

Gemeente Utrecht

Economische effecten maatregelen Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht

Colofon

| | |
|-------------|---------------------|
| Ons kenmerk | ACG08 |
| Datum | 25 september 2008 |
| Auteur | Marc van den Heuvel |
| Versie | Versie 5 |
| Status | Definitief |

Inhoudsopgave

| | | |
|------------------|--|-----------|
| 1. | Samenvatting | 3 |
| 2. | Vraagstelling en aanpak | 9 |
| 2.1. | Vraagstelling..... | 9 |
| 2.2. | Aanpak | 9 |
| 3. | Maatregelen en effectgebieden | 11 |
| 3.1. | Voorgestelde maatregelen ALU..... | 11 |
| 3.2. | Bereikbaarheid | 11 |
| 3.3. | Effectgebieden | 13 |
| 4. | Analyse van economische effecten | 14 |
| 4.1. | Koopstromen centrum | 14 |
| 4.2. | Bevoorrading centrum | 15 |
| 4.3. | Kanaleneiland | 16 |
| 4.4. | Rijnsweerd..... | 17 |
| 4.5. | Nachtegalstraat – Burgemeester Reigerstraat..... | 17 |
| 4.6. | Oog in Al - Welgelegen | 17 |
| 4.7. | Amsterdamsestraatweg..... | 18 |
| 5. | Reflectie op de uitkomsten | 19 |
| 5.1. | Gebruik van data | 19 |
| 5.2. | Ervaringsgemeenten..... | 19 |
| Bijlage 1 | Koopstromen | 22 |
| Bijlage 2 | Voorzieningen | 25 |
| Bijlage 3 | Reistijdverschillen | 30 |
| Bijlage 4 | Bepaling economische effecten | 35 |

1. Samenvatting

Inleiding

Het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (ALU) bevat maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren en de mobiliteitsgroei in goede banen te leiden. De uitvoering van het ALU kan effect hebben op de bereikbaarheid en op economische functies. De gemeente heeft Arena Consulting gevraagd het ALU te beoordelen op de volgende economische effecten:

- Detailhandel: koopstromen (omzet) en de bevoorrading van de winkelvoorzieningen
- Bedrijventerreinen: bereikbaarheid van werknemers en bezoekers en de logistieke vervoersstromen van en naar bedrijventerreinen
- Kantorenlocaties: bereikbaarheid van werknemers en bezoekers

Deze samenvatting bevat de resultaten van de analyse naar de economische effecten. Er is een korte onderbouwing opgenomen van de resultaten. De methodiek en de gehanteerde data staan vermeld in de hoofdstukken en bijlagen van het rapport. De methode om de economische effecten te kwantificeren is opgenomen in bijlage 4.

Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De economische effecten beperken zich tot de gevolgen van de ALU-maatregelen. Overige ontwikkelingen zijn niet meegenomen in de analyse en de uitkomsten (bijvoorbeeld de ontwikkeling van winkelgebieden in andere gemeenten, algemene koopkrachtontwikkeling, economisch effect van de autonome mobiliteitsgroei, etc).
- De analyse is uitgevoerd met beschikbare of bewerkte data. Deze is volledig en betrouwbaar om conclusies te formuleren. In de analyse ontbreekt het aan data over het autoaandeel van consumentenbestedingen vanuit de wijken in Utrecht en de omliggende gemeenten. Hiervoor is een gemiddelde gehanteerd.
- De maatregelen van het ALU zijn medio augustus beschikbaar gekomen en de maatregelen waren tijdens de uitvoering van het onderzoek nog in bespreking en uitwerking. De analyse is voor een paar gebieden nog niet helemaal compleet.
- De economische effecten zijn mede bepaald door na te gaan of er sprake is van reistijdverschillen om locaties te bereiken. De omvang van een reistijdverschil geeft aan of er economische effecten zijn en hoe groot de effecten zijn.
- De analyse is gebaseerd op de uitvoering van de volgende ALU-maatregelen:
 - o Sectorenmodel
 - o Verdeelring (doorstroming, dosering, vrachtwagenverbod PHL-laan)
 - o Opwaarderen NRU
 - o OV (HOV, vertramming, VOV Overvecht, Lucasbolwerk, optimalisatie)
 - o Fiets (hoofd fietsroutes, fietsparkeren)
 - o P+R's

Gebieden waar geen economische effecten optreden

Een aantal gebieden ondervindt geen effect van de ALU-maatregelen. Dit zijn gebieden waar geen maatregelen worden getroffen of waar de maatregelen geen effect hebben op bereikbaarheid of reistijden. Dit is afgeleid uit verkeersstromen en verkeersintensiteiten die met het verkeersmodel zijn verkregen. Voor deze gebieden zijn geen effecten vastgesteld:

- Papendorp (kantorenlocatie en bedrijventerrein)
- Uithof (kantorenlocatie en bedrijventerrein)
- Overvecht (detailhandel en bedrijventerrein)
- Lage Weide (bedrijventerrein)
- De Wetering (bedrijventerrein)
- Oudenrijn (bedrijventerrein)

Het ALU heeft invloed op een aantal gebieden waar zich economische functies bevinden. Door de maatregelen kunnen bereikbaarheid of reistijden veranderen. Voor deze gebieden is nagegaan wat er verandert in bereikbaarheid / reistijden en of er sprake is van een economisch effect.

Er is geen economisch effect vastgesteld voor de volgende gebieden:

Kanaleneiland: detailhandel en kantorenlocatie

Het ALU heeft als effect dat de verkeersintensiteit op de wegen naar winkelcentrum kanaleneiland veranderen. De autobereikbaarheid is essentieel voor het winkelcentrum. In het winkelcentrum zijn relatief veel voorzieningen met een dagelijks/doelgericht aanbod. Deze voorzieningen zijn gevoelig voor veranderingen in bereikbaarheid. Een reistijdverschil voor automobilisten heeft direct invloed op de omzet van het winkelcentrum. Het grootste deel van de omzet komt uit omliggende wijken en enkele omliggende gemeenten. Vanuit die gebieden is het reistijdverschil bepaald als de ALU-maatregelen worden uitgevoerd.

De conclusie is dat er geen reistijdverschil optreedt (0% op drie invalsroutes).

Er is geen economisch effect.

Voor de kantorenlocaties geldt dezelfde conclusie.

Nachtegalstraat / Burgemeester Reigerstraat

De winkels en voorzieningen in dit gebied zijn gevoelig voor autobereikbaarheid en voor reistijdverschillen. De ALU-maatregelen betreffen een aanpassing van het Lucasbolwerk en de knip Albatrosstraat / Ledig Erf. De koopstromen zijn hoofdzakelijk afkomstig uit de wijken centrum en noordoost en het oostelijk gedeelte van de regio. Een eerste analyse van de verkeersintensiteit na uitvoering van ALU-maatregelen laat geen veranderingen zien in reistijden. De voorlopige conclusie is dat er geen economisch effect optreedt.

Oog in Al / Welgelegen

Eén van de voorgestelde maatregelen is een vrachtwagenverbod op de PHL-laan en een linksafverbod vanaf het 24 Oktoberplein naar de PHL-laan.

Een vrachtwagenverbod is van invloed op de bevoorrading van minimaal 35 bedrijven in het gebied. Er zijn geen goede alternatieve routes om het gebied te bevoorraden. Er is sprake van een negatief economisch effect. Dit effect treedt overigens niet op als vrachtwagens worden toegelaten die een bestemming in het gebied hebben.

Door het linksafverbod nemen de reistijden toe vanuit de invalsroute vanaf A2 naar het gebied. Er zijn echter geen relevante koopstromen uit gebieden waarvoor de reistijden veranderen. De detailhandel in het gebied heeft een lokale functie (consumenten uit de eigen wijk). Er is geen sprake van een economisch effect.

Rijnsweerd

Met de uitvoering van het ALU veranderen de verkeersintensiteiten op diverse wegen rondom kantorenlocatie Rijnsweerd. Er is nagegaan of er sprake is van een reistijdverschil. Op de invalsroutes ligt de toename van de reistijd tussen 0% en 2%. Dat is een zeer geringe toename van de reistijd die geen economisch effect veroorzaakt.

Amsterdamsestraatweg

De koopstromen concentreren zich op de Amsterdamsestraatweg-Midden en de omzet wordt grotendeels gemaakt door dagelijkse voorzieningen met consumenten uit de wijk Noordwest. Deze voorzieningen zijn relatief gevoelig voor autobereikbaarheid. De routes vanuit de wijk Noordwest naar de Amsterdamsestraatweg zijn kort en het reistijdverschil zal naar verwachting – absoluut gezien- gering zijn. De effecten van de ALU-maatregelen zijn waarschijnlijk zeer gering.

Gebieden waar nadere onderbouwing van het economisch effect nodig is

De ALU-maatregelen zijn sinds medio augustus bekend en uitgewerkt. Voor een aantal gebieden heeft nog geen analyse plaats kunnen vinden van een eventueel. De reden is dat niet alle maatregelen bekend waren en niet alle effecten meegenomen konden worden.

Het gaat om de volgende gebieden:

- Kanaalstraat/Damstraat: detailhandel
- Majellaknooppunt/Cartesiusweg: kantorenlocaties/bevoorrading

We bevelen aan om een reistijdanalyse uit te voeren voor deze gebieden om te analyseren of en eventueel welk economisch optreedt als gevolg van de ALU-maatregelen.

Gebieden waar economische effecten optreden: centrum

De uitvoering van het ALU veroorzaakt een economisch effect in het centrum. Dit effect heeft betrekking op de koopstromen (consumentenbestedingen), kantorenlocaties en de bevoorrading. Het effect komt door een verandering van de reistijden van autoverkeer en vrachtverkeer naar en in het centrum:

- De maatregelen leiden tot een wijziging van de verkeerstromen waardoor wegen drukker of minder druk worden. Dat kan invloed hebben op de reistijd.
- Er is geen oversteekbaarheid van de knips wat kan resulteren in het nemen van een andere route of omrijden.

Koopstromen

De detailhandelsomzet in het centrum is ongeveer € 920 miljoen per jaar (cijfers uit 2006) en als volgt opgebouwd

- | | |
|------------------------------|------------------|
| - Lokaal (gemeente Utrecht): | € 440 mln (48%) |
| - Regionaal (regio Utrecht): | € 135 mln (14 %) |
| - Bovenregionaal: | € 345 mln (37 %) |

De omzet is voor ongeveer 35% - ofwel € 320 miljoen – afkomstig van autobezoekers. De overige 65% - ofwel € 600 miljoen - wordt uitgegeven door consumenten die met andere vervoermiddelen komen (trein, bus, tram, fiets, lopend). Het ALU heeft een mogelijk negatieve invloed op bestedingen van consumenten die met de auto het centrum bezoeken. Ofwel: er is geen negatief economisch effect voor 65% van de omzet - € 600 miljoen – omdat deze niet autogerelateerd is.

Het reistijdverschil als gevolg van ALU-maatregelen is bepaald voor een aantal routes naar het centrum. Dit is gedaan door reistijden in 2015 te vergelijken met en zonder de ALU-maatregelen. In de situatie in 2015 zijn geplande stedelijke veranderingen opgenomen (Stationsgebied, Leidsche Rijn en overige ontwikkelingen van kantoren, woningen, etc).

De analyse betreft 7 vertrekpunten uit omliggende gemeenten en 13 vertrekpunten uit alle wijken. De route loopt van ieder vertrekpunt naar vier parkeergarages in het centrum (Jaarbeurs, La Vie, Radboud, Springweg). De reistijden van 80 routes zijn geanalyseerd (20 vertrekpunten met elk 4 bestemmingen). Het verschil is bepaald voor spits en restdag.

Het economisch effect is in onderstaande tabel opgenomen en uitgesplitst voor drie gebieden waar de bestedingen vandaan komen: lokaal, regionaal en bovenregionaal.

| | Economisch effect op omzet van consumenten per auto | Economisch effect op de totale omzet |
|---------------------------|--|---|
| Lokaal (gemeente Utrecht) | - 4,1 % | - 1,4 % |
| Regionaal (regio Utrecht) | - 2,7 % | - 1,0 % |
| Bovenregionaal | - 2,8 % | - 1,0 % |

De eerste kolom bevat het economische effect van de bestedingen van consumenten die met de auto het centrum bezoeken. Deze groep consumenten heeft een aandeel van ongeveer 35% van de totale omzet. In de laatste kolom staat het economische effect voor de totale omzet (65% van de consumentenbestedingen is niet autogerelateerd).

