

Provincie Utrecht

P+R potentieberekening station Driebergen - Zeist

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit

**Goudappel
Coffeng**

Provincie Utrecht

P+R potentieberekening station Driebergen - Zeist

Datum	29 augustus 2012
Kenmerk	BRI001/Kmc/0003
Eerste versie	13 augustus 2012

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Provincie Utrecht
Titel rapport	P+R potentieberekening station Driebergen - Zeist
Kenmerk	BRI001/Kmc/0003
Datum publicatie	29 augustus 2012
Projectteam opdrachtgever(s)	De heer P. Laban
Projectteam Goudappel Coffeng	De heren H.J. Kingma, K.D. Koopmans en J. Zantema
Projectomschrijving	Potentieberekening P+R locatie Driebergen-Zeist. Actualisatie van het onderzoek uit 2007
Trefwoorden	P+R, Driebergen-Zeist, VRU-model, potentieberekening

Inhoud	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten	3
2.1	Relatie met het onderzoek uit 2007	3
2.2	Rekenmethodiek	3
2.3	Onderzochte scenario's	7
2.4	Interpretatie van de resultaten	8
3	Resultaten	9
3.1	Scenario 1 (maximum)	9
3.2	Scenario 2 (voorgenomen)	10
3.3	Scenario 3 (minimum)	10
3.4	Overige effecten op de parkeerbehoefte	10
3.5	Relatie met het eerder uitgevoerde onderzoek	11
4	Conclusies en aanbevelingen	13
Bijlage 1	Gehanteerde parkeertarieven bestemmingslocaties	1
Bijlage 2	Parameters P+R locatie	1

1

Inleiding

Rond station Driebergen-Zeist speelt een aantal ruimtelijke ontwikkelingen. Zo wordt onder andere de stationsomgeving onder handen genomen. Bij de herinrichting van het stationsgebied is het van belang inzicht te krijgen in de parkeerbehoefte van met name de P+R- gebruikers. Een impressie van de huidige situatie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Impressie van de huidige situatie

In 2007 is door Goudappel Coffeng BV onderzoek uitgevoerd naar de parkeerbehoefte voor P+R gebruikers rond station Driebergen Zeist. Inmiddels is er sprake van gewijzigde (ruimtelijke)inzichten en zijn state of the art rekentechnieken beschikbaar. De Provincie Utrecht heeft Goudappel Coffeng BV opdrachtgegeven om op basis van de meest actuele en reële uitgangspunten nieuwe berekeningen uit te voeren. In voorliggende rapportage is ingegaan op de uitgangspunten en resultaten van deze berekeningen.

Uitgangspunten

2.1 Relatie met het onderzoek uit 2007

De resultaten van het in 2007 uitgevoerde onderzoek zijn beschreven in de rapportage 'Parkeerbehoefte station Driebergen-Zeist' d.d. 21 november 2007 met het kenmerk BRU122/Kmc/1294. In dat onderzoek zijn enquêtes afgenomen onder huidige gebruikers van Station Driebergen-Zeist en is de parkeerbezetting rond het station onderzocht. Parkeeralternatieven in de regio zijn destijds niet onderzocht.

Het geactualiseerde onderzoek richt zich alleen op de P+R potentie voor station Driebergen-Zeist. De overige parkeerbehoefte (voor het bestemmingsverkeer rond station Driebergen-Zeist) is daarbij buiten beschouwing gelaten.

Bij de nieuwe doorrekening is een aantal belangrijke uitgangspunten gewijzigd op basis van de meest recente inzichten en nieuwe modeltechnieken. Hierna zijn deze uitgangspunten nader beschreven.

2.2 Rekenmethodiek

De P+R potentieberekeringen zijn uitgevoerd met de P+R Rekentool als onderdeel van het verkeersmodel van de regio Utrecht (VRU model versie 2.31). Dit model is een zogenaamd multimodaal verkeersmodel. Dat wil zeggen dat naast autoverkeer ook het openbaar vervoer en het fietsverkeer onderdeel uitmaakt van dit verkeersmodel.

Met het verkeersmodel kan een inschatting worden gemaakt van de toekomstige verkeerssituatie waarbij rekening wordt gehouden met alle voorgenomen ontwikkelingen. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het onderzoeksjaar 2020. De belangrijkste uitgangspunten van het verkeersmodel (in het kader van deze studie) zijn hierna samengevat.

- In het verkeersmodel is uitgegaan van de voorgenomen capaciteitsuitbreiding van de A12. Tussen Lunetten en Bunnik is uitgegaan van 2*4 rijstroken en tussen Bunnik en Ede is uitgegaan van 2*3 rijstroken.
- Frequentie van 6 treinen per uur richting Utrecht CS (zonder intercitystatus). Dat is gemiddeld iedere 10 minuten een trein.

