwe woningen realiseren. Dat biedt ook een kans om een impuls te geven aan de kwaliteit en leefbaarheid van dit gebied. Bewoners krijgen een terugkeergarantie. Als er een tunnel wordt aangelegd kan de weg bovengronds versmald worden van 4 naar 2 rijstroken, waardoor een aanzienlijk beter leefklimaat ontstaat.

Afhankelijk van de precieze plek van de tunnelmond in de Marnixlaan zal verkeer naar Pijlsweerd en Ondiep via de Royaards van den Hamkade of via de Laan van Chartreuse rijden. Naar verwachting zal de intensiteit op deze wegen oplopen tot 9.000 respectievelijk 7.000 mvt/etmaal. Dat is op beide wegen goed af te wikkelen, maar er rijden wel beduidend meer auto's dan in de huidige situatie (1,5 à 2 maal zoveel). We zullen maatregelen nemen om de verkeerscirculatie in Ondiep en Pijlsweerd te optimaliseren. Daarbij kijken we ook naar de locatie van de tunnelmond.

Naar verwachting kunnen de nieuwe weg en de tunnel onder de Josephlaan omstreeks 2018 in gebruik worden

genomen. Start van de aanleg van de tunnel en de verbindingsweg is voorzien in 2015.

Knip Thomas à Kempisweg

We weren doorgaand verkeer over de huidige westelijke verdeelring. Daartoe leggen we een knip aan op de Thomas à Kempisweg. Op basis van monitoring van de verkeersintensiteit en de luchtkwaliteit besluiten we in 2015 definitief over de aanleg van deze knip. De knip op de Thomas à Kempisweg wordt alleen aangelegd als we een nieuwe verbindingsweg over Lage Weide realiseren. Bij invoering van de knip op de Thomas à Kempisweg wordt het afslagverbod van de M.L. Kinglaan naar de Pijperlaan overbodig en daarom weer opgeheven.

De aanleg van de nieuwe verbindingsweg en de tunnel start omstreeks 2015, in gebruikname is voorzien omstreeks 2018. Volgens de huidige prognoses zal tussen 2015 en 2020, als gevolg van de groei van de stad en de groei van het autoverkeer, een te hoge verkeersdruk op de Amsterdamsestraatweg ontstaan, waardoor de leefbaarheid wordt aangetast. Daarom zullen we naar verwachting omstreeks 2018 een afslagverbod moeten invoeren tussen de Daalsetunnel en de Amsterdamsestraatweg. Dat leidt tot extra verkeersdruk op de westelijke verdeelring. Om problemen met de luchtkwaliteit of de verkeersafwikkeling op de westelijke verdeelring te voorkomen, kan dit afslagverbod pas worden ingevoerd als ook de nieuwe verbindingsweg, de tunnel en de knip op de Thomas à Kempisweg zijn gerealiseerd.

Met deze maatregelen verliest de route van de Pijperlaan tot de Marnixlaan de functie van verdeelring en krijgt deze route het karakter van een wijkontsluitingsweg. De verkeersdruk wordt overal op de westelijke verdeelring teruggebracht tot 15.000 à 20.000 motorvoertuigen per etmaal. Het totale aantal autokilometers groeit met 82.000 km, waarvan 10.000 km op het stedelijk wegennet. De nieuwe verbindingsweg tussen de afslag Lage Weide en de Cartesiusweg trekt 30.000 motorvoertuigen per etmaal.

We realiseren ons dat de verbindingsweg over Lage Weide zal leiden tot extra (geluids)belasting in Elinkwijk. Overigens blijft deze belasting binnen de wettelijke grenzen. Zo nodig nemen we hiervoor aanvullende maatregelen. Een deel van de bewoners in Pijlsweerd en Ondiep zal ervaren dat de maatregelen uit het ALU op andere plaatsen in de stad tot verbetering van de verkeersdruk en de luchtkwaliteit leiden, maar dat de verkeersdruk in hun omgeving toeneemt. Het college zal in overleg met de bewoners bezien hoe de negatieve gevolgen van de maatregelen gematigd kunnen worden. Overigens zijn er ook delen van Pijlsweerd en Ondiep waar de verkeersdruk vermindert. Bovendien is de noodzaak om de problematiek op de Josephlaan aan te pakken groot. Volgens het college is niets doen geen optie.

5.6 Mobiliteitsmanagement en verkeersmanagement

De beoogde omslag naar fiets en openbaar vervoer kan alleen gerealiseerd worden als we met elkaar vaker de auto laten staan en meer gebruik maken van de fiets en het openbaar vervoer. We nemen de komende jaren diverse maatregelen om het gedrag van de bewoners van Utrecht en de mensen die hier werken en de stad bezoeken te beïnvloeden.

5.6.1 Gedragscampagne

We starten in 2010 met een gedragscampagne, om mensen te verleiden de auto vaker te laten staan en meer gebruik te maken van de fiets en het openbaar vervoer, P+R's, deelauto's en elektrische vervoermiddelen.

De campagne richt zich op verschillende situaties waarin mensen kunnen kiezen wel of niet met de auto te gaan, zoals kinderen wegbrengen en ophalen, boodschappen doen, mensen bezoeken, reizen van en naar werk of school, uitgaan en bezoek van evenementen. En op verschillende alternatieven voor de auto, zoals P+R, deelauto's, openbaar vervoer en de fiets.

Communicatie via (massa)media – buitenreclame, radio, televisie en dag- en weekbladen – ondersteunt een dialoog met de stad over verkeer en luchtkwaliteit. Via een multimediale aanpak roepen we Utrechters op gebruik te maken van de alternatieven voor de auto, door de voordelen van het openbaar vervoer en de fiets voor de reiziger (kosten, vermijden van files) en voor de samenleving (tegengaan van vervuiling en verkeersoverlast, verbeteren van de leefbaarheid) te benadrukken en alternatieven voor de auto onder de aandacht te brengen. Daarnaast zetten we specifieke middelen in om de boodschap nadrukkelijk onder ogen te brengen bij de beoogde doelgroepen. Ondernemers en vervoerders vormen, naast bewoners, nadrukkelijk doelgroepen van de campagne.

In stadspromotie en communicatie benadrukken we ook de aantrekkelijkheid van de autoluwe binnenstad en de mogelijkheden van Utrecht op het gebied van duurzame en schone mobiliteit.

5.6.2 Mobiliteitsmanagement

In het kader van mobiliteitsmanagement hebben we – samen met Rijkswaterstaat, het BRU, de provincie en het bedrijfsleven – een maatregelenpakket vastgesteld om de bereikbaarheid van Utrecht tijdens de bouwwerkzaamheden de komende jaren zo goed mogelijk op peil te houden. Doel is tenminste 2.000 auto's uit de spits te halen op de belangrijkste corridors in de periode 2008–2011. Dit willen we bereiken door de aanleg van P+R-voorzieningen in de regio met aanvullend busvervoer, extra telewerkplekken, aanvullend openbaar vervoer en andere voorzieningen die op basis van een

Utrecht Bereikbaarheidspas door bedrijven aan hun werknemers worden aangeboden. Ook zullen we een pilot uitvoeren met het belonen van automobilisten die de spits mijden. Bovendien voeren we een intensieve communicatiecampagne uit om bewoners en bezoekers van de stad te informeren over de werkzaamheden, de verkeershinder, omleidingsroutes en alternatieven voor de auto. De gemeente Utrecht heeft daarbij het goede voorbeeld gegeven door als werkgever voor haar werknemers een Utrecht bereikbaarheidspas aan te schaffen.

Daarnaast sluiten we convenanten met bedrijven per werkgebied (binnenstad, Lage Weide, Papendorp, Rijnsweerd, Uithof en Oudenrijn) over mobiliteitsmanagement en het verbeteren van de bereikbaarheid van de gebieden. Bedrijven nemen daartoe maatregelen die er toe leiden dat er minimaal 5% minder autoverkeer van en naar het betreffende gebied gaat, de overheid neemt in ruil daarvoor maatregelen om de bereikbaarheid van het gebied te verbeteren.

5.6.3 Verkeersmanagement

We nemen maatregelen om de doorstroming van het openbaar vervoer bij wegwerkzaamheden te faciliteren en te zorgen dat er corridors zijn waarlangs het openbaar vervoer bij wegwerkzaamheden de binnenstad kan bereiken. Ook zullen we maatregelen nemen om overlast van wegwerkzaamheden voor fietsers zo veel mogelijk te voorkomen.

Daarnaast nemen we maatregelen om de bestaande infrastructuur beter te benutten, bijvoorbeeld door het optimaliseren van verkeersregelingen en het inzetten van dynamische parkeerverwijs- en route-informatie-systemen. Doel is het voorkomen van vertragingen, opstoppen en zoekverkeer en het evenwichtiger verdelen van het verkeer over het stedelijk wegennet. Hierdoor kan de bouw van nieuwe infrastructuur worden voorkomen of uitgesteld. Door gerichte inzet van dynamisch verkeersmanagement zullen we zorgen dat de doorstroming van de verschillende vervoerswijzen verbetert. Daartoe zullen we zo nodig ook investeren in verkeersregelingen.

Een belangrijke rol hierbij speelt de regionale verkeerscentrale, waarin alle verkeersdata van het Rijk, de provincie en de stad worden verzameld en waarvandaan het verkeer over diverse routes naar hun bestemming wordt geleid via dynamische informatie langs de weg en op internet. Zo kan vanaf de Ring Utrecht via verschillende invalsroutes worden verwezen naar belangrijke bestemmingen in de stad en naar P+R-voorzieningen aan de rand van de stad.

5.7 Duurzame mobiliteit

5.7.1 Stimuleren schoon vervoer: elektrisch rijden en aardgas

Om de schadelijke uitstoot van fossiele brandstoffen als benzine en diesel te verminderen, zetten we in op duurzame mobiliteit. Onder duurzame mobiliteit wordt vervoer verstaan dat géén, of minimale uitstoot van schadelijke stoffen als CO₂, stikstofoxiden (NO_x) en fijn stof heeft en dus bijdraagt aan het verbeteren van de luchtkwaliteit.

We zetten in op een combinatie van twee technologieën: elektrisch vervoer en rijden op aardgas, waarbij we ons vooral richten op het stimuleren van elektrisch rijden.

Elektrisch vervoer

Elektrisch vervoer is een zeer schone vorm van duurzame mobiliteit. Het rijden op elektriciteit kent geen (lokale) uitstoot van CO₂, stikstofoxiden en fijnstof en is efficiënter en stiller dan de auto's die rijden op fossiele brandstoffen. Door de elektrische auto te 'tanken' met groene stroom is het rijden met een elektrische auto zelfs CO₂-neutraal. Daarnaast is elektriciteit als brandstof veel goedkoper dan benzine, LPG, diesel of aardgas. Vanwege de beperkte actieradius en de tijd die nodig is om elektrische voertuigen op te laden, is elektrisch vervoer op dit moment nog vooral interessant voor beperkte afstanden, zoals stadsdistributie, post en pakketservices, taxidiensten, dieselauto's en shuttleservices van P+R's naar werkgebieden of de binnenstad. Ook het eigen wagenpark van de gemeente biedt mogelijkheden.

Wij gaan elektrisch vervoer stimuleren langs 3 lijnen:

- oplaadpunten in de openbare ruimte
- eigen wagenpark gemeente
- ondersteunen van marktinitiatieven.

Dat moet eind 2011 leiden tot de volgende resultaten:

- 200 elektrische voertuigen in de stad
- 300 oplaadpunten
- speciale elektrische parkeerlocaties
- elektrisch autodelen
- standplaatsen voor elektrische taxi's
- elektrisch voor- en natransport van P+R's.

Oplaadpunten

De beschikbaarheid van voldoende oplaadpunten is een harde voorwaarde voor de groei van elektrisch vervoer. In samenwerking met de beheerders van Nederlandse elektriciteitsnetten leggen we een infrastructuur aan voor het opladen van elektrische auto's. Om wildgroei aan oplaadpunten te voorkomen, zullen we een toetsingskader ontwikkelen, waarin aangegeven wordt aan welke voorwaarden oplaadpunten moeten voldoen. Het toetsingskader zal flexibel moeten zijn, omdat de komende jaren de ontwikkelingen op het gebied van

oplaadpunten, betalingssystemen en langzaam- en snellaadsystemen elkaar naar verwachting snel zullen opvolgen.