Het gemiddelde economisch effect op de totale omzet is -1,2 %. Dat betekent dat het effect van de ALU-maatregelen is dat de omzet van het centrumgebied met 1,2% daalt. Gebaseerd op omzetgegevens van 2006 betekent dit een omzetsdaling van € 11,2 miljoen.

De oorzaak van het economische effect op de consumentenbestedingen is een gemiddelde toename van de reistijd om de vier geselecteerde locaties in het centrum te bereiken. Dat betekent dat een deel van de consumenten uitwijkt naar voorzieningen buiten het centrum. Dat kan - zeker voor lokale bestedingen - een ander gebied in Utrecht zijn.

Het is aannemelijk dat andere economische functies in het centrum - cultuur en toerisme - ook te maken krijgen met veranderingen in bereikbaarheid. Deze voorzieningen zijn minder gevoelig voor autobereikbaarheid en het effect zal kleiner zijn dan 1,2% omzetsdaling voor de detailhandel. In het onderzoek heeft geen nadere analyse plaatsgevonden van de economische effecten op cultuur en recreatie.

De analyse van economische effecten in het centrum heeft betrekking op vier onderzochte bestemmingen (Radboud, La Vie, Springweg, Jaarbeursplein). Deze bestemmingen zijn representatief voor bezoekersstromen naar het centrum. Van de vier bestemmingen is de toename van de reistijd en het economisch effect het grootst bij bestemming Springweg. Radboud en La Vie zijn vergelijkbaar en bij Jaarbeursplein is het reistijdverschil het kleinst.

De volgende tabel bevat een onderscheid van het economische effect voor consumentenbestedingen aan dagelijkse voorzieningen en niet-dagelijkse voorzieningen.

| | Economisch effect op dagelijkse bestedingen (per auto) | Economisch effect op niet-dagelijkse bestedingen (per auto) | Gemiddeld economisch effect totaalomzet (per auto) |
|----------------|---|--|---|
| Lokaal | 7,9 % | 3,4 % | 4,1 % |
| Regionaal | 4,8 % | 2,5 % | 2,7 % |
| Bovenregionaal | 7,3 % | 1,2 % | 2,8 % |

Het economisch effect voor dagelijkse bestedingen is hoger dan voor niet-dagelijkse bestedingen. Vooral bij bovenregionale consumenten. Voorzieningen met een dagelijks aanbod zijn gevoeliger voor autobereikbaarheid en veranderingen in reistijden dan voorzieningen met een niet-dagelijks aanbod. Het omzetaandeel van dagelijkse voorzieningen is overigens lager dan voor niet-dagelijkse voorzieningen.

Er zijn twee nuanceringen bij het economisch effect dat is bepaald voor de koopstromen:

- Enkele andere gemeenten hebben in het verleden maatregelen getroffen die de autobereikbaarheid van het centrum beïnvloeden. Er is sprake van geen tot een gering effect op de consumentenbestedingen. Op de langere termijn treedt soms wel een verschuiving op van het aanbod: het recreatieve aanbod neemt toe en het dagelijks/doelgericht neemt af. Het effect op de consumentenbestedingen daalt dan. In het centrum van Utrecht zijn al relatief veel recreatieve voorzieningen.
- Er is geen rekening gehouden met een verschuiving van het autogebruik naar andere vervoermiddelen. Het ALU bevat maatregelen om het gebruik van OV en fiets te stimuleren. Uit een analyse van de gemeente blijkt dat 2 tot 2,5 % van de automobilisten andere vervoermiddelen gaat benutten. Bij de economische analyse is het uitgangspunt dat een deel van de automobilisten uitwijkt naar andere gebieden als de reistijden per auto toenemen. Het economisch effect vermindert als automobilisten overstappen op andere vervoermiddelen naar het centrum.

Bevoorrading

Op twee hoofdroutes naar het centrum is er een ongewijzigde reistijd vanaf de A27 en een toename van de reistijd van 10% vanaf de A12. Op twee beleveringsroutes in het centrum is sprake van een toename van de reistijd met 8% en 15%. Dat betekent een toename van de reistijd bij belevering in het centrum als er sprake is van het oversteken van knips.

De consequenties voor de bevoorrading:

- Toename van de reistijden kan het beleveren binnen de venstertijden bemoeilijken
- Mogelijk gebruik van ongewenste sluiproutes om de knips te omzeilen
- Mogelijk inzetten van meer voertuigen om te voldoen aan afgesproken leveringen
- Een economisch verlies

Het is de vraag wie het economisch verlies voor rekening neemt: transporteurs of afnemers (detailhandel). Het is te verwachten dat op de langere termijn de afnemers de hogere kosten krijgen doorberekend. Het economisch verlies is voor transporteurs evenredig met het verlies aan reistijd. Een gemiddelde toename van de reistijd voor belevering in het centrum met bijvoorbeeld 10% betekent ook direct een verhoging van de kosten van 10% voor de transporteurs. Voor de afnemers (detailhandel) is de procentuele kostenverhoging minder groot, omdat de transportkosten een beperkt deel uitmaken van de totale kosten.

Bevindingen

Samengevat zijn de bevindingen:

- De uitvoering van het ALU veroorzaakt een economisch effect in het centrum.
- Het economisch effect op de consumentenbestedingen in het centrum is – 1,2 %.
- In alle andere gebieden is er geen sprake van een negatief economisch effect.
- Van de vier onderzochte bestemmingen in het centrum is het effect het grootst rond de bestemming parkeergarage Springweg.
- Het effect voor dagelijkse voorzieningen is 2 (consumenten regio Utrecht) tot 6 (consumenten buiten de regio) keer hoger dan voor niet-dagelijkse voorzieningen.
- Het economisch effect wordt lager als er een daadwerkelijke overstap plaatsvindt van auto naar andere vervoermiddelen (zoals de ALU-maatregelen beogen).
- De reistijden voor bevoorrading in het centrum stijgen met 8% tot 15% als er sprake is van het moeten oversteken van de knips.

| Gebied | Effect | Toelichting |
|--------------------------------------|--|---|
| Papendorp | Geen effect kantorenlocatie en bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid. |
| Uithof | Geen effect kantorenlocatie en bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid. |
| Overvecht | Geen effect detailhandel en bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid |
| Lage Weide | Geen effect bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid |
| De Wetering | Geen effect bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid |
| Oudenrijn | Geen effect bedrijventerrein | Geen verandering bereikbaarheid |
| Kanaleneiland | Geen effect detailhandel en kantorenlocatie | Reistijdverschillen vanaf drie gebieden zijn 0%. |
| Nachtegaalstraat / Burg Reigerstraat | Nadere analyse effect nodig | Indicatie dat er geen verandering is in bereikbaarheid van gebieden waar consumenten vandaan komen. Er is een analyse nodig van reistijdverschillen om conclusies te onderbouwen. |
| Oog in Al / Welgelegen | - Negatief effect bevoorrading bedrijven. - Geen effect detailhandel | Vrachtwagenverbod PHL-laan betekent economisch verlies voor minimaal 35 bedrijven. Een ontheffing voor bestemmingsverkeer heft dit effect op. Een linksafverbod 24 Oktoberplein heeft geen effect op de detailhandel, omdat er nauwelijks consumenten via deze route komen. |
| Rijnsweerd | Geen effect kantorenlocatie | Reistijdverschillen vanaf vier gebieden 0- 2%. Dit is te gering om een effect te veroorzaken. |
| Centrum | - Omzeteffect detailhandel -1,2% - Negatief effect bevoorrading - Licht negatief effect bereikbaarheid kantorenlocaties binnenstad | De oorzaak van het effect is een verandering van de reistijden per auto naar bestemmingen in het centrum. Het omzeteffect voor de detailhandel is het grootst bij dagelijkse voorzieningen. De reistijdverschillen zijn het grootst voor de binnenstad. Voor het stationsgebied (Jaarbeursplein) zijn reistijdverschillen gering. |
| Amsterdamse-straatweg | Nauwelijks effect koopstromen | De omzet wordt grotendeels gemaakt door dagelijkse voorzieningen met consumenten uit de wijk Noordwest. Het reistijdverschil zal – absoluut gezien- gering zijn. De effecten van de ALU-maatregelen zijn zeer gering. |
| Kanaalstraat / Damstraat | Nadere analyse effect nodig | De reistijdverschillen vanuit gebieden naar de bestemmingen zijn nog niet verkregen. |
| Majellaknooppunt / Cartesiusweg | Nadere analyse effect nodig | |

Aanbevelingen

De aanbeveling is om nader onderzoek te doen naar:

- Een detaillering van het omzeteffect in het centrum naar het niveau van afgebakende winkelgebieden / winkelstraten
- Bepaling economisch effect van culturele en toerisme voorzieningen in het centrum
- Bepalen en analyseren van reistijdverschillen naar drie gebieden: Nachtegaalstraat/Bugemeester Reigerstraat, Kanaalstraat/Damstraat, Majelleknooppunt/Cartesiusweg
- Nagaan van de effecten van verandering in vervoerskeuze door ALU-maatregelen
- Nagaan van de economische effecten van het 'nulscenario'. De toekomstige situatie (2015) met de autonome mobiliteitsgroei en zonder ALU-maatregelen.

2. Vraagstelling en aanpak

2.1. Vraagstelling

De gemeente Utrecht heeft het Actieplan Luchtkwaliteit Utrecht (ALU) opgesteld. Dit plan bevat een pakket aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren en om te voldoen aan de normen. Het plan voorziet tevens in het in goede banen leiden van de verwachte forse groei van de mobiliteit die de komende jaren gaat plaatsvinden. Het plan bevat een concreet maatregelenpakket tot ongeveer 2015 en een visie c.q. doorkijk tot 2030.

De voorgestelde maatregelen hebben effect op de verkeersstromen en daarmee op de autobereikbaarheid van bepaalde delen van de stad. Veranderingen in bereikbaarheid kunnen effect hebben op de economische functies in de gemeente. De gemeente Utrecht heeft aan Arena Consulting gevraagd om te beoordelen welke economische effecten de uitvoering van het ALU heeft.

De beoordeling heeft betrekking op:

- Detailhandel: effect op de koopstromen (omzet) en bevoorrading van winkels
- Bedrijventerreinen: effect op de bereikbaarheid voor werknemers/bezoekers en de vervoersstromen van en naar bedrijventerreinen
- Kantorenlocaties: effect op bereikbaarheid van werknemers/bezoekers

Er heeft geen aparte analyse plaatsgevonden van de economische functies betreffende cultuur en toerisme. Eventuele opmerkingen over deze functies zijn indicatief.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Het accent ligt op een analyse van de economische effecten van het sectorenmodel met de voorgestelde knips, omdat dit naar verwachting het grootste effect heeft op de autobereikbaarheid.
- Uitvoering van doorstromingsmaatregelen op de verdeelring.
- Huidige milieuzonering.
- Factoren buiten het ALU blijven buiten beschouwing. Bijvoorbeeld de invloed van de ontwikkeling van (concurrerende) winkelgebieden.
- De bestaande vervoersmiddelenkeuze verandert niet. Er is geen rekening gehouden met een verandering in vervoerskeuze. Dat is overigens wel een doel van het ALU: het verschuiven van het autogebruik naar andere vervoermiddelen. Uit een recente analyse van de gemeente blijkt dat door het ALU het autogebruik met 2% tot 2,5% vermindert en dat dit ten gunste komt van andere vervoermiddelen (OV, fiets).

2.2. Aanpak

De economische analyse is als volgt uitgevoerd:

1. Selecteren maatregelenpakket

De volgende maatregelen zijn onderling vergeleken op hun invloed op de bereikbaarheid en op de economische gevolgen:

- o Nulvariant: Dit is de situatie in 2015 zonder ALU-maatregelen en met autonome ontwikkelingen en de realisatie van geplande groei van de stad (ofwel realisatie huidige plannen woningbouw, bedrijventerreinen, kantorenlocaties, winkelvoorzieningen, etc).
- o ALU-variant: Situatie in 2015 met uitgevoerde maatregelen zoals sectorenmodel en verbetering doorstroming verdeelring.

2. Bepalen effectgebieden

De voorgestelde maatregelen hebben twee effecten op de bereikbaarheid:

- Directe invloed van de 'knips'. Het oversteken van gebieden met een knipt op de route betekent omrijden en een verandering in reistijd
- Indirecte invloed van de 'knips'. De verkeersstromen en verkeersintensiteit verandert. Dit heeft invloed op de reistijd over die wegen.

Met behulp van het verkeersmodel is bepaald welke effecten de maatregelen van het ALU hebben op de verkeersintensiteit. Met andere woorden, het model maakt inzichtelijk op welke wegen het drukker of minder druk wordt en met hoeveel motorvoertuigen de toename of afname is. Aan de hand van het bedrijvenbestand in Utrecht is bepaald welke economische functies zich in welke gebieden bevinden.

Vervolgens is afgeleid welke gebieden een mogelijk effect ondervinden van het ALU en welke gebieden geen effect ondervinden. Gebieden ondervinden een mogelijk effect als:

- De verkeersintensiteit verandert op de routes naar een gebied.
- Er relevante economische functies in het gebied zijn.
- Er voor de koopstromen (detailhandel) sprake is van bestedingen uit andere gebieden (ofwel autoverkeer van consumenten naar het gebied)

3. Vaststellen autobereikbaarheid

De invloed van de knips en de verandering van de verkeersstromen is vervolgens vertaald in een reistijdverschil. De omvang van het reistijdverschil bepaald in welke mate er economische gevolgen gaan optreden. Er zijn reistijdverschillen bepaald van 80 routes naar het centrum en van diverse routes naar Kanaleneiland en Rijnsweerd. Er zijn 4 routes geanalyseerd voor bevoorrading naar en in het centrum

4. Bepalen koopstromen

Voor de detailhandel is op basis van in 2005 uitgevoerd koopstromenonderzoek in beeld gebracht hoe de omzet in Utrecht is opgebouwd. Er is data verkregen over de omzet in bepaalde gebieden ('de koopcentra'), waar bezoekers vandaan komen en welk gedeelte van de omzet bezoekers voor rekening nemen.

5. Economische gevolgen

Uit koopstromenonderzoek en analyses door andere gemeenten is een relatie bepaald tussen reistijdverschil en omzeteffect. De economische effecten zijn berekend door diverse data aan elkaar te relateren.

3. Maatregelen en effectgebieden

3.1. Voorgestelde maatregelen ALU

Op hoofdlijnen bevat het ALU maatregelen om:

- Het doorgaand verkeer door het centrum te verminderen. Dit gebeurt door invoering van het sectorenmodel. Het wordt onaantrekkelijk voor gemotoriseerd verkeer om door het centrum te rijden.
- Alternatieven voor de auto aantrekkelijker te maken, zodat het gebruik van de auto afneemt en van alternatieven zoals fiets en OV toeneemt.
- Gerichte maatregelen om de verkeerscapaciteit op bepaalde wegen aan te passen (groene golf, opwaardering, inrijverboden)

Bij de beoordeling van de economische gevolgen is uitgegaan van de realisatie van de voorgestelde maatregelen in het ALU voor de periode tot en met 2015. De maatregelen voor de langere termijn (2015-2030) zijn buiten beschouwing gelaten. Concreet zijn de volgende maatregelen uit het ALU betrokken bij de analyse:

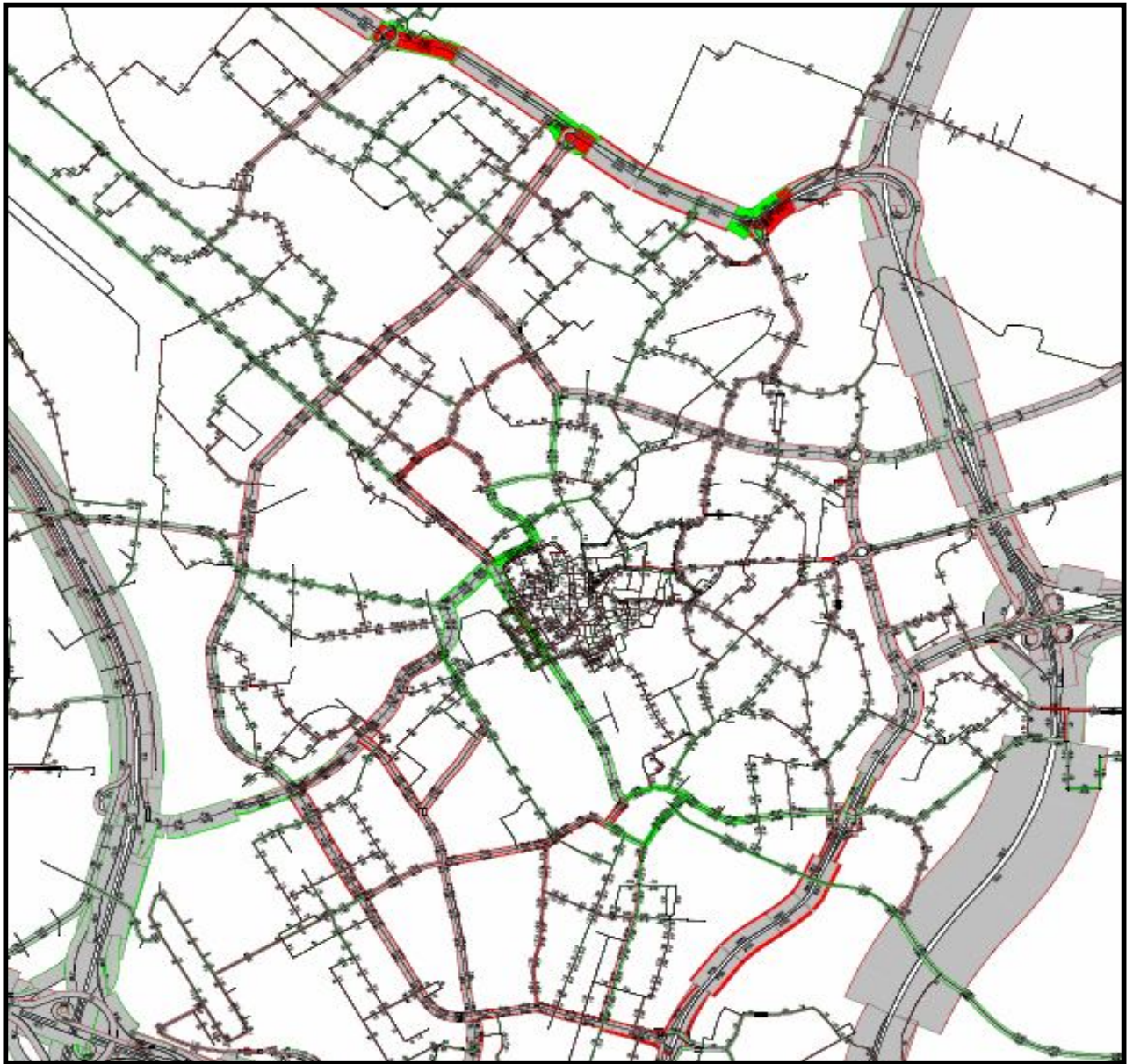
- Sectorenmodel
- (Westelijke) verdeelring (doorstroming, dosering, vrachtwagenverbod PHL-laan)
- Opwaarderen NRU
- OV (HOV, vertramming, VOV Overvecht, Lucasbolwerk, optimaliseren lijnen)
- Fiets (hoofd fietsroutes, fietsparkeren)
- P+R's
- Dynamisch verkeersmanagement
- Gedragscampagne

3.2. Bereikbaarheid

Met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Utrecht is bepaald wat het effect is van de maatregelen op de verkeersstromen. Eerst is met het model bepaald wat de verkeersintensiteit is op het Utrechtse wegennet in 2015. Daarbij is uitgegaan van de uitvoering van alle plannen waarvan de realisatie voor 2015 is voorzien. Het gaat om ontwikkelingen van gebieden (Stationsgebied, Leidsche Rijn) en de ontwikkeling van kantorenlocaties, detailhandel, woningen en bedrijventerreinen. Dit noemen we in de analyse de nulsituatie: een prognose van de verkeersintensiteit in 2015.

Vervolgens is met behulp van het verkeersmodel nagegaan wat de verkeerseffecten zijn van de uitvoering van maatregelen uit het ALU. Het model maakt inzichtelijk welke toename of afname er is op het wegennet na uitvoering van de maatregelen.

De onderstaande afbeelding geeft de resultaten. In het rood is aangegeven op welke weggedeelten een toename van de verkeersstromen plaatsvindt als gevolg van de maatregelen uit het ALU. In het groen is aangegeven waar een afname plaatsvindt.



Er kunnen nog geen conclusies worden verbonden aan de veranderingen in de verkeersintensiteit. Een toename van het aantal voertuigen op een weg die dat aankan heeft namelijk geen gevolgen (de weg wordt drukker, maar de doorstroming en de reistijden veranderen niet).

Een nadere analyse van de verhouding tussen de verkeersintensiteit en de wegcapaciteit en de veranderingen in de doorstroming bij verkeersregelinstantaties geeft wel een goede indicatie welke gebieden te maken kunnen krijgen met veranderingen in de reistijden.

Met die uitkomsten is een eerste selectie gemaakt van gebieden waar geen effect zal optreden en gebieden waar een mogelijk effect kan optreden. Voor deze laatste gebieden is een nadere analyse uitgevoerd om het effect te bepalen.

3.3. Effectgebieden

Voor de volgende gebieden - waar zich relevante economische functies bevinden - zijn er geen economische effecten te verwachten:

- Papendorp (kantorenlocatie en bedrijventerrein)
- Uithof (kantorenlocatie en bedrijventerrein)
- Overvecht (detailhandel en bedrijventerrein)
- Lage Weide (bedrijventerrein)
- De Wetering (bedrijventerrein)
- Oudenrijn (bedrijventerrein)

De reden is dat er op de routes naar deze gebieden geen veranderingen plaatsvinden in bereikbaarheid of doorstroming die invloed hebben op de economische prestaties van de voorzieningen in deze gebieden.

Onderstaande tabel bevat de gebieden waar een mogelijk effect optreedt. Voor deze gebieden is een nadere analyse uitgevoerd.

| Gebieden met een mogelijk economisch effect | | |
|--|--|--|
| Gebied | Type effect | Toelichting |
| Centrum | Koopstromen Kantoren Bevoorrading | Verandering bereikbaarheid door de 'knips' en wijziging verkeerstromen |
| Kanaleneiland | Kantoren Koopstromen (winkelcentrum) | Wijziging verkeerstromen |
| Rijnsweerd | Kantoren | Wijziging verkeerstromen |
| Nachtegaalstraat / Burgemeester Reigerstraat | Koopstromen | Aanpassing Lucasbolwerk en knip Albatrosstraat/Ledig Erf |
| Oog in Al/Welgelegen | Bevoorrading | Vrachtwagenverbod PHL-laan |
| Amsterdamsestraatweg | Koopstromen | Wijziging verkeersstromen |

4. Analyse van economische effecten

4.1. Koopstromen centrum

In bijlage 1 is opgenomen wat de bestedingen zijn in het centrum van Utrecht en wat de herkomst is van de bestedingen. De detailhandelsomzet in het centrum is € 920 miljoen per jaar (cijfers uit 2006) en als volgt opgebouwd:

- Lokaal (gemeente Utrecht): € 440 mln (48%)
- Regionaal (regio Utrecht): € 135 mln (14 %)
- Bovenregionaal: € 345 mln (37 %)

Bijna de helft van de omzet komt van consumenten uit de gemeente Utrecht. De grootste omzet is afkomstig uit de wijk Noordoost (€ 71 miljoen per jaar) gevolgd door het centrum. Ongeveer 14% van consumenten komt uit de regio Utrecht en 37% van buiten de regio.

Uit onderzoek in Utrecht blijkt dat 20% van de consumenten met de auto naar het centrum komt (koopstromenonderzoek, cijfers 2004). Het is bekend dat consumenten met de auto meer besteden bij een bezoek aan het centrum dan bezoekers met andere vervoermiddelen. Er is echter geen data verkregen over het aandeel van de auto in de bestedingen in het centrum van Utrecht. De gemeente Den Haag heeft hier wel onderzoek naar verricht. Het blijkt dat 37% van de bestedingen in het centrum van Den Haag afkomstig is van consumenten die met de auto naar het centrum komen. In Den Haag komt 28% van de consumenten met de auto (Utrecht 20%). Gebaseerd op deze gegevens is het een betrouwbare schatting dat 35% van de bestedingen in het centrum wordt gedaan door consumenten die met de auto het centrum bezoeken.

Van de omzet is 35% (€ 320 miljoen) afkomstig van autobezoekers. 65% (€ 600 miljoen) wordt uitgegeven door consumenten die met andere vervoermiddelen naar het centrum komen (trein, bus, tram, fiets, lopend). Het ALU heeft een mogelijk negatieve invloed op de bereikbaarheid voor automobilisten en dus op bestedingen van consumenten die met de auto het centrum bezoeken. Met andere woorden: er is geen negatief economisch effect voor 65% van de omzet (€ 600 miljoen) omdat deze bestedingen niet autogerelateerd zijn.