De eerste oplaadpunten worden geplaatst op strategische locaties, zoals autodeelplekken, P+R-terreinen, taxistandplaatsen, parkeergarages, en op eigen terrein van de gemeente voor het gemeentelijk wagenpark.

Eigen wagenpark gemeente

We hebben als gemeente al een aantal elektrische voertuigen (vuilniswagens, een bierboot en enkele scooters) in eigendom. De komende jaren willen we een deel van het gemeentelijk wagenpark omzetten naar elektrisch vervoer. We gaan het komende jaar tenminste 5 elektrische dienstauto's aanschaffen ter vervanging van huidige dienstauto's. Daarbij gaan we ook kijken of we een elektrische dienstauto voor het college kunnen aanschaffen. Daarnaast gaan we het aantal elektrische scooters uitbreiden, ook ter vervanging van bestaande dienstauto's.

Er wordt een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de mogelijkheden van vervoer van deur tot deur van P+R's naar de binnenstad en de werkgebieden aan de rand van de stad. Daarbij wordt nadrukkelijk ook gekeken naar de mogelijkheden van elektrische busjes.

Ondersteunen van marktinitiatieven

De ontwikkeling van elektrisch vervoer is primair een zaak van de markt. Wij worden door veel marktpartijen benaderd met verzoeken om medewerking of ondersteuning. Voorbeelden zijn de Cargohopper, een elektrisch vrachttreintje dat winkels bevoorraadt en de elektrische taxi Tuk Tuk. Wij willen dat Utrecht een proeftuin wordt voor vernieuwende initiatieven op het gebied van duurzame mobiliteit ('in Utrecht kan het'). Voor stimulering van duurzame mobiliteit stellen we de komende jaren 5 miljoen euro beschikbaar. Ook zullen we initiatieven ondersteunen via vergunningverlening of ontheffingen. We zullen een stimuleringskader opstellen, aan de hand waarvan initiatieven getoetst worden.

Het Rijk heeft middelen beschikbaar gesteld voor zogenaamde proeftuinen, onder voorwaarde dat een autoleverancier, een energieleverancier en een gemeente deelnemen. Wij participeren actief in dergelijke proeftuinen.

Rijden op aardgas

Aardgas is op dit moment de schoonste fossiele motorbrandstof. De uitstoot van NO_x is 90% lager dan diesel. Ook heeft de aardgasmotor praktisch geen uitstoot van fijn stof. Op termijn kan aardgas bijgemengd worden met waterstof of vervangen worden door groen gas. Aardgas heeft daarmee het karakter van een transitiebrandstof richting het rijden op waterstof of biogas.

De provincie Utrecht heeft het project 'Utrecht rijdt op Aardgas' opgezet. De doelstelling is het realiseren van 2500 voertuigen op aardgas en 8 aardgastankstations in de provincie Utrecht voor het jaar 2012. De helft van het provinciale wagenpark – 23 auto's – rijdt op aardgas. In 2009 is het eerste openbare aardgasvulstation geopend in Nieuwegein. Er zijn bij de gemeente drie aanvragen voor openbare aardgasvulstations ingediend. Voor het gemeentelijk wagenpark geldt als uitgangspunt dat aardgas voorkeursbrandstof is voor personenauto's lichter dan 3.500 kilogram.

Schone bussen

In 2010 moeten alle bussen aan de gemeentelijke eis van EURO5 voldoen. Om dit mogelijk te maken heeft het BRU gekozen voor de aanschaf van EEV en hybride bussen. Inmiddels is gebleken dat het voldoen aan de EURO 5 normen te weinig specifiek is. Er zijn aanvullende eisen nodig voor de NO_x- en NO₂-emissies onder praktijkomstandigheden. In opdracht van de gemeente en het BRU heeft TNO metingen uitgevoerd aan de nieuwe Connexxion-bussen. Volgens metingen op de rollenbank hebben de VDL-bussen een directe NO₂-uitstoot van 40%, terwijl het gemiddelde voor EEV diesel 20% is. Indien metingen in de praktijk de hoge emissies van de VDL-bussen bevestigen, moeten er maatregelen worden genomen om die emissies op het gemiddelde niveau te brengen. Op dit moment voert TNO in opdracht van de gemeente en het BRU dergelijke metingen uit.

TNO verricht ook onderzoek naar de benodigde emissie-eisen voor de nieuwe concessieverlening door het BRU.

Milieuzone

Sinds 2007 heeft Utrecht een milieuzone voor vrachtwagens. Op basis van evaluatie van de huidige milieuzone wordt in 2010 besloten over eventuele uitbreiding van de bestaande milieuzone voor vrachtwagens. Op basis van de doorrekening van de effecten van het maatregelenpakket uit het ALU lijkt uitbreiding van de milieuzone nu niet nodig. Het ministerie van VROM overweegt om een milieuzone voor bestelbusjes in te voeren. De huidige generatie nieuwe bestelauto's levert echter onvoldoende milieueffect op. Daarom is deze maatregel doorgeschoven naar 2013.

Autodelen

We gaan het gebruik van deelauto's verder stimuleren. Er zijn al 280 parkeerplaatsen voor deelauto's. Via een communicatiecampagne laten we mensen kennis maken met het fenomeen deelauto, de voordelen van deelauto's en de verschillende deelaautosystemen, zodat ze een bewuste en rationele keuze kunnen maken voor autobezit en autogebruik.

Samen met de G4 en Greenwheels starten we een proeftuinproject met elektrische deelauto's. Per stad worden er vijf elektrische deelauto's aangeschaft. Voor de oplaad-

punten stelt elke gemeente vijf vaste deelautopekken beschikbaar.

5.7.2 Goederenvervoer

In 2010 brengen we een Actieplan Goederenvervoer uit, met maatregelen om innovatie in het goederenvervoer te stimuleren. Onder meer door gebruik van milieuvriendelijker vervoermiddelen zoals de Cargohopper, en nieuwe bevoorradingsconcepten, zoals een bevoorradingservice en goederenafhaalpunten. Ook zullen we vervoer over water stimuleren en het goederenvervoer stroomlijnen, om zo het aantal vrachtvoertuigkilometers te verminderen en de doorstroming te bevorderen. Het Actieplan Goederenvervoer zal in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven tot stand komen.

Bundelen goederenvervoer winkelgebieden

In de bevoorrading van winkelgebieden is een (verdere) omslag gewenst van bundeling op de plaats van herkomst (vollere vrachtwagens bij vertrek bij de leverancier of het distributiecentrum) naar bundeling op stad-, buurt- of zelfs straatniveau (alle goederen voor een bestemming bundelen in zo min mogelijk voertuigen).

In het kader van het ALU2006 is het project Optimalisatie Goederenvervoer gestart, gericht op een betere bevoorrading van de binnenstad en het Stationsgebied. Dit heeft inmiddels geleid tot een bevoorradingsprofiel voor de binnenstad, waaruit blijkt dat de vrachtwagen- en bestelautochauffeurs de bereikbaarheid hoger waarderen dan in 2003. Naar aanleiding van dit profiel worden de volgende maatregelen genomen:

- verkennen van de haalbaarheid van een binnenstad-service in Utrecht
- meer gebruik maken van de bierboot (nieuwe markten, nieuwe locaties)
- verbeteren van de inzameling van bedrijfsafval
- aanpassen van de bevoorradingsmomenten (bevoorrading in de dagrand en verkennen van de mogelijkheid om venstertijden aan te passen)
- gebruik van schone voertuigen stimuleren, onder meer met aangepaste regelgeving (de Cargohopper is hiervan een aansprekend voorbeeld).

De uitkomsten van het bevoorradingsprofiel voor de binnenstad zijn ingebracht in het project stedelijke distributie van de Pakketstudies. Hierin wordt voor de vijf belangrijkste winkelgebieden van de NV Utrecht – waaronder Utrecht centrum en Leidsche Rijn centrum – een gezamenlijke aanpak uitgedacht, die tot een verdere stroomlijning en bundeling moet leiden.

Een vergelijkbare aanpak als voor de binnenstad zullen we uitvoeren voor de winkelcentra Overvecht en Kanalen-eiland en de woonboulevard. Daarbij wordt aandacht besteed aan:

- bundeling van het vervoer naar winkelgebieden:

daarbij kan gedacht worden aan ondernemers op een bedrijventerrein die hun goederen voor de binnenstad voortaan gezamenlijk bezorgen, het verder uitbouwen van stadsdistributiecentra, logistieke ontkoppelpunten aan de rand van de stad of het winkelgebied of afspraken in (park)management- of huurcontracten over gezamenlijke bestellingen door de ondernemers in het betreffende gebied

- de levering van goederen aan de consument: daarbij kan gedacht worden aan mogelijkheden om in de stad gekochte goederen af te leveren bij een P+R-terrein of een station, of aan het instellen van afhaalpunten in de wijk waar consumenten hun goederen kunnen afhalen.

Bedrijventerreinen

Voor bedrijventerreinen zetten we in op goederenvervoer-management. Doel is de aan- en afvoer van goederen beter te organiseren. Het gaat dan om betere bundeling van vervoer, om vervoer op gunstiger tijdstippen (buiten de spits) en om afspraken met bedrijven over te rijden routes. Ook wordt gekeken naar mogelijkheden om verkeerslichten beter af te stemmen op vrachtverkeer. Daarnaast wordt, met name op Lage Weide, gestreefd naar optimaal gebruik van water en spoor, als milieuvriendelijke en betrouwbare vervoerwijzen.

Knips en bevoorrading

Een belangrijk aandachtspunt bij de uitwerking van de knips is de bevoorrading. Met het Bevoorradingsplan Binnenstad Utrecht – meer laad- en losplaatsen, betere bewegwijzering op singels en in de binnenstad, stimuleren van stadsdistributiecentra en aanschaf van de bierboot. Dit blijkt ook uit het feit dat vrachtwagenchauffeurs de bereikbaarheid in 2008 veel beter waarden dan in 2003. Als we knips invoeren, zullen we van te voren in overleg met de organisaties van vervoerders, verladers en ontvangers nagaan hoe na invoering van de knips toch een efficiënte bevoorradingsstructuur kan worden behouden. Dit kan bijvoorbeeld door ontheffing van de knips te geven aan (bepaald) vrachtverkeer of door aantrekkelijke alternatieve routes te creëren. Hiernaast blijft echter altijd verbeterde bundeling en schoner vervoer noodzakelijk.

Schoon goederenvervoer

We willen het gebruik van schonere voertuigen in het goederenvervoer stimuleren. De milieuzone voor vrachtverkeer heeft al gezorgd voor een sterke reductie van het aantal vuile vrachtwagens.

Binnen het project Optimalisatie Goederenvervoer wordt onderzocht hoe kan worden gestimuleerd dat bedrijven voertuigen aanschaffen en in Utrecht inzetten die nog schoner zijn dan wat de milieuzone eist. Te denken valt bijvoorbeeld aan ruimere regels op het gebied van laden en lossen, venstertijden en medegebruik van busbanen.

Initiatieven om schone technieken toe te passen waarbij bedrijven ondersteuning van de gemeente vragen – bijvoorbeeld op het gebied van regelgeving – zullen we met een positieve grondhouding tegemoet treden.

Ook gaan we schoon vervoer over water stimuleren. We schaffen een zero emission Bierboot aan: zowel de voortstuwing als de overslag zal elektrisch zijn. Deze boot wordt begin 2010 in gebruik genomen. Het is de bedoeling om ook de Afvalboot te vervangen door een zero emission vaartuig. Als we een tweede Bierboot aanschaffen zal deze ook uitstootloos zijn.

5.8 Utrecht: aantrekkelijke stad voor bedrijven en consumenten

De maatregelen uit het ALU leiden in bepaalde delen van de stad in beperkte mate tot negatieve economische effecten als gevolg van langere reistijden (zie paragraaf 6.3). Anderzijds wordt Utrecht voor fietsers en reizigers met het openbaar vervoer juist aantrekkelijker. Bovendien leidt een autoluwe binnenstad tot een hoogwaardiger openbare ruimte.