Bijlage 3 bevat de methodiek en de resultaten van de berekening van de economische effecten van de ALU-maatregelen voor het centrum. Het economisch effect is in onderstaande tabel opgenomen. Daarbij is het effect uitgesplitst voor drie gebieden waar de bestedingen vandaan komen: lokaal, regionaal en bovenregionaal. Het effect voor lokaal en regionaal is gebaseerd op de uitkomsten van de routes uit de betreffende gebieden naar het centrum. Voor bovenregionaal is de berekening gemaakt voor 5 invalsroutes vanaf Maarssen, Woerden, De Bilt, Bunnik en Houten.

| | Economisch effect op omzet van consumenten per auto | Economisch effect op de totale omzet |
|---------------------------|--|---|
| Lokaal (gemeente Utrecht) | - 4,1 % | - 1,4 % |
| Regionaal (regio Utrecht) | - 2,7 % | - 1,0 % |
| Bovenregionaal | - 2,8 % | - 1,0 % |

De eerste kolom bevat het economische effect van de bestedingen van consumenten die met de auto het centrum bezoeken. Deze groep van consumenten heeft een aandeel van ongeveer 35% van de totale omzet. In de laatste kolom staat het economische effect voor de totale omzet. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat 65% van de consumentenbestedingen niet autogerelateerd is.

Het economisch effect is het hoogste voor de consumentenbestedingen uit het centrum. Dit komt door de grotere toename van de reistijden. De oorzaak is het omrijden als gevolg van de knips. De omzetzijding voor consumenten uit de regio en bovenregionaal is vrijwel gelijk.

Het gemiddelde economisch effect op de totale omzet is -1,2 %. Dat betekent dat het effect van de ALU-maatregelen is dat de omzet van het centrumgebied met 1,2% daalt. Gebaseerd op omzetgegevens van 2006 betekent dit een omzetzijding van € 11,2 miljoen.

De oorzaak is een gemiddelde toename van de reistijd om de vier geselecteerde locaties in het centrum te bereiken. Dat betekent dat een deel van de consumenten uitwijkt naar voorzieningen in een ander gebied dan het centrum. Dat kan - zeker voor de lokale bestedingen - ook een ander gebied in Utrecht zijn.

De volgende tabel bevat de verhouding van de economische effecten naar de vier onderzochte bestemmingen.

| Verdeling effect over vier onderzochte bestemmingen | | |
|--|---|--|
| | Effectverdeling bestedingen lokaal | Effectverdeling bestedingen regionaal |
| Radboud | 18 % | 18 % |
| La Vie | 19 % | 36 % |
| Springweg | 58 % | 44 % |
| Jaarbeursplein | 6 % | 3 % |
| Totaal | 100 % | 100 % |

De volgende tabel bevat een onderscheid van het economische effect voor consumentenbestedingen aan dagelijkse voorzieningen en niet-dagelijkse voorzieningen.

| | Economisch effect op dagelijkse bestedingen (per auto) | Economisch effect op niet-dagelijkse bestedingen (per auto) | Gemiddeld economisch effect totaalomzet (per auto) |
|----------------|---|--|---|
| Lokaal | 7,9 % | 3,4 % | 4,1 % |
| Regionaal | 4,8 % | 2,5 % | 2,7 % |
| Bovenregionaal | 7,3 % | 1,2 % | 2,8 % |

Het economisch effect voor dagelijkse bestedingen is hoger dan voor niet-dagelijkse bestedingen. Vooral bij bovenregionale consumenten.

4.2. Bevoorrading centrum

Het ALU kan invloed hebben op de bevoorrading naar en in het centrum. Voor vier routes is het reistijdverschil bepaald als gevolg van ALU-maatregelen. Het betreft twee korte routes naar het centrum (zonder oversteken van de knips) en twee routes met combileveringen in het centrum en met het oversteken van de knips. De resultaten zijn indicatief want deze zijn afgeleid van een beperkt aantal routes. Bijlage 3 bevat de routes en reistijdverschillen.

De twee routes naar het centrum betreffen de hoofdroutes voor vrachtverkeer vanaf de A12 en A27 naar het centrum. Op deze routes is er geen invloed van de knips. Er is een ongewijzigde reistijd vanaf de A27 en een toename van de reistijd van 10% vanaf de A12. De laatste wordt veroorzaakt door een verandering van de verkeersintensiteit op de route.

Op de twee onderzochte beleveringsroutes in het centrum is sprake van een toename van de reistijd met 8% en 15%. Dat betekent een toename van de reistijd bij belevering in het centrum als er sprake is van het oversteken van knips.

De eerste route start op de Brailledreef en heeft 5 leverpunten in het centrum en als eindpunt de Brailledreef. Er wordt 2 keer een knip overstoken. Het reistijdverschil is 8 % ofwel 4:20 minuten.

De tweede route start op de Proostwetering (stadsdistributiecentrum) en heeft 12 leverpunten in het centrum en een eindpunt op de Proostwetering. Er wordt 3 keer een knip overstoken. Het reistijdverschil is 15% ofwel 17 minuten.

De consequenties voor de bevoorrading:

- Toename van de reistijden kan het beleveren binnen de venstertijden bemoeilijken.
- Mogelijk gebruik van ongewenste sluiproutes om de knips te omzeilen.
- Mogelijk inzetten van meer voertuigen om te voldoen aan afgesproken leveringen.
- Een economisch verlies.

Het is de vraag wie het economisch verlies voor rekening neemt: transporteurs of afnemers (detailhandel). Het is te verwachten dat op de langere termijn de afnemers de hogere kosten krijgen doorberekend. Het economisch verlies is voor transporteurs evenredig met het verlies aan reistijd. Een gemiddelde toename van de reistijd voor belevering in het centrum met bijvoorbeeld 10% betekent ook direct een verhoging van de kosten van 10% voor de transporteurs. Voor de afnemers (detailhandel) is de procentuele kostenverhoging minder groot, omdat de transportkosten een beperkt deel uitmaken van de totale kosten.

4.3. Kanaleneiland

De omzet van het winkelcentrum is als volgt verdeeld (de belangrijkste herkomstgebieden zijn opgenomen, dit ligt iets onder de 100% van de omzet, zie bijlage 1):

- Eigen wijk : 44 % van de omzet
(Zuidwest)
- Omliggende wijken: 23 % van de omzet
(Leidsche Rijn, Zuid, West, Noordwest)
- Omliggende gemeenten: 13 % van de omzet
(Nieuwegein, Houten, IJsselstein)

Bijlage 2 visualiseert de voorzieningen. De autobereikbaarheid is belangrijk voor het winkelcentrum. Het winkelcentrum heeft een gevarieerd aanbod met een hoog aandeel winkels dat doelgericht wordt bezocht en gevoelig is voor reistijdverschillen.

De reistijdverschillen als gevolg van de maatregelen zijn:

| Reistijdverschillen | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Herkomst | Procentueel spits | Procentueel restdag |
| Nieuwegein | 0 % | 0 % |
| Leidsche Rijn | 0 % | 0 % |
| Utrecht West | 0 % | 0 % |

De conclusie is dat er geen reistijdverschil is en er derhalve geen economisch optreedt. Dit geldt voor het winkelcentrum, de woonboulevard en de kantorenlocaties.

4.4. Rijnsweerd

De reistijdverschillen op de onderzochte routes naar de kantorenlocaties Rijnsweerd zijn:

| Reistijdverschillen | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Herkomst | Procentueel spits | Procentueel restdag |
| Nieuwegein | 2 % | 0 % |
| Maarssen | 1 % | 0 % |
| De Bilt | 2 % | 0 % |
| Houten | 1 % | 0 % |

Er zijn nauwelijks reistijdverschillen. De conclusie is dat er geen economisch optreedt als gevolg van de ALU-maatregelen.

4.5. Nachtegaalstraat – Burgemeester Reigerstraat

Het ALU voorziet in een aanpassing van de doorgaande route van het Lucasbolwerk naar de Nachtegaalstraat (vanaf Nobelstraat) en een knip Ledig Erf / Albatrosstraat. Dit heeft op zich een geringe invloed op de bereikbaarheid. Het gebied blijft via iets andere routes bereikbaar. In bijlage 2 zijn de voorzieningen in het gebied weergegeven. De conclusie is dat het gebied gevoelig is voor autobereikbaarheid en voor reistijdverschillen.

De volgende gegevens zijn beschikbaar over de koopstromen

- 15% van de omzet komt van consumenten buiten Utrecht (met name de oostelijke kant van de regio Utrecht)
- 30% van de bestedingen van inwoners wijk Oost gaat naar dit gebied
- 7% van de bestedingen van inwoners wijk Centrum binnenstad gaat naar dit gebied

De herkomst van de bestedingen is hoofdzakelijk uit de wijken centrum en noordoost en uit de oostelijke kant van de regio. Op de routes van deze gebieden is er geen verandering in bereikbaarheid of in reistijden. De voorlopige conclusie is dat er geen economisch effect is als gevolg van de ALU-maatregelen.

4.6. Oog in AI - Welgelegen

Eén van de voorgestelde maatregelen is een vrachtwagenverbod op de PHL-laan en een linksafverbod vanaf het 24 Oktoberplein naar de PHL-laan.

Een vrachtwagenverbod is van invloed op de bevoorrading van minimaal 35 bedrijven in het gebied (zie bijlage 2). Het gaat om het volgende type bedrijven:

- Productie
- Horeca
- Groothandel
- Detailhandel

Er zijn geen alternatieve routes om het gebied goed te bevoorraden. Er is sprake van een negatief economisch effect. Dit effect treedt overigens niet op als vrachtwagens worden toegelaten die een bestemming in het gebied hebben.

Door het linksafverbod nemen de reistijden toe vanuit de invalsroute vanaf A2 naar het gebied. Er zijn echter geen relevante koopstromen uit gebieden waarvoor de reistijden veranderen. De detailhandel in het gebied heeft een lokale functie (consumenten uit de eigen wijk). Er is geen sprake van een economisch effect.

4.7. Amsterdamsestraatweg

De Amsterdamsestraatweg heeft 3% van het aanbod aan detailhandelsvoorzieningen in Utrecht. Het aandeel dagelijkse voorzieningen is relatief hoog (5% van totaal in Utrecht). Ongeveer 5% van de omzet van de dagelijkse voorzieningen komt van buiten de gemeente Utrecht, voor niet-dagelijkse voorzieningen is dat 15%.

In de detailhandelsmonitor is onderzocht naar welk winkelgebied de bestedingen van consumenten in de wijken van Utrecht en de regiogemeenten gaan. Voor elke wijk en elke gemeente geldt een ondergrens van 1%. Indien consumenten die in een wijk of regiogemeente wonen minder dan 1% besteden in een winkelgebied dan is er in het onderzoek geen data opgenomen.

Op basis van dit onderzoek zijn de volgende gegevens beschikbaar over de herkomst van de omzet die de voorzieningen aan de Amsterdamsestraatweg genereren:

| Opbouw omzet Amsterdamsestraatweg | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Herkomst | Dagelijks | Niet-dagelijks |
| Wijk Noordwest | Midden: 30% Noord: 7% Zuid: 1% | Midden: 11% Noord: 5% Zuid: 0% |
| Overige wijken Utrecht | - | - |
| Regiogemeenten | - | - |

Er gaat 30% van de consumentenbestedingen aan dagelijkse voorzieningen van inwoners van de wijk Noordwest naar Amsterdamsestraatweg – Midden. Voor de overige wijken in Utrecht en de regiogemeenten gaat minder dan 1% van de bestedingen naar het gebied Amsterdamsestraatweg.

Het effect van het ALU op de verkeersintensiteiten op routes naar het gebied laat een wisselend beeld zien. Het verkeer op de verdeelring en zuidkant van de Amsterdamsestraatweg neemt toe. Er is afname op de gehele noordelijke route en op invalstoutes vanaf de westkant en oostkant.

De conclusie is dat de Amsterdamsestraatweg hoofdzakelijk een lokale functie heeft voor de wijk Noordwest. De koopstromen concentreren zich op de Amsterdamsestraatweg-Midden en de omzet wordt grotendeels gemaakt door dagelijkse voorzieningen met consumenten uit de wijk Noordwest. Deze voorzieningen zijn relatief gevoelig voor veranderingen in autobereikbaarheid. De routes vanuit de wijk Noordwest naar de Amsterdamsestraatweg zijn kort en het reistijdverschil zal naar verwachting – absoluut gezien- gering zijn. De effecten van de ALU-maatregelen zijn waarschijnlijk zeer gering.