In samenspraak met ondernemers nemen we maatregelen om de aantrekkelijkheid van Utrecht voor bedrijven en consumenten te verhogen. We vormen een fonds waaruit maatregelen en initiatieven gefinancierd kunnen worden op het gebied van:

- bevoorrading
- verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte
- mobiliteitsmanagement
- promotie en communicatie
- innovatie en duurzame mobiliteit
- bewegwijzering van routes naar winkelgebieden en bedrijventerreinen.

Voor dit fonds stellen we 10 miljoen euro beschikbaar.

Er is een quick scan uitgevoerd naar de economische effecten van het ALU. Een grondige studie naar dit onderwerp ontbreekt echter. Na de besluitvorming over het ALU zullen we samen met de Kamer van Koophandel een economische effectanalyse uitvoeren, waarin we aandacht besteden aan omzet, werkgelegenheid, koopstromen en bevoorrading.

De maatregelen om het economisch profiel van de Amsterdamsestraatweg te versterken beginnen hun vruchten af te werpen. Door het ALU wordt de Amsterdamsestraatweg op termijn (na 2018) minder goed bereikbaar. Verwachting is dat het effect beperkt zal zijn voor ondernemers waarvan de klanten vooral uit de directe omgeving komen en ondernemers met een regionale of landelijke klantenkring. Voor ondernemers die het voor een belangrijk deel moeten hebben van klanten uit andere delen van de stad, zijn de gevolgen waarschijnlijk wel ingrijpend. We zullen – samen met de betrokken ondernemers – de economische visie en het

brancheplan voor de Amsterdamsestraatweg aanpassen, gericht op een toekomstbestendig economisch perspectief.

5.9 Maatregelen NSL

De maatregelen uit het ALU die er toe leiden dat in 2015 overal in Utrecht aan de luchtkwaliteitsnormen wordt voldaan, brengen we in in het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Utrecht (RSLU) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In onderstaande tabel wordt aangegeven welke maatregelen genomen worden om in 2015 aan de luchtkwaliteitsnormen te voldoen, wat per maatregel het resultaat is en wanneer de maatregel gerealiseerd is. Deze maatregelen worden ingebracht in het NSL.

Niet opgenomen in de tabel zijn de maatregelen uit het ALU die vooral gericht zijn op het verbeteren van de bereikbaarheid van Utrecht op langere termijn. Deze maatregelen zijn wel opgenomen in bijlage 1. De planning van de maatregelen die na 2015 worden uitgevoerd heeft nog een indicatief karakter en hangt onder meer af van de beschikbaarheid van de middelen. In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de effecten zijn van het maatregelenpakket. Achtereenvolgens brengen we de effecten op de verkeersintensiteit en de verkeerscirculatie, de effecten op de luchtkwaliteit, de effecten op de geluidsoverlast en de economische effecten in beeld. Daarbij richten we ons op de effecten in 2015, omdat we dan aan de normen voor luchtkwaliteit moeten voldoen. Voor zover relevant gaan we ook in op de effecten op langere termijn. In de Toelichting en Onderbouwing bij het ALU wordt nader ingegaan op de effecten.

Tabel 8

Maatregel	Realisatie	Effect	Kosten
Openbaar Vervoer			
VOV Overvecht	2013	Sneller OV CS-Overvecht	2 mln.
P+R			
Uithof	2012	2.000 pp	38.7 mln.
Stadspoort Hooggelegen fase 1	2011	1.000 pp	20.7 mln.
Stadspoort Hooggelegen fase 2	2014	1.000 pp (totaal 2.000 pp)	20 mln.
Stadspoort Leidsche Rijn fase 1	2013	1.000 pp	20 mln.
Stadspoort Leidsche Rijn fase 2	2015	1.000 pp (totaal 2.000 pp)	20 mln.
P+R marketing	2010	Meer gebruik P+R	1.8 mln.
Verplaatsen touringcarterminal	2009 en 2015 (def)	Verbetering luchtkwaliteit	0.3 mln.
Fiets			
Kwaliteitsverbetering + doorstroming + bewegwijzering top 5 fietsroutes	2012	Verhogen aantrekkelijkheid fietsroutes	8.75 mln.
Kwaliteitsverbetering + doorstroming + bewegwijzering top 10 fietsroutes	2014	Verhogen aantrekkelijkheid fietsroutes	11.45 mln.
Fietsparkeren binnenstad	2013	3 à 4.000 extra plaatsen	3.2 mln.
Leenfietsen	2010	Tenminste 700 fietsen	4.3 mln.
Fietsbrug Noorderpark	2011	Uitbreiden fietsnetwerk	3.2 mln.
Auto			
Wegnummer+ infosysteem	2014 (tegelijk met knips)	Voorkomen zoekverkeer	1.5 mln.
Linksafverbod Kinglaan-Pijperlaan	2012	Minder verkeersdruk Pijperlaan-Haydnlaan-Lessinglaan	0.1 mln.
Verminderen vrachtverkeer Pijper-, Haydn- en Lessinglaan	2010	Verbeteren leefbaarheid Pijperlaan-Haydnlaan-Lessinglaan	PM
Groene golf delen verdeelring - Beneluxlaan-Brailledreef - Cartesiusweg-Marnixlaan - Socrateslaan - 't Goylaan	2010-2011	Betere doorstroming verdeelring	0.3 mln.
	2012	Betere doorstroming Socrateslaan en 't Goylaan	
Knip Paardenveld	2014	Oplossen luchtkwaliteitsknelpunten Oudenoord en Weerdsingel	5.8 mln.
Herinrichting Catharijnesingel, gericht op bestemmingsverkeer	2014	Oplossen luchtkwaliteitsknelpunten Catharijnebaan en Catharijnesingel	PM

Doorstroming en opwaardering NRU	2014	Betere doorstroming NRU Oplossen luchtkwaliteitsknelpunt NRU	120 mln.
Afslagverbod Moldaudreef/Zambesidreef	2013	Betere doorstroming NRU Oplossen luchtkwaliteitsknelpunt NRU	0.2 mln.
Mobiliteitsmanagement en gedrag			
Mobiliteitsmanagement (Utrecht Bereikbaar)	2008–2011	2.000 auto's minder in de spits	3.2 mln.
Communicatie- en gedragsbeïnvloedingscampagne	Vanaf 2010	Minder gebruik auto, meer gebruik fiets en OV	4.8 mln.
Lucht en goederenvervoer			
Luchtmaatregelen Westpleintunnel	2014	Geen overschrijding luchtkwaliteitsnormen bij tunnelmonden	12.3 mln.
Luchtmaatregelen Stadsbaantunnel	2014	Geen overschrijding luchtkwaliteitsnormen bij tunnelmonden	13.2 mln.
Duurzame mobiliteit	2010–2015	Lagere emissie en concentratie NO ₂	5 mln.
– Elektrisch rijden	2010–2015		
– Autodelen	2010		
Milieuozonering centrumring	2007– 2015	Lagere emissie en concentratie NO ₂	1,2 mln.
Verschonen gemeentelijk wagenpark	2007–2011	Lagere emissie en concentratie NO ₂	1 mln.
Invoeren schonere bussen (maatregel BRU)	2011	Alle bussen minimaal Euro 5; lagere emissie	BRU
Milieuozonering bestelbusjes	2013	Lagere emissie en concentratie NO ₂	0,1 mln.
Meetstations luchtkwaliteit (besluit moet nog genomen worden door de gemeenteraad)	2010–2014	Inzicht in meetgegevens	0,4 mln.
Band op spanning	Vanaf 2009		0.1 mln.
Goederenvervoer: innovatie, vergroening, bundeling en optimalisatie	2010 actieplan	Minder bevoorradingsverkeer	5,0 mln.
Bierboot	2009	Lagere emissie en concentratie NO ₂	0.2 mln.

6 De effecten

6.1 Effecten op verkeersintensiteit en -circulatie

Met het verkeersmodel VRU 2.0 UTR 1.0 zijn de effecten van de maatregelen doorgerekend. Daarbij is er van uitgegaan dat alle maatregelen die in het NSL worden ingebracht in 2015 zijn uitgevoerd. In werkelijkheid zal in 2015 met name het Stationsgebied het karakter van een bouwput hebben. De precieze planning van de werkzaamheden is nu nog niet te voorzien. Zo nodig zullen we aanvullende tijdelijke maatregelen nemen om te zorgen dat we in 2015 overal aan de luchtkwaliteitsnormen voldoen.

Hieronder geven we voor een aantal belangrijke wegen in de stad een prognose van de verkeersintensiteit in 2015. Daarbij is ook aangegeven wat het verschil is ten opzichte van de autonome situatie in 2015, dus zonder de maatregelen uit het ALU.

De beschreven effecten hebben het karakter van een worst case scenario. In de eerste plaats wordt een aantal maatregelen alleen uitgevoerd, als blijkt dat ze noodzakelijk zijn voor de luchtkwaliteit. In de tweede plaats geeft het verkeersmodel wel aan welke verschuivingen in de verkeersstromen optreden als gevolg van de maatregelen, maar gaat het model er daarbij van uit dat de totale hoeveelheid auto's gelijk blijft. Door de inzet van P+R's en investeringen in openbaar vervoer, mobiliteitsmanagement, goederenvervoer, gedragscampagnes en de fiets zal het aantal auto's in de stad echter afnemen met tussen de 4 en 7%. De uitkomsten van de modelberekeningen moeten hiervoor gecorrigeerd worden.

Locaties restopgave

Invoering van de knip Paardenveld en de inrichting van de Catharijnesingel als hoogwaardig verblijfsgebied voor bestemmingsverkeer leidt tot sterke vermindering van de verkeersintensiteiten op de Weerdsingel, Oudenoord, de Daalsesingel:

• Weerdsingel:	9.600 mvt/etm (-60%)
• Oudenoord:	11.200 mvt/etm (-54%)
• Daalsesingel:	28.000 mvt/etm (-21%)
• Catharijnesingel (tn Bleekstr)	17.500 mvt/etm (-29%).

De invalroute M.L. Kinglaan – Graadt van Roggenweg – Westpleintunnel – Daalsetunnel wordt rustiger:

• ds M.L. Kinglaan	53.500 mvt/etm (-10%)
• Weg der Verenigde Naties	37.600 mvt/etm (-3%)
• Westpleintunnel	27.400 mvt/etm (-27%)
• Daalsetunnel	26.000 mvt/etm (-36%).

Wel wordt de Graadt van Roggenweg wordt 4% drukker (33.800 mvt/etm), wat wordt veroorzaakt door de knip Croeselaan. Door de knip Croeselaan vindt een verschuiving van verkeer plaats van de Croeselaan naar de routes Europalaan – Overste den Oudenlaan – Westpleintunnel en Beneluxlaan – Weg der Verenigde Naties – Westpleintunnel. Ook de route Europalaan –

Overste den Oudenlaan – Van Zijstweg naar het Stationsgebied-West (Jaarbeursplein e.o.) wordt hierdoor drukker:

• Beneluxlaan	39.800 mvt/etm (+13%)
• Europalaan (zuid)	34.700 mvt/etm (+4%)
• Europalaan (noord)	18.600 mvt/etm (-1%)
• Overste den Oudenlaan	19.900 mvt/etm (+19%)
• Van Zijstweg	22.300 mvt/etm (+25%)
• Croeselaan-Noord (nabij Van Zijstweg)	22.300 mvt/etm (+14%).

Deze intensiteiten zijn op de genoemde wegvakken goed op te vangen en leiden niet tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. De Tellegenlaan en de Van Zijstweg worden zo druk dat deze wegen moeten worden verbreed naar 2x2 rijstroken.

De route Rubenslaan–Venuslaan wordt iets stiller. De intensiteiten op de Venuslaan nemen met 2% af tot 16.600 mvt/etm. De intensiteiten op de Bleekstraat nemen met 3% af tot 10.100 mvt/etm.

De verkeersintensiteiten op de Vondellaan, direct ten westen van de kruising met de Bleekstraat, nemen toe ten gevolge van de knip Paardenveld en de inrichting van de Catharijnesingel (met 45% tot 16.500 mvt/etm.). Het verkeer op de Albatrosstraat neemt toe tot 18.600 mvt/etm, een groei van 32%. Deze groei leidt niet tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

De Waterlinieweg (tussen Galgenwaard en 't Goyplein) wordt marginaal drukker (52.200 mvt/etm; +3%). De route 't Goylaan–Socrateslaan wordt 3%–11% drukker:

• 't Goylaan	26.300 mvt/etm (+3%)
• Socrateslaan (to Rijnlaan)	18.200 mvt/etm (+11%).

Door invoering van de knip Paardenveld en een inrichting van de Catharijnesingel tussen de Vredenburgknoop en Mariaplaats als hoogwaardig verblijfsgebied neemt de verkeersintensiteit op de westelijke verdeelring toe, vooral op het weggedeelte Cartesiusweg–Josephlaan–Marnixlaan en in mindere mate op de route door Oog en Al:

• Cartesiusweg (tz Nijverheidsweg)	34.900 mvt/etm (+19%)
• Josephlaan	28.700 mvt/etm (+24%)
• Marnixlaan	29.300 mvt/etm (+19%)
• Lessinglaan	26.800 mvt/etm (+11%).

Deze intensiteiten zijn op de genoemde wegvakken op te vangen en leiden niet tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen. De streefwaarde voor de leefbaarheid van 15.000 à 20.000 mvt/etm wordt echter ruimschoots overschreden. Op langere termijn zijn maatregelen nodig om de verkeersdruk te verminderen.

Ten behoeve van een betere doorstroming op deze wegvakken is bij de raadsbehandeling op 3 december 2009 een amendement aangenomen om doorstromingsmaatregelen te nemen op de volgende trajecten:

- Vondellaan–Balijelaan– Koningin Wilhelminalaan Utrecht

- Rijnlaan
- 't Goyplein– Albatrosstraat– Venuslaan– Rubenslaan
- Marnixlaan– Josephlaan– Carthusiusweg– Lessinglaan– Haydnlaan– Pijperlaan

NRU

Door de aanleg van ongelijkvloerse kruisingen op de NRU, de daarmee samenhangende snelheidsverhoging van 70 km/u naar 80 km/u en de afkoppeling van de Moldaureef en Zambesidreef nemen de intensiteiten op de NRU toe:

- Albert Schweitzerdreef (bij Kochplein) 71.600 mvt/etm (+10%)
- Albert Schweitzerdreef (bij Dunantplein) 71.900 mvt/etm (+18%).

Bij verhoging van de maximum snelheid tot 100 km/u neemt de verkeersintensiteit toe tot circa 79.000 mvt/etm.

Bereikbaarheid Binnenstad

Invoering van een knip op Paardenveld en een alternatieve inrichting van de Catharijnesingel heeft gevolgen voor de bereikbaarheid van de parkeergarages in en rond het Stationsgebied:

- de parkeergarages in Hoog–Catharijne zijn vanuit het noorden bereikbaar via de Daalsetunnel, de Amsterdamsestraatweg en de Weerdsingel. Vanuit Utrecht–Oost via de Kardinaal de Jongweg – Talmalaan – Oudenoord en via de route Waterlinieweg – Rubenslaan – Venuslaan – Ledig Erf – Catharijnesingel
- de parkeergarages Paardenveld en La Vie zijn bereikbaar via de Amsterdamsestraatweg – Weerdsingel, via de Oudenoord – Jacobsstraat en via de Catharijnesingel–Weerdsingel
- de parkeergarage Springweg blijft via de invalroute Catharijnesingel – Ledig Erf of Bleekstraat en via Paardenveld en de Catharijnesingel te bereiken.

Belangrijk aandachtspunt bij de nadere uitwerking van de knip Paardenveld is de bereikbaarheid van wijk C. In de plannen voor het Stationsgebied is de Catharijnekade niet bereikbaar vanaf de Daalsesingel. Dat betekent dat wijk C alleen bereikbaar is via de Sint Jacobsstraat. Dit voorkomt weliswaar sluipverkeer door wijk C, maar beperkt ook de bereikbaarheid van de wijk en van de parkeergarages Paardenveld en La Vie, die niet meer bereikbaar zijn vanuit de Daalsetunnel. In overleg met betrokkenen wordt bezien of hier een oplossing voor gevonden kan worden, bijvoorbeeld door de parkeergarage Paardenveld vanaf de Catharijnekade te ontsluiten zonder dat er sluipverkeer in wijk C optreedt.

Maatregelenpakket Utrecht West

Doordat de route vanaf de A2 via Hooggelegen naar de binnenstad sneller en comfortabeler blijft dan de route via de nieuwe verbindingsweg en de Amsterdamsestraatweg, ontstaat geen nieuwe invalroute naar de binnenstad. Door de knip op Paardenveld zijn Pijlsweerd

en Ondiep minder goed via de Weerdsingel bereikbaar dan in de huidige situatie. Verkeer vanaf de A2 naar Ondiep en Pijlsweerd zal daardoor wel gebruik maken van de nieuwe verbindingsweg. Dit leidt tot gewijzigde verkeersstromen in Pijlsweerd en Ondiep (minder via de Amsterdamsestraatweg–zuid en Oudenoord, meer vanaf de Marnixlaan).

Afhankelijk van de precieze plek van de tunnelmond in de Marnixlaan zal verkeer naar Pijlsweerd en Ondiep vaker via de Royaards van den Hamkade dan wel de Laan van Chartroise rijden. Naar verwachting zal de intensiteit op beide wegen oplopen tot respectievelijk 9.000 en 7.000 mvt/etmaal. Dat is op beide wegen goed af te wikkelen, maar wel beduidend meer dan in de huidige situatie (1,5 à 2 maal zoveel).

6.2 Effecten op luchtkwaliteit

Volgens de saneringstool is er door de maatregelen van alle betrokken partijen geen sprake meer van normen–overschrijding in 2015.

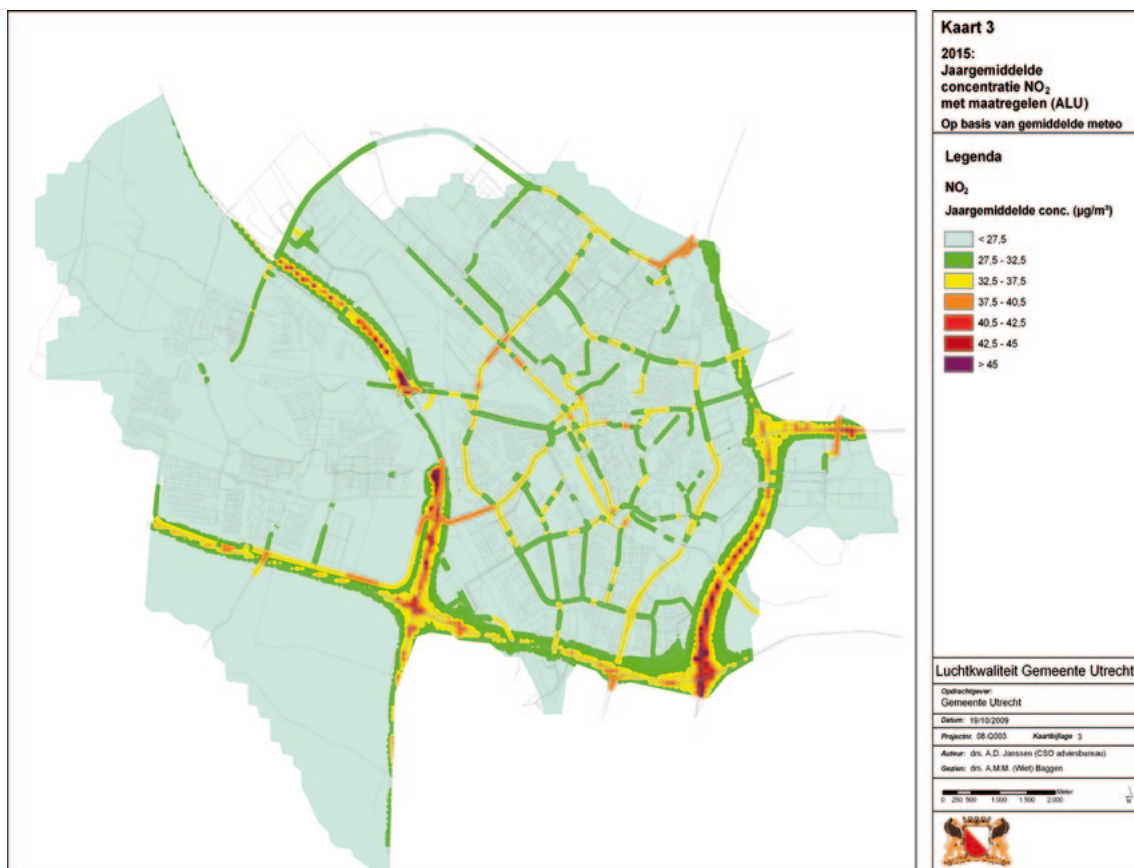
Utrecht heeft de effecten van het maatregelenpakket ook zelf doorgerekend met CAR 8.0 (met gemiddelde meteo).

De effecten van het maatregelenpakket op de luchtkwaliteit zijn weergegeven in onderstaande tabel. Uit de tabel blijkt dat we in 2015 overal aan de normen voldoen. Op de Albert Schweitzerdreef is er één wegvak waar de normen licht worden overschreden. Met strikte handhaving van de maximumsnelheid is het ook daar mogelijk om onder de grenswaarden te blijven. Het bronbeleid van de rijksoverheid levert pas op termijn aanzienlijke effecten op en bepaalde gemeentelijke maatregelen kunnen niet korte termijn worden gerealiseerd. Daarom voldoen we in 2010 nog niet overal aan de normen.

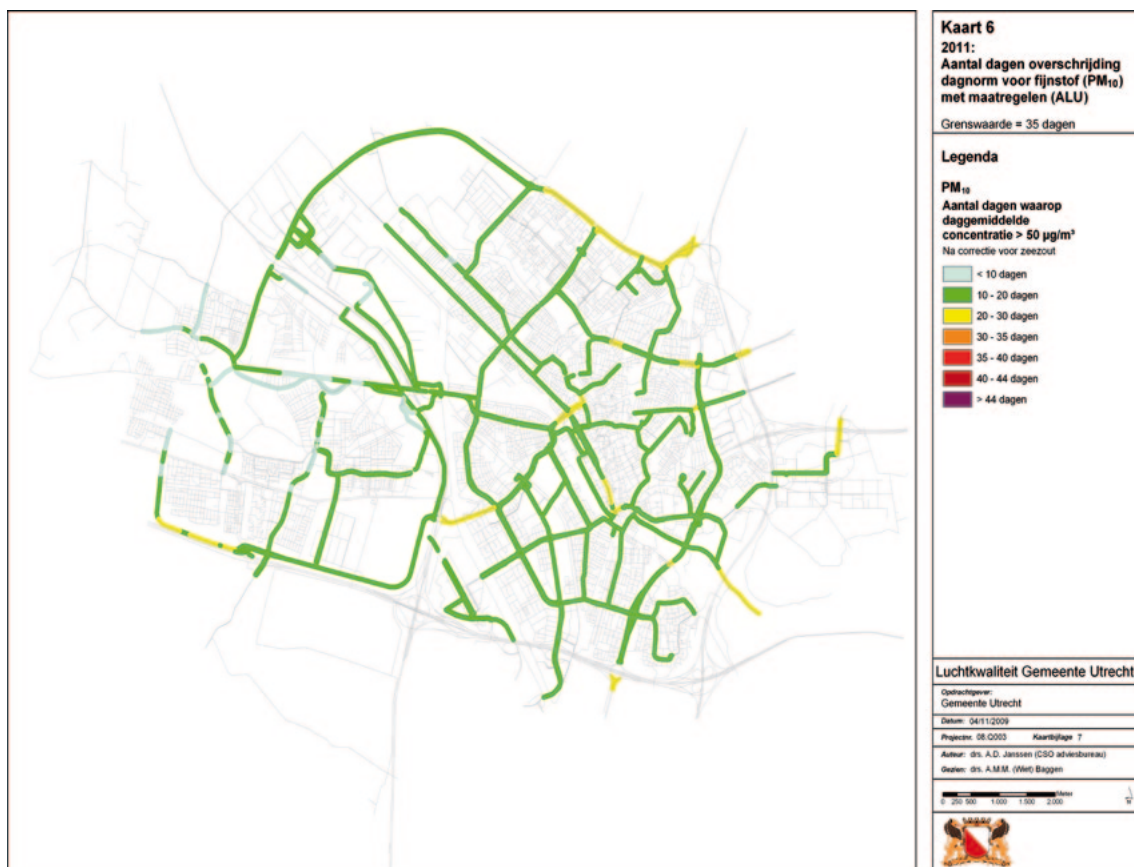
Tabel 9

reductie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Benodigde reductie	Reductie door ALU
Weerdsingel	6,5	11,8
Oudenoord	6,9	8,5
Catharijnebaan	4,2	4,7
Zuidelijke beëindiging onderdoorgang Catharijnebaan	2,8	8,3
Catharijnesingel	3,0	4,9
Albert Schweitzerdreef	2,9	2,5*
Noordelijke tunnelmond Westpleintunnel	0,5	> 0,5
Zuidelijke tunnelmond Stadsbaantunnel	9,9	> 9,9