5. Reflectie op de uitkomsten

5.1. Gebruik van data

Betrouwbaarheid informatie

Bij de economische analyse is gebruik gemaakt van een groot aantal beschikbare gegevens en er zijn gegevens vergaard tijdens de uitvoering van het onderzoek. In zijn algemeenheid is er betrouwbare en verifieerbare data gebruikt bij de bepaling van het economisch effect. De gegevens over koopstromen, reistijdverschillen en de relatie tussen reistijdverschil en economisch effect zijn afkomstig uit diverse databronnen, onderzoeken en modellen die de gemeente Utrecht hanteert.

Compleetheid informatie

Bij de analyse is geen informatie verkregen en ook niet gehanteerd over het autoaandeel in de bestedingen uit de herkomstgebieden. Dat wil zeggen dat niet bekend is wat het autoaandeel is van consumenten die uit de wijken in de stad, gemeenten in de regio en gebieden buiten de regio afkomstig zijn. In de berekening is gebruik gemaakt van het gemiddelde autoaandeel van 35% van de consumentenbestedingen in het centrum. Waarschijnlijk ligt het autoaandeel uit de wijken in de gemeente Utrecht lager en uit de gemeenten in de regio hoger.

Alternatieven voor de auto

Er is in de analyse geen rekening gehouden met een verschuiving van het autogebruik naar andere vervoermiddelen. Het ALU bevat maatregelen om het gebruik van OV en fiets te stimuleren. Uit een analyse van de gemeente blijkt dat 2 tot 2,5 % van de automobilisten de stad met andere vervoermiddelen zal gaan bezoeken. Bij de economische analyse is het uitgangspunt dat een deel van automobilisten gebruik maakt van voorzieningen in andere gebieden als de reistijden per auto toenemen. Het economisch effect vermindert als deze automobilisten overstappen op andere vervoermiddelen om naar het centrum te gaan.

Veranderingen in voorzieningen

Enkele andere gemeenten hebben in het verleden maatregelen genomen die de autobereikbaarheid van het centrum beïnvloeden. Bij deze gemeenten is er sprake van geen tot een gering effect op de consumentenbestedingen. Op de langere termijn (enkele jaren) treedt soms een verschuiving op van het aanbod: het recreatieve aanbod neemt toe en het dagelijks/doelgericht aanbod neemt af. Het effect op de consumentenbestedingen daalt dan. Overigens zien we in het centrum van Utrecht op dit moment al relatief veel recreatieve voorzieningen.

5.2. Ervaringsgemeenten

Er is onderzoek gedaan naar de effecten van bereikbaarheidsmaatregelen door andere gemeenten. Deze paragraaf bevat een compacte weergave van de uitkomsten.

Den Bosch

De gemeente Den Bosch heeft een studie laten uitvoeren naar de economische effecten van de volgende maatregelen:

- uitplaatsen parkeervoorzieningen binnenstad
- onderbreken binnenstadsring (knip)
- optimalisatie van fietsroutes, stallingen en OV

De resultaten van de studie zijn:

- zonder maatregelen is er sprake van toenemende congestie op het wegennet en een omzetzaling voor de binnenstad van 5% tot 10% als gevolg van een slechtere bereikbaarheid
- het uitplaatsen van de parkeervoorzieningen heeft een negatief economisch effect van 15% tot 20%
- de optimalisatiemaatregelen vormen een stimulans voor de omzet en de binnenstad en verminderen de negatieve gevolgen

Den Haag

De geplande maatregelen in Den Haag zijn:

- afsluiten autoverkeer op een route
- éénrichtingsverkeer
- autovrij maken twee deelgebied
- verbeteren doorstroming centrumring: groene golf, weghalen doorsteken, middenbermen
- aanpassen bewegwijzering

De resultaten zijn:

- de reistijden per auto veranderen nauwelijks
- de economische effecten op het centrum zijn neutraal tot licht positief
- voor enkele deelgebieden neemt de reistijd licht toe
- er is een licht negatief effect voor doelgericht bezochte voorzieningen

Londen

Londen heeft een Congestion Charge (CC) ingevoerd van 8 pnd per dag voor een groot gebied. Het effect tussen 2002 - 2006 is een afname van het aantal auto's dat het gebied in/uitgaat met 35%. De congestie daalde met 70%. Het gebruik van OV steeg met 36%.

Londen heeft het de economische prestaties in het betreffende gebied vergeleken met een aantal andere gebieden. De resultaten (situatie gebied Londen met CC in vergelijking met andere gebieden):

- de financiële en zakelijke dienstverlening presteert beter
- geen effect op de publieke sector
- geen effect op de horeca
- geen effect op de retailsector
- de detailhandel presteert beter
- geen invloed op de huurprijzen van panden

Achttien maanden na invoering van de CC is een ondernemersenquête afgenomen:

- 84% geeft een daling aan van de inkomsten (8% een stijging)
- 62% ervaart een afname van klanten (5% een stijging)
- 37% geeft aan dat het aantal personeelsleden is verlaagd
- 33% geeft aan een verhuizing buiten de CC-zone te overwegen

Het is duidelijk dat het beeld van de ondernemers anders is dan de feitelijke gegevens over de economische prestaties in het gebied.

Stockholm

De gemeente nam twee maatregelen: tolheffing naar het centrale deel van de stad (25 km²) met een maximum van € 6 per dag en uitbreiding van OV (16 lijnen) en P+R (1800 plaatsen). Het gevolg is een daling van het autoverkeer met 22% en een toename van het gebruik van OV met 4,5%. De economische gevolgen van de maatregelen:

| Omzetgroei | Tolzone | Stad buiten tolzone | Landelijk |
|--|---------|---------------------|-----------|
| Retail (supermarkten) | 6,9 % | 8,1 % | 7,7 % |
| Duurzame consumptiegoederen winkels /warenhuizen | 7,5 % | 8,2 % | 8,6 % |
| Niet duurzame consumptiegoederen | 5,0 % | 8,8 % | 6,6 % |

In de tolzone zien we een vertraging in de omzetgroei ten opzichte van andere gebieden. Met name voor niet duurzame consumptiegoederen en de retail.

Er was geen invloed op de huurprijzen van kantoren in de tolzone.

Aken

De gemeente nam de volgende maatregelen:

- afsluiten winkelgebied binnenstad voor autoverkeer (2 km²)
- 800 betaald parkeerplaatsen en 700 parkeerplaatsen in 3 parkeergarages onbereikbaar
- Compensatie via P+R en reductie tarief OV

Het effect was een daling van het autoaandeel van 44% naar 39%. Er was geen verandering in het aantal bezoekers.

Er is een meting gedaan naar de omzetontwikkeling bij 200 van de 450 bedrijven in de binnenstad. De omzetontwikkeling is gedurende een jaar vergeleken met de provincie. De omzetontwikkeling was de eerste 2 maanden na invoering van de maatregelen negatief (ongeveer 10% in de eerste maand). Daarna was er geen effect meer.

Samenvattend

Het beeld van de ervaringsgemeenten:

- Automaatregelen gaan altijd gepaard met compensatiemaatregelen (OV, fiets, P+R)
- Verandering in de autobereikbaarheid geeft de eerste één tot twee maanden een negatief effect op de omzet
- Verkeersmaatregelen hebben geen tot een gering economisch effect op de consumentenbestedingen. Uitzondering zijn maatregelen die de parkeervoorzieningen beperken of die een groot reistijdverschil geven.

Bijlage 1 Koopstromen

Het Hoofdproductschap Detailhandel beschikt over de consumentenbestedingen in de detailhandel. Deze gegevens zijn als volgt over 2006 (inclusief BTW, afrondingsverschillen):

| Consumentenbestedingen detailhandel | Miljarden € | Per inwoner in € |
|-------------------------------------|-------------|------------------|
| Dagelijks | 36,9 | 2.249 |
| Niet dagelijks | 41,7 | 2.542 |
| Totaal | 78,7 | 4.798 |

De laatste kolom van bovenstaande geeft de gemiddelde besteding per inwoner. Dit is vermenigvuldigd met het aantal inwoners (op 1 januari 2008) in Utrecht en de gemeenten in de regio Utrecht om de bestedingen in de detailhandel te verkrijgen:

| Gemeente | Inwoners | Bestedingen miljoenen € | Dagelijks | Niet dagelijks |
|-------------|----------|----------------------------|-----------|-------------------|
| Utrecht | 294.801 | 1.414 | 663 | 749 |
| Houten | 46.542 | 223 | 105 | 118 |
| Nieuwegein | 61.072 | 293 | 137 | 155 |
| Maarssen | 39.381 | 189 | 89 | 100 |
| Ijsselstein | 34.086 | 164 | 77 | 87 |
| Vianen | 19.636 | 94 | 44 | 50 |
| De Bilt | 42.034 | 202 | 95 | 107 |
| Bunnik | 14.240 | 68 | 32 | 36 |
| Zeist | 60.345 | 290 | 136 | 153 |
| Woerden | 48.387 | 232 | 109 | 123 |

Het koopstromenonderzoek uit 2005 biedt gedetailleerd inzicht in de bestedingen van consumenten uit een bepaalde gemeente of wijk. Deze gegevens zijn gehanteerd om de herkomst van de bestedingen te bepalen voor 2 koopcentra: centrum en kanaleiland.

| Herkomst bestedingen Centrum | | | | |
|------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|
| Gemeente | Dagelijks % besteding in centrum | Niet dagelijks %besteding in centrum | Dagelijks € besteding centrum | Niet dagelijks € besteding in centrum |
| Utrecht | 18 % | 44 % | € 119,4 mln | € 329,7 mln |
| Houten | 1 % | 18 % | € 1,0 mln | € 21,3 mln |
| Nieuwegein | 2 % | 14 % | € 2,7 mln | € 21,7 mln |
| Maarssen | 2 % | 21 % | € 1,8 mln | € 21,0 mln |
| Ijsselstein | 1 % | 13 % | € 0,8 mln | € 11,3 mln |
| Vianen | 1 % | 9 % | € 0,4 mln | € 4,5 mln |
| De Bilt | 0 % | 14 % | € 0 mln | € 15,0 mln |
| Bunnik | 1 % | 16 % | € 0,3 mln | € 5,8 mln |
| Zeist | 0 % | 7 % | € 0 mln | € 10,7 mln |
| Woerden | 0 % | 1 % | € 0 mln | € 12,3 mln |

| Herkomst bestedingen Centrum naar wijken Utrecht | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| Wijken | Dagelijks % besteding in centrum | Niet dagelijks %besteding in centrum | Dagelijks € besteding centrum | Niet dagelijks € besteding in centrum |
| Binnenstad | 79 % | 61 % | € 28,1 mln | € 24,5 mln |
| Oost | 9 % | 51 % | € 5,7 mln | € 36,6 mln |
| Leidsche Rijn | 12 % | 46 % | € 6,6 mln | € 28,7 mln |
| West | 10 % | 54 % | € 5,9 mln | € 36,3 mln |
| Overvecht | 2 % | 23 % | € 1,4 mln | € 18,4 mln |
| Zuid | 5 % | 45 % | € 3,0 mln | € 30,1 mln |
| Noordoost | 27 % | 56 % | € 21,2 mln | € 49,8 mln |
| Zuidwest | 7 % | 39 % | € 5,3 mln | € 33,3 mln |
| Noordwest | 8 % | 38 % | € 7,3 mln | € 39,2 mln |
| Vleuten-De Meern | 2 % | 23 % | € 1,5 mln | € 19,3 mln |

| Herkomst bestedingen Kanaleneiland (winkelcentrum) | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Gemeente | Dagelijks % besteding in Kanaleneiland | Niet dagelijks %besteding in Kanaleneiland | Dagelijks € besteding Kanaleneiland | Niet dagelijks € besteding in Kanaleneiland |
| Utrecht | 6 % | 8 % | € 39,6 mln | € 60,0 mln |
| Houten | 0 % | 4 % | 0 | € 4,7 mln |
| Nieuwegein | 0 % | 6 % | 0 | € 9,3 mln |
| Maarssen | 0 % | 2 % | 0 | € 2,0 mln |
| Ijsselstein | 0 % | 5 % | 0 | € 4,3 mln |
| Vianen | 0 % | 5 % | 0 | € 2,5 mln |
| De Bilt | 0 % | 2 % | 0 | € 2,1 mln |
| Bunnik | 0 % | 3 % | 0 | € 1,1 mln |
| Zeist | 0 % | 2 % | 0 | € 3,1 mln |
| Woerden | 0 % | 2 % | 0 | € 2,5 mln |

| Herkomst bestedingen Kanaleneiland naar wijken Utrecht | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Wijken | Dagelijks % besteding in Kanaleneiland | Niet dagelijks %besteding in Kanaleneiland | Dagelijks € besteding Kanaleneiland | Niet dagelijks € besteding in Kanaleneiland |
| Binnenstad | 1 % | 2 % | € 0,4 mln | € 0,8 mln |
| Oost | 0 % | 4 % | € 0 mln | € 2,9 mln |
| Leidsche Rijn | 3 % | 11 % | € 1,7 mln | € 6,9 mln |
| West | 3 % | 7 % | € 1,8 mln | € 4,7 mln |
| Overvecht | 0 % | 4 % | € 0 mln | € 3,2mln |
| Zuid | 3 % | 12 % | € 1,8 mln | € 8,0 mln |
| Noordoost | 0 % | 4 % | € 0 mln | € 3,6 mln |
| Zuidwest | 49 % | 30 % | € 37,0 mln | € 25,6 mln |
| Noordwest | 2 % | 6 % | € 1,8 mln | € 6,2 mln |
| Vleuten- De Meern | 0 % | 6 % | € 0 mln | € 5,0 mln |