* met strikte handhaving 2,9



Figuur 6.1 Concentraties 2015 met uitvoering ALU (Stikstofdioxide)



Figuur 6.2 Concentraties 2011 met uitvoering ALU (Fijn Stof)

Uit windtunnelonderzoek is gebleken dat normoverschrijdingen bij de tunnelmonden niet zullen optreden, indien bij het stedenbouwkundig ontwerp of het ontwerp van de tunnelmond rekening wordt gehouden met luchtkwaliteit. Als er toch sprake is van normoverschrijdingen, kunnen deze met recirculatie of filtering worden opgelost. Geconcludeerd kan worden dat het maatregelenpakket uit het ALU een grote verbetering oplevert voor de luchtkwaliteit, en niet alleen op plaatsen met normoverschrijding. Dat betekent gezondheidswinst voor de bewoners van de stad. Utrecht voldoet in 2015 overal aan de normen voor luchtkwaliteit. Daarmee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het realiseren van een gezonde leefomgeving en kunnen de geplande ontwikkelingen in het Stationsgebied, de binnenstedelijke herstructureringsgebieden, Rijnenburg en de maatregelen om de bereikbaarheid in de stad te verbeteren worden uitgevoerd.

6.3 Economische effecten

Er is een analyse uitgevoerd van de economische effecten van het maatregelenpakket uit het ALU.⁷ Deze analyse richt zich op de effecten van de maatregelen die er op gericht zijn te zorgen dat Utrecht overal voldoet aan de normen voor luchtkwaliteit en die worden ingebracht in het NSL. Daarbij is als peiljaar 2015 gehanteerd. In de economische analyse is nagegaan wat de gevolgen zijn van de uitvoering van de maatregelen voor de volgende economische functies:

- detailhandel: effecten op de koopstromen (omzet) en de bevoorrading van de winkelvevoorzieningen
- bedrijventerreinen: effecten op de bereikbaarheid voor werknemers en bezoekers en de vervoersstromen van en naar bedrijven
- kantorenlocaties: effecten op de bereikbaarheid voor werknemers en bezoekers.

Uit deze analyse blijkt dat de maatregelen alleen voor de detailhandel in het centrum een negatief economisch effect veroorzaken. Het indicatief berekende economisch effect op de consumentenbestedingen in het centrum is minder dan 1%⁸.

Voor de andere functies in het centrum en voor andere economische gebieden – winkelgebieden, kantorenlocaties en bedrijventerreinen – is er geen sprake van een negatief economisch effect, omdat de reistijden naar deze gebieden niet significant toenemen.

De reistijden voor bevoorrading in het centrum stijgen met circa 10% als bevoorradend verkeer moet omrijden

door de knips. Als we besluiten tot invoering van knips, zullen we voorafgaand daaraan afspraken maken met het goederenvervoer over maatregelen om dit effect te minimaliseren, bijvoorbeeld door een ontheffingsregeling.

Er is dus sprake van een beperkt negatief economisch effect van het maatregelenpakket als gevolg van langere reistijden per auto. Bij de beoordeling van dat effect moeten echter ook andere relevante gegevens worden meegenomen. De effecten van de huidige economische crisis zijn veel groter dan de effecten van het ALU. Anderzijds kunnen de negatieve effecten van het ALU in de huidige crisis voor individuele bedrijven grote gevolgen hebben. Daarnaast hebben ook andere ontwikkelingen effect op de economie van de binnenstad. Zo geeft de ontwikkeling van het Stationsgebied een belangrijke impuls aan de economische ontwikkeling van het centrum. Datzelfde geldt voor de in dit actieplan voorgestelde maatregelen om de bereikbaarheid van het centrum met het openbaar vervoer en de fiets sterk te verbeteren (die in de economische analyse niet zijn beoordeeld). Ook de ontwikkeling van Leidsche Rijn heeft invloed op de economische ontwikkeling van het centrum.

Overigens blijkt uit ervaringen in andere steden die vergelijkbare maatregelen hebben ingevoerd, zoals Den Bosch, Den Haag en Londen, dat de verwachte negatieve effecten zich in praktijk vrijwel niet voordeden.

Hoewel het effect op de economische ontwikkeling beperkt blijft tot minder dan 1%, gaan we toch maatregelen nemen om de uitstraling en de kwaliteit van (de binnenstad van) Utrecht te verbeteren, onder meer door investeringen in de openbare ruimte, binnenstadsmanagement en stadspromotie. We beschouwen het ALU mede als een kans om de duurzame ontwikkeling van de stad een impuls te geven en daarmee de allure en aantrekkelijkheid van Utrecht te vergroten.

Na vaststelling van het ALU zullen we samen met de Kamer van Koophandel een onderzoek uitvoeren naar de economische effecten van het ALU.

We zullen de economische effecten voor (het centrumgebied van) Utrecht monitoren en zo nodig aanvullende maatregelen nemen om negatieve economische effecten te verminderen.

Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan de detailhandel op de Amsterdamsestraatweg. Als gevolg van het aanbrengen van een knip op de Thomas à Kempisweg zal de route voor autoverkeer uit Utrecht zuidwest naar de Amsterdamsestraatweg op termijn (2018) langer worden. Voor ondernemers waarvan de klanten vooral uit de directe omgeving van de Amsterdamsestraatweg komen,

⁷ Economische effecten maatregelen Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht 2009, Arena Consulting Group, september 2008 en aanvullend memo maart 2009

⁸ Dit percentage is berekend op basis van het maatregelenpakket uit het ALU van maart 2009. In dit ALU is de knip op de Albatrosstraat geschrapt en de knip op de Catharijnesingel vervangen door een inrichting gericht op bestemmingsverkeer. Gevolg is dat de reistijden verder afnemen, waardoor de negatieve economische effecten kleiner worden.

is het effect beperkt. Dat geldt ook voor ondernemers waarvan de klanten juist uit een groot verzorgingsgebied (regionaal of landelijk) komen. Voor ondernemers waarvan de klanten uit verschillende delen van de stad komen, is er echter sprake van een negatief effect. Dit maakt een heroriëntatie nodig op de toekomst van de detailhandel aan de Amsterdamsestraatweg met als oogmerk het benutten van de nieuw geboden kansen. We zullen, samen met de ondernemers, de economische visie en het brancheringsplan aanpassen.

6.4 Effecten op geluidsoverlast

De afname van het geluidsniveau doet zich met name voor ten noorden van het centrum (Weerdsingel) en ten westen van het centrum (Croeselaan en Vleutenseweg).

Een toename van het geluidsniveau doet zich vooral voor langs de Westelijke verdeelring, Ondiep, Albatrosstraat–Vondellaan–Balijelaan–Koningin Wilhelminalaan en de Wolgadreef.

Bij de uitwerking van de maatregelen zal bezien worden hoe de toename van het geluidsniveau kan worden beperkt, bijvoorbeeld door toepassing van stil asfalt.

7. Planning

In bijlage 1 is een indicatieve planning van het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010–2030 opgenomen. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen de periode tot 2015, de periode 2015–2020 en de periode na 2020. In deze planning is het bestaande programma Bereikbaarheid niet opgenomen.

Bij de fasering van de maatregelen hanteren we de volgende uitgangspunten:

- maatregelen die deel uitmaken van het NSL moeten voor 1-1-2015 zijn ingevoerd
- we sluiten zo veel mogelijk aan op de bestaande planningen voor het Stationsgebied, het huidige programma Bereikbaarheid, Leidsche Rijn en de projecten van StadsWerken (achterstallig onderhoud), Rijkswaterstaat (o.a. A2) en Prorail (Vaartsche Rijn, spoorverdubbeling en HOV om de Zuid)
- we sluiten aan bij de planning van de Pakketstudies, voor zover maatregelen daaruit gefinancierd worden.

Op basis van de nadere uitwerking van de maatregelen, stellen we in 2010 een gedetailleerde uitvoeringsplanning op.

8 Kosten en dekking

Met het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010–2030 investeren we de komende 20 jaar circa 1,45 miljard euro in schone lucht en een bereikbare stad, exclusief exploitatie en programmamanagement. Onderstaande tabel geeft een indicatief overzicht van de kosten. Ten opzichte van het ALU uit maart 2009 is het investeringsbedrag toegenomen met circa 250 miljoen euro. Deze toename wordt veroorzaakt door extra kosten voor P+R's en de verwachte kosten voor de verdere uitbouw van het regionale tramnetwerk.

Tabel 10

Onderwerp	Investeringen
Openbaar vervoer	765 mln
Fiets	60 mln
P+R	200 mln
Auto	145 mln
Utrecht West (verbindingsweg Lage Weide, tunnel Josephlaan, knip Th à Kempisweg, OV en fiets)	180 mln
Mobiliteitsmanagement en gedrag	40 mln
Lucht, duurzame mobiliteit en goederenvervoer	40 mln
Economie	10 mln
Diversen	10 mln
Totaal	1.45 mld

Van dit bedrag is circa 275 miljoen gedekt uit reeds beschikbare dekkingsbronnen (algemene dienst, BOR-middelen, BDU/MIT, parkeerexploitatie, ISV2+3, FES 1+2 en FES 3 en 4, BRU-subsidies en bijdrage externen, zie financiële bijlage).

Aanvullend daarop stellen we van 2013 tot en met 2033 300 miljoen (structureel 15 miljoen) extra beschikbaar voor bereikbaarheid en luchtkwaliteit.

Naar verwachting zal uit de Pakketstudies circa 280 miljoen gedekt kunnen worden (no regretmaatregelen, basis- en aanvullend pakket), waar een eigen bijdrage van de gemeente van 95 miljoen tegenover staat. Hierbij is de opwaardering van de NRU, die is ingebracht in de Planstudie Ring, niet meegerekend.

Er blijft dus nog een financieringsopgave over van bijna 600 miljoen voor de periode na 2015. Dat betreft vooral de kosten voor vertramming en de NRU. Hiervoor zal dekking gezocht worden in de mobiliteitsprogramma's van het rijk, de provincie en de stadsregio. Met het beschikbare bedrag als gemeentelijke cofinanciering is het mogelijk om een substantieel bedrag aan externe middelen van andere overheden te verwerven om het programma te financieren. Daarmee lijkt deze financieringsopgave op een termijn van 15 jaar realistisch.

In bijlage 3 is een tabel opgenomen met een (indicatief) overzicht van de kosten voor het programma Bereikbaarheid en Luchtkwaliteit 2010–2030.

De luchtkwaliteitsmaatregelen die zijn ingebracht in het NSL worden deels bekostigd vanuit gemeentelijke en regionale middelen en deels vanuit Rijksmiddelen (ISV-2, FES ½ en FES3/4).

De rijks gelden voor luchtkwaliteit worden in tranches uitgekeerd. Tot nu toe zijn twee tranches uitgekeerd (FES 1 en FES 2). Op basis van het aantal knelpunten in 2006 is een indicatieve verdeling gemaakt voor de 3e en 4e (en laatste) tranche.

Voor het beschikbaar komen van de 3e en 4e tranche (FES-3 en FES-4) gelden een aantal voorwaarden. Het Rijk draagt voor maximaal 50% bij in de kosten en maatregelen moeten aantoonbaar bijdragen aan verbetering van de luchtkwaliteit.

Tabel 11 Verdeling rijksmiddelen ten behoeve van programmagebied Utrecht

Tranche	Datum	Bedrag	Onderverdeling
ISV-2	2004	€ 4.950.000	Gemeente Utrecht
FES-1	2006	€ 6.208.000,-	Provincie Utrecht: € 1.208.000,- Gemeente Utrecht: € 2.500.000,- BRU: € 2.500.000,-
FES-2	2007	€ 7.689.000,-	Gemeente Utrecht
FES-3	2008, 2009, 2010 en 2011	€ 23.100.000,- in 4 jaar tijd	Gemeente Utrecht
FES-4	2010 (na de zgn. midterm-review)	Trekkingsrecht tot € 31.100.000,-	Gemeente Utrecht
ISV-3	2010	€ 4.200.000	Gemeente Utrecht
Totaal		€ 77.247.000,-	

9 Monitoring

We gaan de effecten van de maatregelen uit dit ALU monitoren, zodat we op basis daarvan zo nodig bij kunnen sturen. Daarbij zullen we in elk geval aandacht besteden aan:

- de verkeersintensiteiten en de verkeerscirculatie in de stad
- het aandeel van de fiets, het openbaar vervoer en de auto in de vervoersstromen
- de effecten op het gebied van luchtkwaliteit
- de effecten op het gebied van geluid
- de economische effecten (reistijden, koopstromen, omzet, werkgelegenheid).

Hierover wordt jaarlijks gerapporteerd. Na besluitvorming door de Raad over het ALU wordt een nulmeting opgesteld, waarbij 1 januari 2010 het ijkmoment is.

Monitor verkeer en vervoer

We gaan een monitor verkeer en vervoer opstellen, waarmee we de effecten van het ALU op het gebied van verkeer en vervoer in beeld kunnen brengen. Daarbij wordt in elk geval aandacht besteed aan de volgende effecten:

- veranderingen in de verkeerscirculatie:
als gevolg van de maatregelen zullen verschuivingen in verkeersstromen optreden. Mensen zullen andere routes kiezen, waaronder sluiproutes. Ook bevoorradingsroutes zullen wijzigen
- veranderingen in aantallen gereden kilometers:
door de verschuivingen in verkeersstromen, zal het aantal gereden kilometers op het (Utrechtse) wegennet veranderen
- veranderingen in verkeersintensiteiten van motorvoertuigen:
als gevolg van veranderde verkeersstromen zullen op sommige wegen minder en op andere meer motorvoertuigen gaan rijden
- verandering van modal split:
door de veranderde circulatie, maar ook door maatregelen die het gebruik van de fiets, het openbaar vervoer en de P+R-terreinen stimuleren, stimuleren we een verschuiving van autogebruik naar gebruik van fiets, openbaar vervoer en P+R.

Begin 2010 wordt een nulmeting uitgevoerd.

Monitor luchtkwaliteit

De verplichting aan de gemeente om jaarlijks een rapportage luchtkwaliteit op te stellen is vervangen door de verplichting om jaarlijks actuele gegevens te verstrekken aan het ministerie van VROM over IBM-projecten, de uitvoering van luchtkwaliteitsmaatregelen en verkeersdata en milieukeurmerken van alle relevante wegvakken. Op basis hiervan maakt het ministerie van VROM een jaarrapportage voor de EU en een evaluatie van het NSL. De gemeenten kunnen op basis van deze rapportage en eventuele meer gedetailleerde informatie jaarlijks een lokale rapportage maken.

Met de ALU-monitor sluiten we maximaal aan bij de monitorings- en verantwoordingssystematiek van het NSL. Hierin wordt onder andere verantwoording gevraagd over de realisatie van de maatregelen en de berekende en gerealiseerde effecten op het gebied van luchtkwaliteit (en gezondheid).

Jaarlijks zal er gemonitord worden zodat tijdige bijsturing mogelijk is.

Eveneens wordt jaarlijks het verkeersmodel geactualiseerd en komen nieuwe gegevens beschikbaar over emissies en achtergrondconcentraties. Dat kan leiden tot wijziging van de verkeersintensiteiten en de omvang van de saneringsopgave.

Meetnet

In Utrecht staan vier meetstations van het Landelijke Meetnet Luchtkwaliteit (LML) van het RIVM. De gemeenteraad heeft het college verzocht het meetnet uit te breiden met een aantal extra meetpunten om een gedegen beeld te krijgen van de luchtkwaliteit door metingen uit te voeren verspreid over de hele stad. Het college heeft een voorstel aan de raad voorgelegd met verschillende varianten:

- variant 1: uitbreiding LML-meetnet met een vast meetpunt voor fijn stof en stikstofdioxide in het Griftpark
- variant 2: opzetten van een netwerk NO₂-buisjes op een veertigtal locaties in de stad
- variant 3: combinatie van variant 1 en 2.

De gemeenteraad heeft gekozen voor variant 2.

Bijlage 1 Indicatieve planning

Maatregel	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2020	2020-2030
OV								
VOV Overvecht					2013			
HOV / tram CS - Overvecht/Zuilen (noordwest)							2015-2020	2020-2030
Tram CS -Uithof							2015	
Vertramming overige lijnen:								
- Principebesluit		2010						
- Realisatie							2015-2020	2020-2030
Optimalisering buslijnen (maatregel BRU)							2015	
Vernieuwing tramlijn Utrecht-Nieuwegein/ IJsselstein (maatregel BRU)			2011					
Materieel en haltes tram (maatregel BRU)			2011					
Extra tangentlijnen (maatregel BRU)					2013			
HOV-Netwerk						2014		
Lucasbrug			2011					
5 mei plein + Anne Frankplein						2014		
Splitsen lijn 10							2015-2020	2020-2030
P+R								
Uithof (2.000)				2012				
Stadspoort Hooggelegen fase 1 (1.000)			2011					
Stadspoort Hooggelegen fase 2 (2.000)						2014		
Stadspoort Leidsche Rijn fase 1 (1.000)					2013			
Stadspoort Leidsche Rijn fase 2 (2.000)							2015	
PM Stadspoort West (2.000)							2015-2020	2020-2030
Stadspoort A27- Noord-Oost (2.000)							2015-2020	2020-2030
Verplaatsen touringcarterminal:								
- Tijdelijke lokatie	2009							
- Definitieve lokatie							2015	
Fiets								
Kwaliteitsverbetering + doorstroming top 5 fietsroutes				2012				
Kwaliteitsverbetering + doorstroming top 10 fietsroutes						2014		
Bewegwijzering fietsroutes hoofdfiets-netwerk:								
- Top 5 fietsroutes				2012				
- Top 10 fietsroutes						2014		
Fietsparkeren binnenstad					2013			
Leenfietsen		2010	2011					
Fietsbrug Noorderpark			2011					
Fietsbrug Oog in Al					2013			
Fietstunnel Salvador Allendeplein						2014		
Onderdoorgang Spinozabrug						2014		
Havenweg - Amsterdamsestraatweg							2015-2020	2020-2030
Daalsedijk - Cartesiusdriehoek - Lombok							2015-2020	2020-2030
Lageweide - Zuilen							2015-2020	2020-2030
Zuilen - Overvecht							2015-2020	2020-2030
Auto								
Wegnummer+ infosysteem						2014		
Dynamische bewegwijzering parkeergarages						2014		
't Goylaan & Socrateslaan 2x2 rijbanen			2011					
Van Zijstweg 2x2 rijbanen				2012				
Linksafverbod Kinglaan-Pijperlaan				2012				