Bijlage 2 Voorzieningen

De voorzieningen zijn ingedeeld in een aantal rubrieken. De reden is dat het type voorziening bepalend is voor de gevoeligheid van autobereikbaarheid. De volgende indeling van voorzieningen is gehanteerd:

- Dagelijks (gevoelig voor autobereikbaarheid)
 - o Supermarkt
 - o Speciaalzaak
 - o Voedings- en genotmiddelen
 - o Persoonlijke verzorging

- Doelgericht (gevoelig)
 - o Woninginrichting
 - o Doe-het-zelf
 - o Bruin- en witgoed
 - o Plant en dier

- Recreatief (ongevoelig)
 - o Mode
 - o Huishoudelijke artikelen
 - o Juwelier

- Horeca (ongevoelig)
 - o Restaurant
 - o Café
 - o Lunchroom
 - o Bioscoop

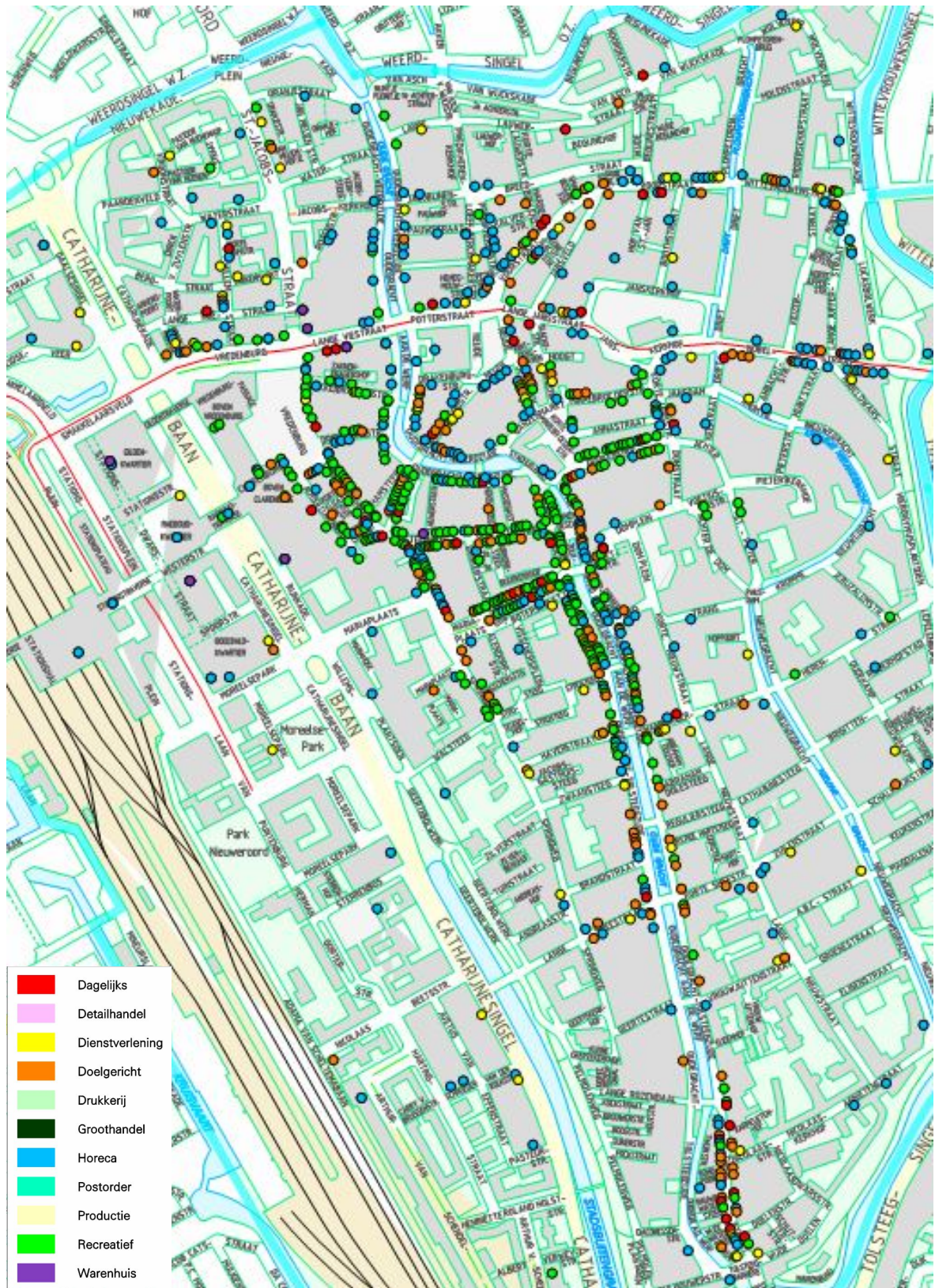
- Dienstverlening (gemiddeld)
 - o Kapsalon
 - o Reisbureau
 - o Stomerij
 - o Uitzendbureau
 - o Makelaar
 - o Videotheek

Centrum

De afbeelding bevat de detailhandelsvoorzieningen in het centrum. In het stationsgebied staan een gering aantal voorzieningen ingetekend. De oorzaak is dat Corio de eigenaar is van veel panden en deze verhuurt aan individuele ondernemers. Deze staan niet opgenomen in het bestand dat is gebruikt om de kaart op te stellen.

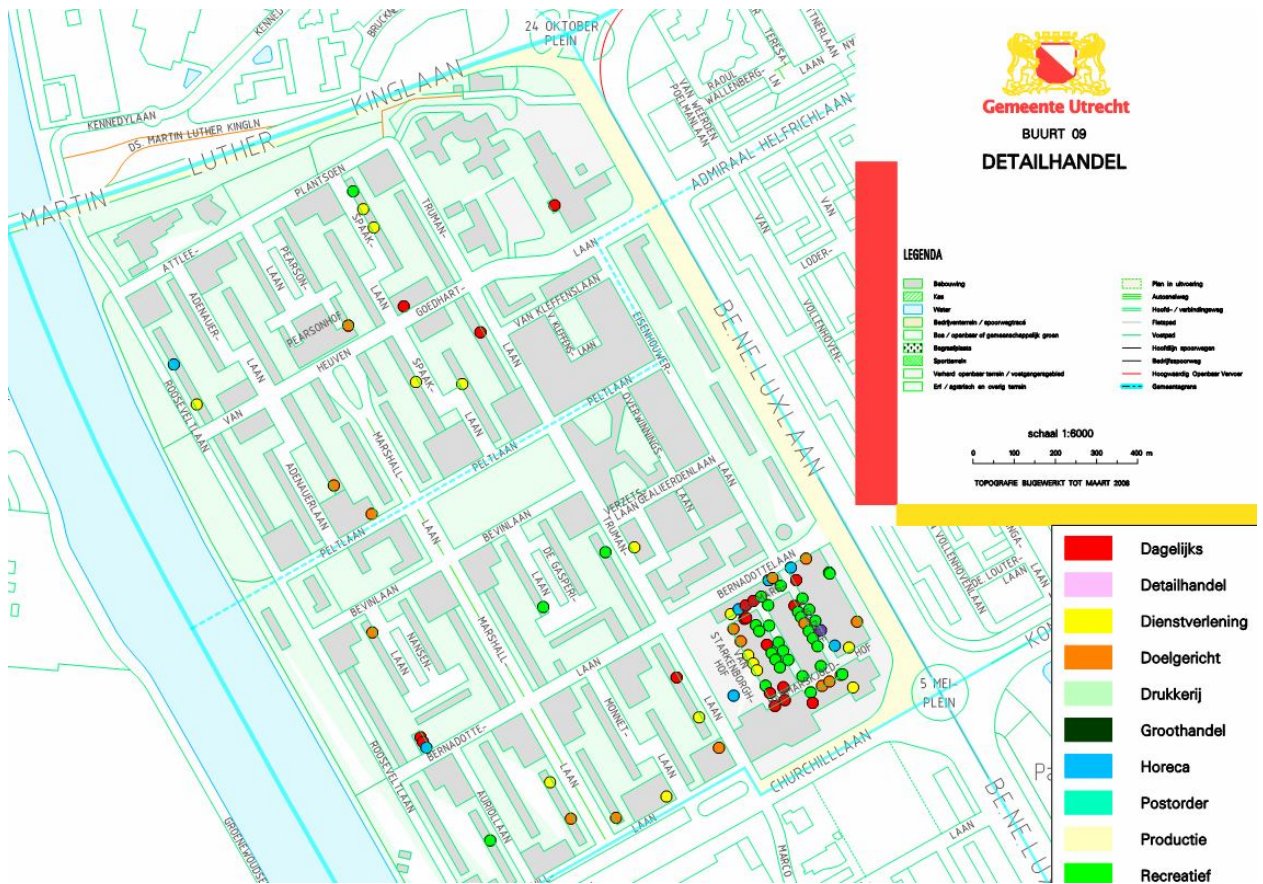
Het valt onmiddellijk op dat het hart van het centrum hoofdzakelijk bestaat uit recreatieve voorzieningen. Het noordelijk deel telt veel horeca en het noordoostelijk deel enkele gebieden met een doelgericht aanbod. In het zuidelijk deel liggen relatief veel dagelijkse / doelgerichte voorzieningen. Het aanbod aan dienstverlening is beperkt.

Het grote aandeel aan recreatieve voorzieningen en horeca maakt het centrumgebied als geheel relatief ongevoelig voor autobereikbaarheid.



Kanaleneiland

Onderstaande afbeelding bevat de voorzieningen in Kanaleneiland. Het winkelcentrum heeft een mix aan voorzieningen. In het binnenste deel bevinden zich hoofdzakelijk recreatieve voorzieningen. Aan de randen van het winkelcentrum is er aanbod van dagelijks, doelgericht en dienstverlening. Het gebied is relatief gevoelig voor autobereikbaarheid door het relatief hoge aandeel aan de laatstgenoemde voorzieningen.



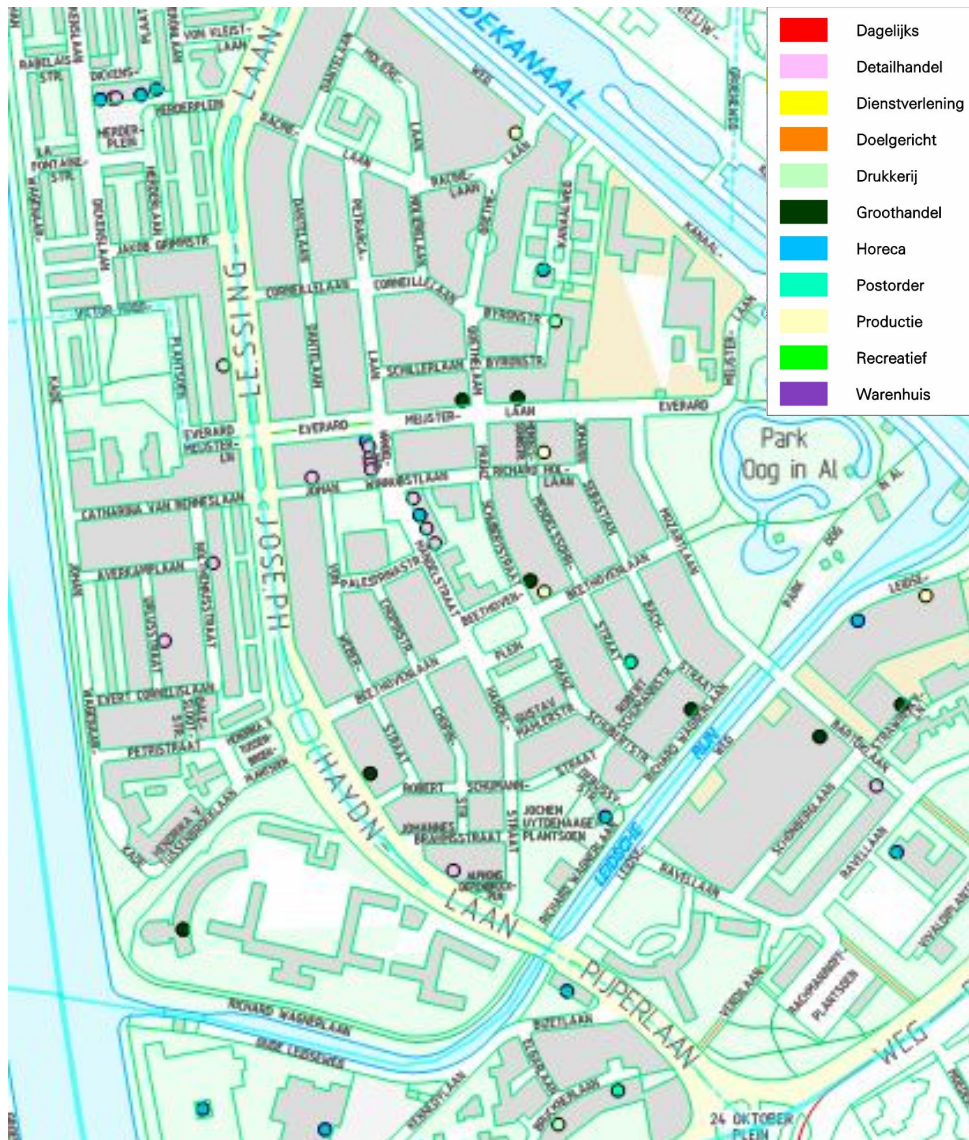
Nachtegalstraat / Burgemeester Reigerstraat

Het gebied is gevoelig voor autobereikbaarheid. Er zijn hoofdzakelijk dagelijkse, doelgerichte en dienstverlenende voorzieningen. In de Nachtegalstraat bevindt zich tevens een recreatief aanbod, zodat deze straat iets minder gevoelig is voor autobereikbaarheid ten opzichte van de Burgemeester Reigerstraat.



Oog in Al / Welgelegen

In dit gebied zijn de economische functies zichtbaar gemaakt waar bevoorrading plaatsvindt met vrachtwagens. Het gaat om ongeveer 35 bedrijven.



Bijlage 3 Reistijdverschillen

Voor een groot aantal routes naar het centrum van Utrecht is het reistijdverschil voor automobilisten bepaald als gevolg van de ALU-maatregelen. Dit is gedaan door reistijden in 2015 te vergelijken met en zonder het doorvoeren van het ALU. In de situatie in 2015 zijn geplande stedelijke veranderingen opgenomen (Stationsgebied, Leidsche Rijn en overige ontwikkelingen van kantoren, woningen, etc).

De tabel op de volgende bladzijden biedt inzicht in de reistijdverschillen op de routes die zijn geselecteerd. De eerste tabel bevat de resultaten voor routes voor autoverkeer en de tweede tabel voor vrachtverkeer.

Autoverkeer

| Herkomst | Bestemming | Reistijd zonder maatregelen (min.) | | Reistijd met maatregelen (min.) | | Absoluut reistijdverschil | | Relatief reistijdverschil | |
|---------------------|----------------------|------------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | Restdag |
| Nieuwegein 1 (West) | Pg Radboud | 17,5 | 10,9 | 17,8 | 10,4 | 0,3 | -0,5 | 2% | -5% |
| | Pg La Vie | 16,6 | 10,9 | 21,4 | 14,4 | 4,9 | 3,5 | 29% | 32% |
| | Kanaleneiland G.W.C. | 10,2 | 6,9 | 10,2 | 6,9 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0% |
| | Strosteeggarage | 17,5 | 11,7 | 16,9 | 10,9 | -0,6 | -0,9 | -4% | -7% |
| | Jaarbeursplein | 16,2 | 12,6 | 15,9 | 11,3 | -0,2 | -1,3 | -1% | -10% |
| Nieuwegein 2 (Oost) | Rijnsweerd | 13,8 | 10,0 | 14,0 | 10,0 | 0,2 | 0,0 | 2% | 0% |
| | Pg Radboud | 15,1 | 9,6 | 17,9 | 10,1 | 2,8 | 0,5 | 18% | 5% |
| | Pg La Vie | 17,5 | 10,8 | 19,0 | 13,9 | 1,5 | 3,2 | 8% | 29% |
| | Strosteeggarage | 15,1 | 10,1 | 16,9 | 10,6 | 1,8 | 0,5 | 12% | 5% |
| | Jaarbeursplein | 14,2 | 11,0 | 16,0 | 11,2 | 1,8 | 0,2 | 13% | 2% |
| Maarsssen | Rijnsweerd | 10,7 | 7,6 | 11,0 | 7,6 | 0,2 | 0,0 | 2% | 0% |
| | Pg Radboud | 14,7 | 9,9 | 16,0 | 9,9 | 1,3 | 0,0 | 9% | 0% |
| | Pg La Vie | 13,8 | 9,9 | 14,2 | 10,3 | 0,4 | 0,5 | 3% | 5% |
| | Strosteeggarage | 15,3 | 10,7 | 19,4 | 16,0 | 4,1 | 5,3 | 27% | 50% |
| | Jaarbeursplein | 13,3 | 11,6 | 13,9 | 10,3 | 0,6 | -1,3 | 5% | -11% |
| Woerden | Rijnsweerd | 17,6 | 13,7 | 17,8 | 13,7 | 0,1 | 0,0 | 1% | 0% |
| | Pg Radboud | 23,2 | 16,3 | 24,2 | 16,3 | 1,0 | 0,0 | 4% | 0% |
| | Pg La Vie | 22,1 | 16,3 | 27,0 | 19,8 | 4,9 | 3,5 | 22% | 21% |
| | Strosteeggarage | 23,8 | 17,1 | 25,0 | 18,3 | 1,2 | 1,2 | 5% | 7% |
| | Jaarbeursplein | 21,7 | 18,0 | 22,1 | 16,7 | 0,4 | -1,3 | 2% | -7% |
| De Bilt | Pg Radboud | 14,1 | 9,6 | 15,3 | 12,0 | 1,2 | 2,4 | 9% | 25% |
| | Pg La Vie | 12,8 | 9,2 | 13,3 | 9,2 | 0,5 | 0,0 | 4% | 0% |
| | Strosteeggarage | 14,3 | 10,1 | 15,2 | 13,9 | 0,9 | 3,8 | 6% | 38% |
| | Jaarbeursplein | 13,9 | 11,0 | 17,2 | 12,4 | 3,3 | 1,5 | 24% | 13% |
| | Rijnsweerd | 4,8 | 4,0 | 4,9 | 4,0 | 0,1 | 0,0 | 2% | 0% |
| Bunnik | Pg Radboud | 14,9 | 10,3 | 20,3 | 14,0 | 5,4 | 3,7 | 37% | 36% |
| | Pg La Vie | 18,0 | 12,3 | 19,5 | 14,8 | 1,5 | 2,6 | 8% | 21% |
| | Strosteeggarage | 14,8 | 10,8 | 18,2 | 14,5 | 3,4 | 3,7 | 23% | 34% |
| | Jaarbeursplein | 14,0 | 11,7 | 18,4 | 14,9 | 4,5 | 3,3 | 32% | 28% |
| Houten | Pg Radboud | 22,0 | 15,9 | 24,0 | 16,3 | 2,0 | 0,5 | 9% | 3% |
| | Pg La Vie | 23,2 | 16,9 | 24,1 | 17,5 | 0,8 | 0,6 | 3% | 4% |
| | Strosteeggarage | 22,0 | 16,3 | 23,0 | 16,8 | 1,1 | 0,5 | 5% | 3% |

| Herkomst | Bestemming | Reistijd zonder maatregelen (min.) | | Reistijd met maatregelen (min.) | | Absoluut reistijdverschil | | Relatief reistijdverschil | |
|--|----------------------|------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | Restdag |
| | | | Jaarbeursplein | 21,1 | 17,2 | 22,1 | 17,3 | 1,0 | 0,1 |
| | Rijnsweerd | 16,1 | 12,5 | 16,2 | 12,5 | 0,1 | 0,0 | 1% | 0% |
| Leidsche Rijn | Pg Radboud | 15,0 | 9,1 | 15,5 | 9,1 | 0,6 | 0,0 | 4% | 0% |
| | Pg La Vie | 13,9 | 9,1 | 15,8 | 10,9 | 1,9 | 1,9 | 14% | 21% |
| | Kanaleneiland G.W.C. | 12,7 | 9,3 | 12,8 | 9,3 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0% |
| | Strosteeggarage | 15,6 | 9,9 | 18,9 | 13,9 | 3,4 | 4,0 | 22% | 40% |
| Vleuten | Jaarbeursplein | 13,5 | 10,8 | 13,4 | 9,5 | -0,1 | -1,3 | -1% | -12% |
| | Pg Radboud | 19,0 | 11,5 | 19,6 | 11,5 | 0,6 | 0,0 | 3% | 0% |
| | Pg La Vie | 18,0 | 11,5 | 19,1 | 13,4 | 1,1 | 1,9 | 6% | 16% |
| | Strosteeggarage | 19,6 | 12,4 | 21,2 | 14,6 | 1,6 | 2,3 | 8% | 18% |
| De Meern | Jaarbeursplein | 17,6 | 13,2 | 17,5 | 11,9 | -0,1 | -1,3 | 0% | -10% |
| | Pg Radboud | 17,6 | 10,5 | 18,7 | 10,5 | 1,1 | 0,0 | 6% | 0% |
| | Pg La Vie | 16,6 | 10,5 | 19,1 | 14,0 | 2,5 | 3,5 | 15% | 33% |
| | Strosteeggarage | 18,3 | 11,3 | 19,6 | 12,5 | 1,3 | 1,2 | 7% | 10% |
| West | Jaarbeursplein | 16,2 | 12,2 | 16,6 | 10,9 | 0,4 | -1,3 | 3% | -11% |
| | Pg Radboud | 10,2 | 5,6 | 11,0 | 5,6 | 0,8 | 0,0 | 7% | 0% |
| | Pg La Vie | 9,2 | 5,6 | 9,6 | 6,4 | 0,4 | 0,8 | 4% | 15% |
| | Kanaleneiland G.W.C. | 8,2 | 5,8 | 8,3 | 5,8 | 0,0 | 0,0 | 0% | 0% |
| Noordwest | Strosteeggarage | 10,8 | 6,4 | 14,4 | 10,4 | 3,6 | 4,0 | 33% | 62% |
| | Jaarbeursplein | 8,7 | 7,3 | 8,8 | 6,0 | 0,1 | -1,3 | 1% | -18% |
| | Pg Radboud | 11,0 | 6,0 | 12,3 | 6,0 | 1,3 | 0,0 | 12% | 0% |
| | Pg La Vie | 9,0 | 5,9 | 9,3 | 5,9 | 0,3 | 0,0 | 3% | 0% |
| Overvecht | Strosteeggarage | 11,6 | 6,8 | 15,7 | 12,5 | 4,1 | 5,7 | 35% | 83% |
| | Jaarbeursplein | 9,5 | 7,7 | 10,2 | 6,4 | 0,6 | -1,3 | 7% | -17% |
| | Pg Radboud | 11,7 | 7,3 | 12,3 | 8,3 | 0,6 | 1,0 | 5% | 14% |
| | Pg La Vie | 8,9 | 6,3 | 8,7 | 6,3 | -0,3 | 0,0 | -3% | 0% |
| Noordoost dichtbij (Van Humboldtstraat e.o.) | Strosteeggarage | 12,3 | 8,1 | 15,3 | 15,3 | 3,0 | 7,1 | 24% | 87% |
| | Jaarbeursplein | 10,3 | 9,0 | 11,9 | 8,7 | 1,6 | -0,3 | 16% | -3% |
| | Pg Radboud | 7,9 | 4,3 | 8,5 | 6,7 | 0,6 | 2,4 | 7% | 57% |
| | Pg La Vie | 5,2 | 3,3 | 4,8 | 3,3 | -0,3 | 0,0 | -7% | 0% |
| | Strosteeggarage | 8,5 | 5,1 | 11,4 | 13,6 | 2,9 | 8,5 | 34% | 167% |
| | Jaarbeursplein | 6,5 | 6,0 | 9,5 | 7,1 | 3,0 | 1,1 | 47% | 19% |