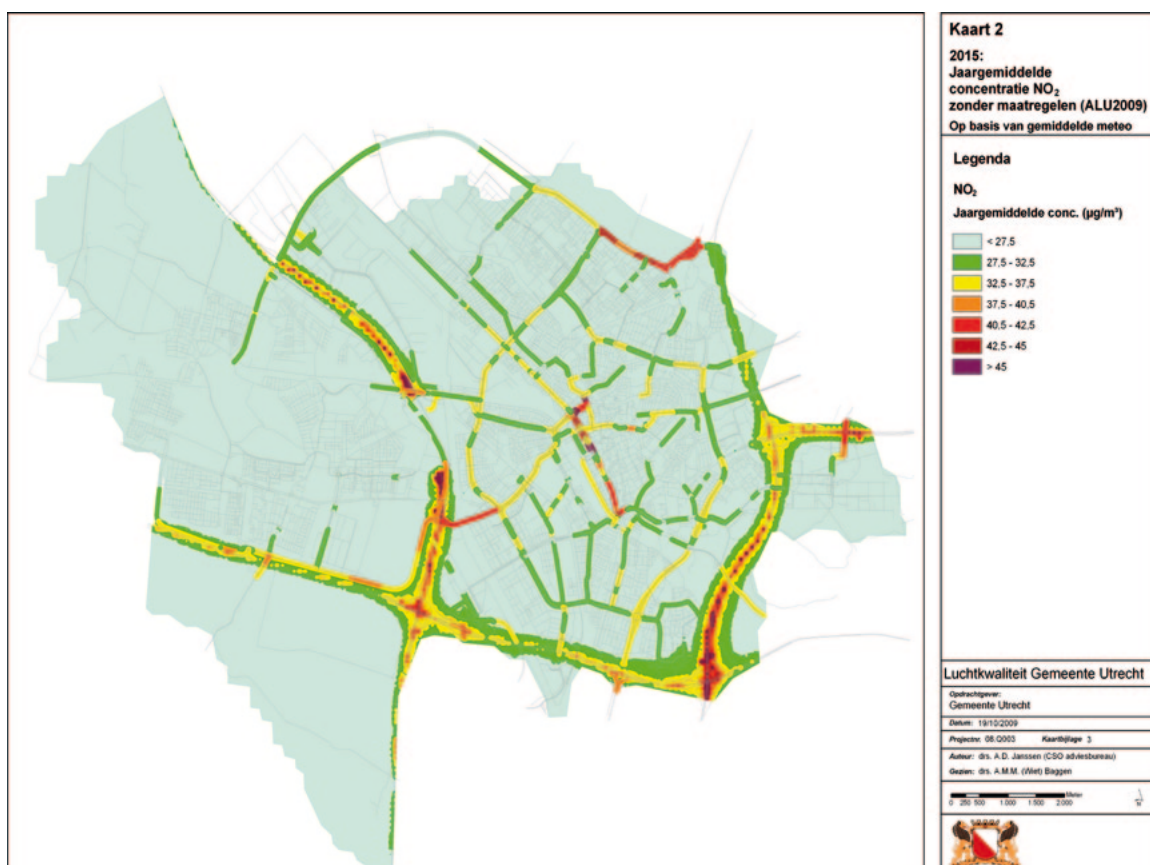
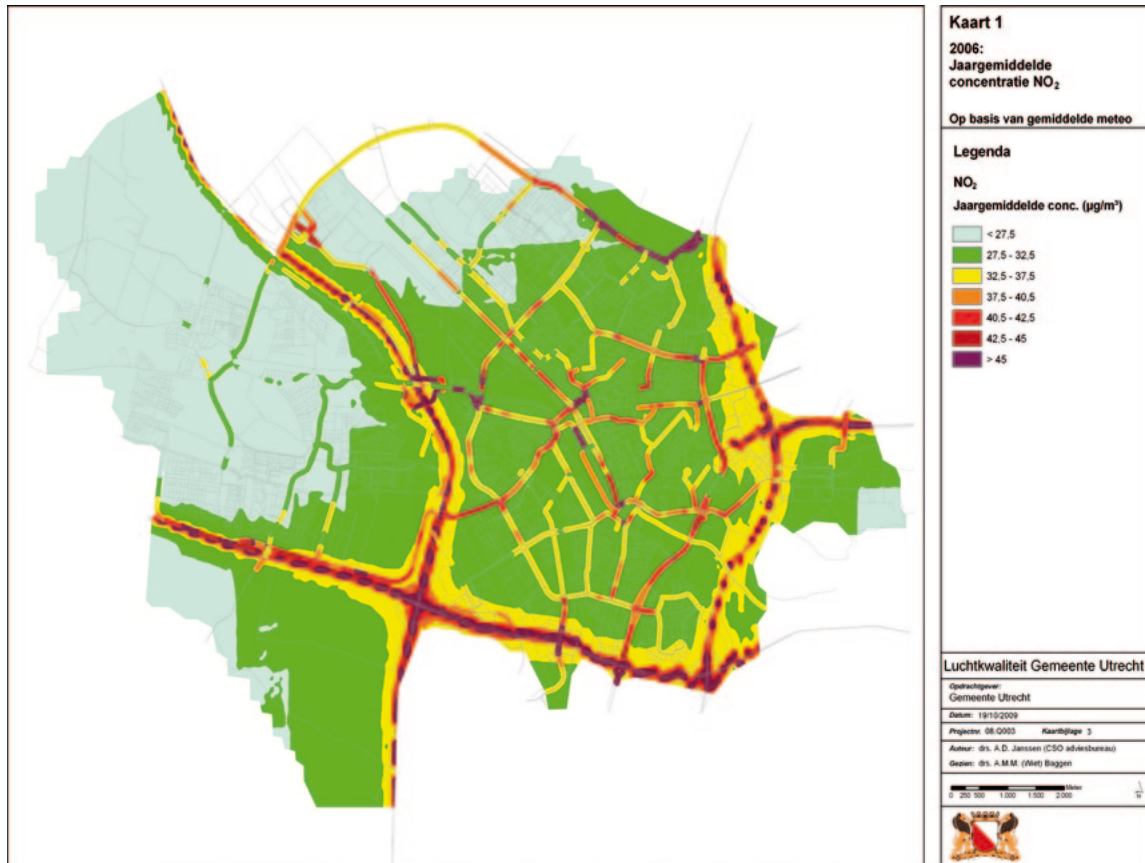
Vermindering vrachtverkeer Pijper-, Haydn- en Lessinglaan		2010					
Groene golf onderdelen verdeelring: – Beneluxlaan–Brailledreef; – Cartesiusweg–Marnixlaan – Socrateslaan – 't Goylaan		2010	2011 2011	2012			
Knips: – Realisatie knip Paardenveld – Realisatie knip Croeselaan – Realisatie knip Thomas à Kempisstraat					2014	2015–2020 2015–2020	2020–2030 2020–2030
Herinrichting Catharijnesingel					2014		
Aanpassen wegprofiel Waterlinieweg (70 km/uur)			2011				
Doorstroming en opwaardering NRU					2014		
Afslagverbod Daalsetunnel–Amsterdamse–straatweg						2015–2020	2020–2030
Afslagverbod Moldaudreef/ Zambesidreef				2013			
Aanpassing bypass Majella					2014		
Aanpassen voetgangersoversteekplaats 't Goylaan		2010					
Brug Socrateslaan niet open in de spits		2010					
Verbeteren oversteekbaarheid Everard Meijsterlaan		2010					
Andere afstelling verkeerslichten 't Goyplein			2011				
Maatregelen sluipverkeer Ondiep/Pijlsweerd					2014		
Verbindingsweg Lage Weide						2015–2020	2020–2030
Tunnel Jopsephlaan						2015–2020	2020–2030
Gedrag en mobiliteitsmanagement							
Gedragscampagne		2010					
Mobiliteitsmanagement Utrecht Bereikbaar	Loopt						
Mobiliteitsmanagement convenanten		2010					
Regionale verkeersmanagementcentrale		v.a. 2010					
Lucht en goederenvervoer							
Luchtmaatregelen Westpleintunnel					2014		
Luchtmaatregelen Stadsbaantunnel					2014		
Duurzame mobiliteit: – Pilot gedifferentieerd parkeren – Sloopregeling oude auto's – Elektrisch rijden – Autodelen	Loopt		2011 2010 2010				
Milieuozonering centrumring	Loopt						
Verschonen gemeentelijk wagenpark	Loopt						
Invoeren schonere bussen (maatregel BRU)		2010					
Milieuozonering bestelbusjes				2013			
Meetstations luchtkwaliteit		2010					
Band op spanning	2009						
Actieplan goederenvervoer		2010					
Bierboot	2009						
Economische stimulering							
Fonds 'Utrecht, aantrekkelijke stad voor ondernemers en consumenten'		2010					

Bijlage 2 Concentraties stikstofdioxide en fijn stof

In deze bijlage zijn op grafische wijze de concentraties NO_2 en PM_{10} weergegeven.

De concentraties zijn bepaald op basis van doorrekening met CARII versie 8.0, gemiddelde meteo en VRU2.0 UTR1.0.

De verhoogde concentraties bij de tunnelmonden zijn niet op de concentratiekaarten weergegeven.





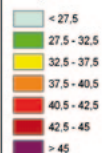
Kaart 3

2015:
Jaargemiddelde
concentratie NO₂
met maatregelen (ALU2009)
Op basis van gemiddelde meteo

Legenda

NO₂

Jaargemiddelde conc. (µg/m³)



Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

Opdrachtgever:
Gemeente Utrecht

Datum: 18/10/2009

Projectnr: 08.0003 Kaartbladz: 3

Auteur: drs. A.D. Janssen (CSD adviesbureau)

Gezien: drs. A.M.M. (Wet) Baggen



Kaart 4

2006:
Aantal dagen overschrijding
dagnorm voor fijnstof (PM₁₀)

Grenswaarde = 35 dagen

Legenda

PM₁₀

Aantal dagen waarop
daggemiddelde
concentratie > 50 µg/m³
Na correctie voor zeezout



Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

Opdrachtgever:
Gemeente Utrecht

Datum: 04/11/2009

Projectnr: 08.0003 Kaartbladz: 7

Auteur: drs. A.D. Janssen (CSD adviesbureau)

Gezien: drs. A.M.M. (Wet) Baggen





Kaart 5
2011:
Aantal dagen overschrijding
dagnorm voor fijnstof (PM₁₀)
zonder maatregelen (ALU2009)
 Grenswaarde = 35 dagen

Legenda
PM₁₀
Aantal dagen waarop
daggemiddelde
concentratie > 50 µg/m³
 Na correctie voor zeezout

< 10 dagen
10 - 20 dagen
20 - 30 dagen
30 - 35 dagen
35 - 40 dagen
40 - 44 dagen
> 44 dagen

Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

Opdrachtgever:
 Gemeente Utrecht
 Datum: 04/11/2009
 Projectnr: 08.0003 Kaarttitel: 1
 Auteur: drs. A.D. Janssen (CSO adviesbureau)
 Bevat: drs. A.M.M. (M&M) Baggen



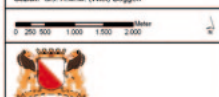
Kaart 6
2011:
Aantal dagen overschrijding
dagnorm voor fijnstof (PM₁₀)
met maatregelen (ALU2009)
 Grenswaarde = 35 dagen

Legenda
PM₁₀
Aantal dagen waarop
daggemiddelde
concentratie > 50 µg/m³
 Na correctie voor zeezout

< 10 dagen
10 - 20 dagen
20 - 30 dagen
30 - 35 dagen
35 - 40 dagen
40 - 44 dagen
> 44 dagen

Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

Opdrachtgever:
 Gemeente Utrecht
 Datum: 04/11/2009
 Projectnr: 08.0003 Kaarttitel: 1
 Auteur: drs. A.D. Janssen (CSO adviesbureau)
 Bevat: drs. A.M.M. (M&M) Baggen





Kaart 7
2015:
Aantal dagen overschrijding
dagnorm voor fijnstof (PM₁₀)
zonder maatregelen (ALU2009)

Grenswaarde = 35 dagen

Legenda

PM₁₀
Aantal dagen waarop
daggemiddelde
concentratie > 50 µg/m³
 Na correctie voor zeezout

- < 10 dagen
- 10 - 20 dagen
- 20 - 30 dagen
- 30 - 35 dagen
- 35 - 40 dagen
- 40 - 44 dagen
- > 44 dagen

Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

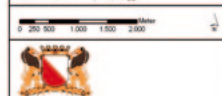
Opdrachtgever:
 Gemeente Utrecht

Datum: 04/11/2009

Projectnr: 08.0003 Kaartbladzijde: 7

Auteur: drs. A.D. Janssen (CSO adviesbureau)

Gedien: drs. A.M.M. (Wet) Baggen



Kaart 8
2015:
Aantal dagen overschrijding
dagnorm voor fijnstof (PM₁₀)
met maatregelen (ALU2009)

Grenswaarde = 35 dagen

Legenda

PM₁₀
Aantal dagen waarop
daggemiddelde
concentratie > 50 µg/m³
 Na correctie voor zeezout

- < 10 dagen
- 10 - 20 dagen
- 20 - 30 dagen
- 30 - 35 dagen
- 35 - 40 dagen
- 40 - 44 dagen
- > 44 dagen

Luchtkwaliteit Gemeente Utrecht

Opdrachtgever:
 Gemeente Utrecht

Datum: 04/11/2009

Projectnr: 08.0003 Kaartbladzijde: 7

Auteur: drs. A.D. Janssen (CSO adviesbureau)

Gedien: drs. A.M.M. (Wet) Baggen



Bijlage 3 Programma bereikbaarheid en luchtkwaliteit

	Kosten- Raming	Dekking				
	Totaal kosten	Totaal dekking	Reserve meerjarige investerings Bereikbaar- heid	Reserve BOR incl. rente	Beschikking / MIT tbv HOV busbaan	Overig te declareren met name bij BRU/partners
Stimuleren gebruik fiets						
Totaal Maatregelen hoofdfietsroutes incl. top 10	21.770.000	21.770.000	0	0	0	0
fietsbrug RABO perronaansluiting CS	5.000.000	5.000.000	0	0	0	0
Fietsparkeren (stallingsvoorzieningen)	3.453.000	3.453.000	0	0	0	3.453.000
Hoofdfietsroutes	8.969.000	8.969.000	4.674.000	0	0	4.295.000
Drukknoppen VRI's	1.621.000	1.621.000	1.016.000	0	0	605.000
VRI Herculesplein	130.000	130.000	130.000	0	0	0
Fietsbrug Wolvenplein	1.030.000	1.030.000	1.030.000	0	0	0
Fietsbrug Oog in Al (excl. Aanlanding)	18.600.000	18.600.000	3.600.000	0	0	0
Fietsbrug Noorderpark	3.200.000	3.200.000	1.600.000	0	0	0
Fietsenstalling OV haltes	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0
Fietstunnel Spinozabrug	3.000.000	3.000.000	0	0	0	0
Fietstunnel Salvador Allendeplein	3.500.000	3.500.000	0	0	0	0
Invoering leenfietsen	3.455.000	3.455.000	0	0	0	0
Fietsparkeren binnenstad	3.096.790	3.096.790	3.096.790	0	0	0
subtotaal fiets	77.824.790	77.824.790	15.146.790	0	0	8.353.000
Stimuleren gebruik OV						
Leidsche Rijn Noordradiaal	14.034.326	14.034.326	2.596.000	1.916.000	9.522.326	0
HOV uitvoering algemeen	3.972.374	3.972.374	3.626.374	346.000	0	0
Hogeweidebrug incl. aanlanding	35.232.737	35.214.696	3.114.696	0	18.370.000	13.730.000
Leidsche Rijn, Zuidradiaal	84.840.000	84.866.000	4.938.000	24.367.000	55.561.000	0
Randstadspoor	12.213.000	12.213.000	5.493.000	0	0	6.720.000
RSS Vaartsche Rijn	500.000	500.000	500.000	0	0	0
kleine ov maatregelen	266.000	266.000	266.000	0	0	0
VOV Overvecht	2.000.000	2.000.000	1.000.000	0	0	0
HOV Overvecht	17.500.000	17.500.000	0	0	0	0
Lucasbrug verbeteren doorstroming OV en fiets	1.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0
Zuidradiaal ongelijkvloers 5 meiplein/Anne Frankplein	45.000.000	45.000.000	10.000.000	0	0	0
Tram CS – De Uithof	269.000.000	198.891.000	35.000.000	27.127.000	36.764.000	0
Overige tramlijnen	402.000.000	0	0	0	0	0
Marketing regionaal OV	450.000	450.000	0	0	0	0
Tangentlijn 10	5.000.000	5.000.000	0	0	0	0
HOV westtangent utrecht fase 1	6.500.000	8.000.000	0	0	0	0
HOV westtangent utrecht fase 2	5.000.000	5.000.000	0	0	0	0
Optimaliseren buslijnen	1.500.000	1.500.000	0	0	0	0
Versnellen en frequentieverhoging SUIJN-lijn	4.500.000	4.500.000	0	0	0	0
Kwaliteit en toegankelijkheid haltes	4.000.000	0	0	0	0	0
subtotaal OV	914.508.437	439.907.396	67.534.070	53.756.000	120.217.326	20.450.000
Aanpak knelpunten autoverkeer op hoofdwegen						
Bereikbaarheid Stationsgebied	21.800.000	21.800.000	21.800.000	0	0	0
Bereikbaarheid tijdens de uitvoering	16.522.000	16.522.000	16.522.000	0	0	0
Majellaknoop	15.882.000	15.882.000	484.000	10.380.000	5.018.000	0
NRU/ Westelijke verdeelring	3.942.000	3.942.000	3.942.000	0	0	0
24 Oktoberplein	29.640.000	29.640.000	3.768.000	25.372.000	0	500.000
NOUW 1	18.085.000	18.085.000	385.000	17.700.000	0	0
NOUW 2	15.347.000	15.347.000	2.047.000	13.300.000	0	0
NOUW Leidsche Rijn Centrum	13.060.000	13.060.000	13.060.000	0	0	0
Overige maatregelen bestaande stad	790.000	790.000	790.000	0	0	0
Risico nadeelcompensatie en planschade	500.000	500.000	500.000	0	0	0

		Maatregelen NSL					Programma VERDER			
	parkeer- exploitatie	ISV 3	voorziening ISV2 reeds ontvangen	Voorziening FES 1 en 2 Reeds ontvangen	FES 3 (nog te ontvangen)	FES 4 (2011–2015) nog te ontvangen	aanvullende maatregelen (VERDER)	BRU budget- houder No regregt en basism. (VERDER)	Dekking externen	Nog op te lossen investeringen
	0	0	0	0	0	8.500.000	0	13.270.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	5.000.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	15.000.000	0	0
	0	0	0	0	0	1.600.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	1.000.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	3.000.000	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	3.500.000	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	3.440.000	15.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	10.100.000	9.940.000	34.285.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	1.000.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	17.500.000	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	35.000.000	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	100.000.000	0	0	–70.109.000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–402.000.000
	0	0	0	0	0	0	0	450.000		0
	0	0	0	0	0	0	0	5.000.000	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	8.000.000	0	1.500.000
	0	0	0	0	0	0	5.000.000	0	0	0
	0	0	0	0	750.000	750.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	4.500.000	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–4.000.000
	0	0	0	0	750.000	1.750.000	162.000.000	13.450.000	0	–474.609.000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verkeersmaatregelen Harmelerwaard	950.000	950.000	950.000	0	0	0
Korte termijn maatregelen doorstroming	510.000	510.000	255.000	0	0	0
Invoering Parkeer Reizigers Informatiesyst.	5.000.000	5.000.000	5.000.000	0	0	0
Groene golf verdeelring	370.000	370.000	0	0	0	0
Linksafverbod Kinglaan-Pijperlaan (gelijk met flyover 24 Okt.pl.)	250.000	250.000	180.000	0	0	0
t Goylaan en Socrateslaan 2x2 rijbanen	300.000	300.000	150.000	0	0	0
Van Zijstweg doorstromingsmaatregelen 2x2 rijbanen	9.500.000	9.500.000	0	9.500.000	0	0
Knips	5.800.000	5.800.000	1.400.000	0	0	0
Wegnummer- en informatiesysteem	1.500.000	1.500.000	750.000	0	0	0
Afslagverbod Moldaudreef/ Zambesidreef	200.000	200.000	100.000	0	0	0
Opwaardering NRU Ongelijkvloers	119.950.000	6.750.000	1.500.000	0	0	0
Subtotaal autoverkeer	279.898.000	166.698.000	73.583.000	76.252.000	5.018.000	500.000
P+R						
P&R Marketing en communicatie	1.800.000	1.800.000	16.200	0	0	0
P+R De Uithof	38.723.786	38.723.786	0	10.035.695	0	28.688.091
Leidsche Rijn Centrum 2000 pp	40.000.000	40.000.000	27.000.000		0	0
Hooggelegen fase 1 1000 pp	20.000.000	20.000.000	0	0	0	0
Hooggelegen fase 2: toevoeging van 1000 pp (totaal 2000 pp)	20.000.000	20.000.000	5.452.500	1.425.000	0	0
P+R Utrecht West 2000 pp	40.000.000	40.000.000	40.000.000	0	0	0
P+R Noord Oost 2000 pp (Stadspoort A27)	40.000.000	40.000.000	28.000.000	0	0	0
subtotaal P+R	200.523.786	200.523.786	100.468.700	11.460.695	0	28.688.091
Mobiliteitsmanagement						
Mobiliteitsmanagement en gedrag	12.700.000	12.700.000	6.263.700	0	0	0
Regionaal Verkeersmanagement	19.536.597	19.536.597	0	0	0	0
DVM regionaal verkeersmanagementcentrale	5.100.000	5.100.000	0	0	0	0
subtotaal Mobiliteitsmanagement	37.336.597	37.336.597	6.263.700	0	0	0
Aanpak knelpunten luchtkwaliteit en goederenvervoer						
Actieplan goederenvervoer	5.000.000	5.000.000	4.250.000	0	0	0
Duurzame mobiliteit	5.000.000	5.000.000	800.000	0	0	0
Pilot elektrische bierboot	200.000	200.000	0	0	0	0
Verschonen eigen wagenpark	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0
Verplaatsen touringcarterminal (definitieve locatie)	300.000	300.000	0	0	0	0
Daalse/ Westpleintunnel filtering, afzuiging en vormgeving	12.300.000	12.300.000	5.800.000	0	0	0
Stadsbaan LR centrum luchtbehandeling	12.450.000	12.450.000	5.850.000	0	0	0
Groene golf en doorstroming (amendement 2009/ A66)	750.000	750.000	750.000			
Milieuozonering bestelbusjes	100.000	100.000	50.000	0	0	0
Banden op spanning op P+R-locatie(s)	100.000	100.000	50.000	0	0	0
Auto delen	2.000.000	2.000.000	0	0	0	0
Milieuzone centrumring	1.222.000	1.222.000	0	0	0	0
subtotaal Lucht	40.422.000	40.422.000	17.550.000	0	0	0
Onderzoek						
Monitoren en Onderzoekskosten	8.000.000	8.000.000	7.400.000	0	0	0
Meetnet luchtkwaliteit	400.000	400.000	0	0	0	0
subtotaal Onderzoek	8.400.000	8.400.000	7.400.000	0	0	0
Economie						
Fonds investeringen kwaliteit binnenstad	10.000.000	10.000.000	10.000.000	0	0	0
Maatregelen westelijke verdeelring	180.000.000	180.000.000	180.000.000	0	0	0

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	255.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	210.000	160.000	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	70.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	150.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	800.000	2.250.000	1.350.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	750.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	100.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	3.900.000	1.350.000	0	0	0	-113.200.000
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.010.000</u>	<u>2.410.000</u>	<u>6.425.000</u>	<u>1.500.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-113.200.000</u>
	0	0	0	0	0	0	0	1.783.800	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	10.000.000	0	3.000.000	0	0
	0	0	0	0	4.000.000	0	16.000.000	0	0	0
	5.800.000	0	0	0	4.322.500	3.000.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	12.000.000	0	0	0
	<u>5.800.000</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>8.322.500</u>	<u>13.000.000</u>	<u>28.000.000</u>	<u>4.783.800</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	0	0	40.000	2.185.000	1.962.500	0	0	2.248.800	0	0
	0	0	0	0	0	0		2.347.076	17.189.521	0
	0	0	0	0	0	0		0	5.100.000	0
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>40.000</u>	<u>2.185.000</u>	<u>1.962.500</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>4.595.876</u>	<u>22.289.521</u>	<u>0</u>
	0	0	0	0	390.000	0	0	360.000	0	0
	0	4.200.000	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	200.000	0	0
	0	0	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	300.000	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	3.400.000	3.100.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	1.900.000	4.700.000	0	0	0	0
										0
	0	0	0	0	0	50.000	0	0	0	0
	0	0	0	0	50.000	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	2.000.000	0	0	0
	0	0	1.222.000	0	0	0	0	0	0	0
	<u>0</u>	<u>4.200.000</u>	<u>2.522.000</u>	<u>3.400.000</u>	<u>5.440.000</u>	<u>4.750.000</u>	<u>2.000.000</u>	<u>560.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	0	0	195.000	205.000	200.000	0		0	0	0
	0	0	300.000	100.000	0	0		0	0	0
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>495.000</u>	<u>305.000</u>	<u>200.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	0	0	0	0	0	0		0	0	0
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Reguleren autoparkeren parkeren						
Parkeergarage Lombok	7.000.000	7.000.000	0	0	0	7.000.000
Aankoop Vaartsche Rijn	8.770.000	8.770.000	0	0	0	8.770.000
Betaald parkeren	5.492.000	5.492.000	0	0	0	5.492.000
Aankoop Maliebaan	3.420.000	3.420.000	3.420.000	0	0	0
subtotaal autoparkeren	24.682.000	24.682.000	3.420.000	0	0	21.262.000
Vergroten van de verkeersveiligheid						
Wijkverkeersplannen	6.909.000	6.909.000	5.953.000	0	0	956.000
Verbreden De Meernbrug	500.000	500.000	500.000	0	0	0
Blackspots	1.339.000	1.339.000	68.000	0	0	1.271.000
Duurzaam veilig	1.163.000	1.163.000	981.000	0	0	182.000
As van Berlage	833.424	833.424	250.000	0	0	583.424
Bevoorradsingsplan Binnenstad	272.000	272.000	45.000	0	0	227.000
Overloophonds Leidsche Rijn	1.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0
Landinrichting Haarzuilens	85.000	85.000	85.000	0	0	0
subtotaal verkeersveiligheid	12.101.424	12.101.424	8.882.000	0	0	3.219.424
TOTAAL PROJECTEN	1.761.015.034	1.173.213.993	486.828.260	141.468.695	125.235.326	61.210.515
Exploitatie fietsparkeren binnenstad, incl Task force (t/m 2032)	19.187.500	19.187.500	19.187.500	0	0	0
Totaal Generaal	1.780.202.534	1.192.401.493	506.015.760	141.468.695	125.235.326	61.210.515

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	<u>5.800.000</u>	<u>0</u>	<u>4.067.000</u>	<u>8.300.000</u>	<u>23.100.000</u>	<u>31.100.000</u>	<u>201.940.000</u>	<u>57.674.676</u>	<u>22.289.521</u>	<u>-587.809.000</u>
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<u>5.800.000</u>	<u>4.200.000</u>	<u>4.067.000</u>	<u>8.300.000</u>	<u>23.100.000</u>	<u>31.100.000</u>	<u>201.940.000</u>	<u>57.674.676</u>	<u>22.289.521</u>	<u>-587.809.000</u>

Colofon

Contactgegevens

www.utrecht.nl

E-mail utrechtselucht@utrecht.nl

Vormgeving

Vocking in Vorm, Nieuwegein

Drukwerk

OBT bv, Den Haag

Datum

December 2009