| Herkomst | Bestemming | Reistijd zonder maatregelen (min.) | | Reistijd met maatregelen (min.) | | Absoluut reistijdverschil | | Relatief reistijdverschil | |
|--|-----------------|------------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | restdag | ochtend | Restdag |
| Noordoost ver (Prof Fuchslaan e.o.) | Pg Radboud | 12,4 | 7,0 | 13,5 | 8,8 | 1,0 | 1,8 | 8% | 25% |
| | Pg La Vie | 10,1 | 6,1 | 9,8 | 6,1 | -0,2 | 0,0 | -2% | 0% |
| | Strosteeggarage | 12,6 | 7,9 | 13,3 | 12,9 | 0,7 | 5,0 | 6% | 64% |
| | Jaarbeursplein | 11,4 | 8,8 | 14,5 | 9,2 | 3,1 | 0,5 | 27% | 6% |
| Oost | Pg Radboud | 9,9 | 5,8 | 14,6 | 10,3 | 4,7 | 4,5 | 48% | 76% |
| | Pg La Vie | 12,4 | 7,8 | 12,7 | 10,5 | 0,3 | 2,7 | 3% | 35% |
| | Strosteeggarage | 9,9 | 6,3 | 12,5 | 10,8 | 2,7 | 4,5 | 27% | 71% |
| | Jaarbeursplein | 9,0 | 7,2 | 12,7 | 12,5 | 3,8 | 5,3 | 42% | 74% |
| Zuid | Pg Radboud | 11,9 | 7,4 | 14,3 | 7,9 | 2,4 | 0,5 | 21% | 7% |
| | Pg La Vie | 15,0 | 9,3 | 16,5 | 11,9 | 1,5 | 2,6 | 10% | 27% |
| | Strosteeggarage | 11,9 | 7,8 | 13,4 | 8,3 | 1,5 | 0,5 | 13% | 6% |
| | Jaarbeursplein | 11,0 | 8,7 | 12,5 | 10,0 | 1,5 | 1,3 | 13% | 15% |
| Zuidwest | Pg Radboud | 9,9 | 5,7 | 10,0 | 5,1 | 0,1 | -0,6 | 1% | -11% |
| | Pg La Vie | 9,4 | 5,7 | 14,6 | 9,1 | 5,2 | 3,5 | 56% | 61% |
| | Strosteeggarage | 9,9 | 6,4 | 9,1 | 5,5 | -0,8 | -0,9 | -8% | -14% |
| | Jaarbeursplein | 9,0 | 7,3 | 8,2 | 6,1 | -0,8 | -1,2 | -9% | -17% |
| Centrum 1 (Noorderstraat e.o.) | Pg Radboud | 8,2 | 5,4 | 9,1 | 8,4 | 0,9 | 3,0 | 11% | 56% |
| | Pg La Vie | 6,2 | 4,4 | 5,9 | 4,4 | -0,3 | 0,0 | -5% | 0% |
| | Strosteeggarage | 8,4 | 6,2 | 9,0 | 12,8 | 0,6 | 6,6 | 7% | 106% |
| | Jaarbeursplein | 7,5 | 7,1 | 10,6 | 8,8 | 3,0 | 1,7 | 40% | 24% |
| Centrum 2 (Korte Smeestraat e.o.) | Pg Radboud | 9,1 | 6,1 | 11,5 | 8,0 | 2,4 | 2,0 | 26% | 32% |
| | Pg La Vie | 12,2 | 8,0 | 12,9 | 10,8 | 0,7 | 2,8 | 6% | 34% |
| | Strosteeggarage | 5,8 | 6,5 | 6,9 | 8,5 | 1,1 | 2,0 | 19% | 30% |
| | Jaarbeursplein | 8,2 | 7,4 | 9,7 | 13,2 | 1,5 | 5,7 | 18% | 77% |

Vrachtverkeer

| Hoofdroutes naar centrum | | Reistijd zonder maatregelen | Reistijd met maatregelen | Absoluut reistijdverschil | Relatief reistijdverschil |
|---|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>Van</i> | <i>Naar</i> | | | | |
| Vanaf A27 (ongeveer) | Voorstraat (ongeveer) | 7,6 | 7,6 | 0,0 | 0% |
| Vanaf A12 (ongeveer) | Vredenburg | 14,7 | 16,3 | 1,5 | 10% |
| Combiroutes binnen en nabij centrum <i>(in de buurt van onderstaande straten)</i> | | | | | |
| Stadsdistributiecentrum Brailledreef | Varkenmarkt | 7,9 | 7,9 | 0,0 | 0% |
| Varkenmarkt | Ambachtstraat | 7,6 | 7,6 | 0,0 | 0% |
| Ambachtstraat | Mariaplaats | 10,6 | 13,6 | 3,0 | 28% |
| Mariaplaats | Lange Smeestraat | 3,9 | 3,9 | 0,0 | 0% |
| Lange Smeestraat | Twijnstraat | 4,1 | 4,1 | 0,0 | 0% |
| Twijnstraat | Brailledreef | 13,2 | 14,5 | 1,3 | 10% |
| Vanaf centraaldistributiecentrum GLS, Proostwetering | Catharijnebaan | 13,5 | 13,5 | 0,0 | 0% |
| Catharijnebaan | Sint Jacobstraat | 4,2 | 9,3 | 5,0 | 119% |
| Sint Jacobstraat | Oudenoord | 2,3 | 2,3 | 0,0 | 0% |
| Oudenoord | Catharijnesingel | 5,3 | 13,4 | 8,0 | 151% |
| Catharijnesingel | Twijnstraat | 2,1 | 2,1 | 0,0 | 0% |
| Twijnstraat | Lange Nieuwstraat | 11,0 | 11,0 | 0,0 | 0% |
| Lange Nieuwstraat | Nachtegaalstraat | 6,6 | 6,6 | 0,0 | 0% |
| Nachtegaalstraat | Breedstraat | 4,7 | 4,7 | 0,0 | 0% |
| Breedstraat | Amsterdamse Straatweg | 6,6 | 6,6 | 0,0 | 0% |
| Amsterdamse Straatweg | Maliesingel | 9,9 | 9,9 | 0,0 | 0% |
| Maliesingel | Kanaalstraat | 12,1 | 16,2 | 4,0 | 33% |
| Kanaalstraat | Daalse tunnel | 4,6 | 4,6 | 0,0 | 0% |
| Daalse tunnel | Proostwetering | 12,0 | 12,0 | 0,0 | 0% |

Bijlage 4 Bepaling economische effecten

Methodes van berekening

Het bepalen van de economische effecten van de ALU-maatregelen is een rekensom op basis van de verkregen gegevens. De berekening vindt plaats door:

reistijdverschil * koopstromen * invloedsfactor reistijd → omzet * correctiefactor auto

Dit is als volgt uitgevoerd:

Reistijdverschil

Het absolute reistijdverschil is bepaald van 80 herkomst – bestemmingen (zie bijlage 3). Het reistijdverschil is verkregen voor de spits en de restdag. In de berekening is een verhouding aangehouden van 30% (spits) – 70% (restdag). Dit is gebaseerd op de verdeling van verkeersintensiteiten op wegen binnen de bebouwde zoals beschreven in de publicatie ASVV van het CROW (ASVV zijn algemeen gehanteerde aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom).

Bij de bestemmingen is een weging aangebracht van 30% voor elk van de parkeergarages en 10% voor Jaarbeursplein. Dat is gebaseerd op basis van een expert-oordeel (afdeling verkeer) van bezoekersstromen naar het centrum.

Omzet koopstromen

De koopstromen zijn bekend voor alle herkomstplaatsen uit de reistijdanalyse (bijlage 1). In de berekening is een onderscheid gemaakt in dagelijkse bestedingen en niet-dagelijkse bestedingen.

Invloedsfactor reistijd op omzet

De invloedsfactor is verkregen uit data uit uitgevoerde koopstromenonderzoeken en uit onderzoeken van andere gemeenten die maatregelen hebben genomen die invloed hebben op de bereikbaarheid. De volgende gegevens zijn verkregen:

- Voor de aankoop van dagelijkse en doelgerichte artikelen is de reistijd een cruciale factor. Bij een extra minuut reistijd treedt een omzetverlies op van 3% tot 4%.
- Voor recreatieve voorzieningen is de factor reistijd minder bepalend. Bij een extra minuut reistijd is sprake van een omzetverlies van 1 tot 2 %.

De relatie tussen reistijdverschil en omzetverschil is niet rechtlijnig. Bij een verandering van één of twee minuten zorgt de grote aantrekkingskracht van een gebied als het centrum van Utrecht voor een demping van het omzetverschil. Bij een reistijdverschil dat groter wordt dan 2 minuten gaat de consument gericht op zoek naar concurrerende koopcentra. Om deze reden hanteren we de volgende relatie tussen reistijdverschil en omzet:

| Type voorzieningen | Omzetverandering tot 2 minuten reistijdverschil | Omzetverandering groter dan 2 minuten reistijdverschil |
|--------------------------|--|--|
| Dagelijks en doelgericht | 3 % omzetverandering per minuut reistijdverschil | 4 % omzetverandering per minuut reistijdverschil |
| Recreatief | 1 % omzetverandering per minuut reistijdverschil | 2 % omzetverandering per minuut reistijdverschil |

Correctiefactor autobestedingen

De bestedingen van consumenten die met de auto naar het centrum komen bedraagt 35% van de totale bestedingen. Derhalve zijn de verkregen uitkomsten vermenigvuldigd met 0,35 om de invloed op de totale omzet te bepalen.

Uitkomsten berekeningen

Onderstaande tabel bevat de uitkomsten van de berekening.

| Herkomst | Bestemming | Omzetverschil Procentueel op autobestedingen | Omzetverschil procentueel op totale bestedingen |
|--------------------------------|-------------------|---|--|
| Nieuwegein 1 (West) | Pg Radboud | 2,3% | 0,82% |
| | Pg La Vie | | |
| | Strosteeggarage | | |
| Nieuwegein 2 (Oost) | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |
| Maarssen | Strosteeggarage | 3,4% | 1,20% |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| Woerden | Pg La Vie | 2,7% | 0,95% |
| | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| De Bilt | Pg Radboud | 3,4% | 1,20% |
| | Pg La Vie | | |
| | Strosteeggarage | | |
| Bunnik | Jaarbeursplein | 7,1% | 2,47% |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |
| Houten | Strosteeggarage | 0,8% | 0,27% |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| Totaal gemeente Utrecht | Pg La Vie | 2,7% | 0,96% |
| | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| Leidsche Rijn | Pg Radboud | 3,4% | 1,19% |
| | Pg La Vie | | |
| | Strosteeggarage | | |
| Vleuten | Jaarbeursplein | 1,1% | 0,39% |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |
| De Meern | Strosteeggarage | 2,5% | 0,87% |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |

| Herkomst | Bestemming | Omzetverschil Procentueel op autobestedingen | Omzetverschil procentueel op totale bestedingen |
|---|-------------------|---|--|
| West | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 2,9% | 1,01% |
| | Pg La Vie | | |
| Noordwest | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 3,7% | 1,29% |
| | Pg La Vie | | |
| Overvecht | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 4,1% | 1,43% |
| | Pg La Vie | | |
| Noordoost dichtbij (Van Humboldtstraat e.o.) | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 5,2% | 1,83% |
| | Pg La Vie | | |
| Noordoost ver (Prof L. Fuchslaan e.o.) | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |
| Oost | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 7,6% | 2,67% |
| | Pg La Vie | | |
| Zuid | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 2,3% | 0,80% |
| | Pg La Vie | | |
| Zuidwest | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 2,1% | 0,74% |
| | Pg La Vie | | |
| Centrum 1 (Noorderstraat e.o.) | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | 6,4% | 2,24% |
| | Pg La Vie | | |
| Centrum 2 (Korte Smeestraat e.o.) | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | Pg Radboud | | |
| | Pg La Vie | | |
| Totaal regio Utrecht | Strosteeggarage | | |
| | Jaarbeursplein | | |
| | | 4,2% | 1,45% |