Uitwisseling met andere P+R terreinen langs de A12

Op relatief korte afstand ligt een aantal andere P+R terreinen die van invloed zijn op de P+R potentie van station Driebergen-Zeist. In tabel 2.1 zijn de P+R terreinen beschouwd die bij deze analyse ook in het verkeersmodel zijn opgenomen.

P+R terrein	Capaciteit	Parkeerregime
Station Veenendaal de Klomp	Circa 280 parkeerplaatsen ¹	Gratis parkeren
Station Maarn	Circa 10 parkeerplaatsen ²	Gratis parkeren
Station Bunnik	Circa 70 parkeerplaatsen	Gratis parkeren

Tabel 2.1: Overzicht van aanvullende P+R terreinen die bij de berekeningen zijn meegenomen

De keuze voor reizigers om gebruik te maken van de P+R locatie is met name gebaseerd op tijd in relatie met de kosten. De reistijden met onder andere de auto, het openbaar vervoer en de overstaptijden zijn ontleend aan het verkeersmodel.

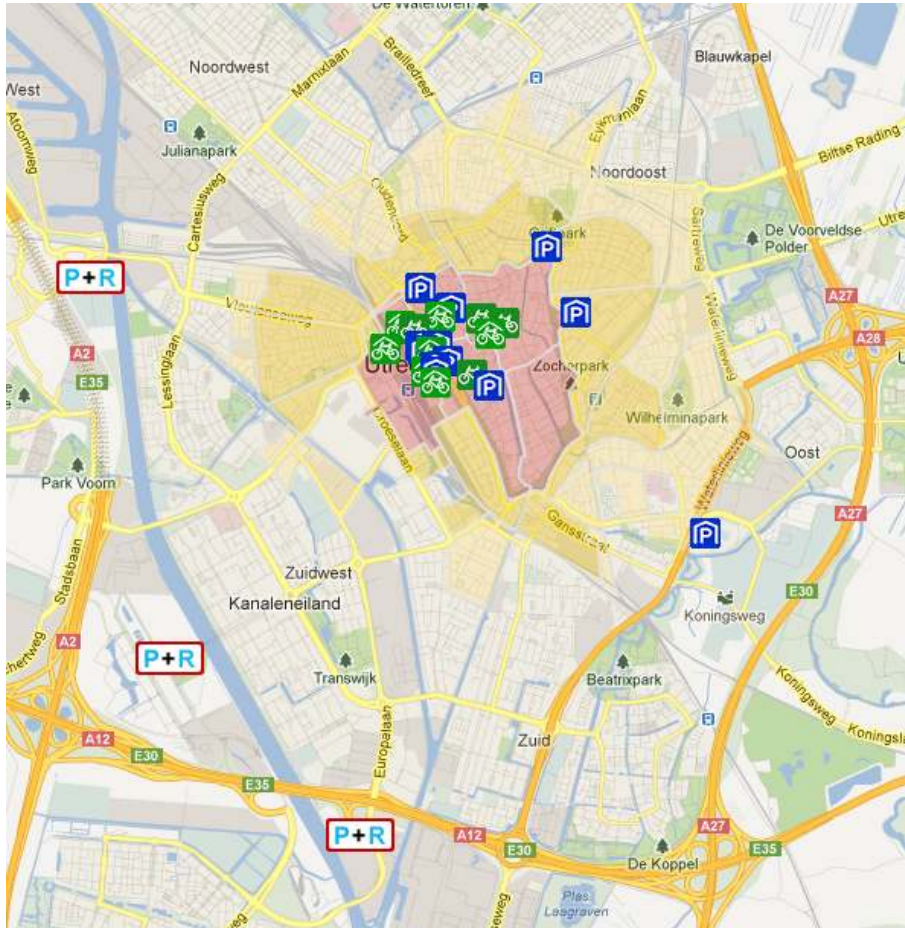
Bij de berekeningen is daarnaast rekening gehouden met de gemiddelde parkeertarieven en geldende parkeerregimes bij de belangrijkste bestemmingslocaties van de reizigers. Uit eerdere studie is gebleken dat de belangrijkste bestemmingen Amsterdam en Utrecht zijn. Voor het parkeertarief is uitgegaan van het huidige tarief +10%, de gebruikte parkeertarieven zijn terug te vinden in Bijlage 1. In figuur 2.1 is het huidige parkeerregime in Amsterdam weergegeven. In figuur 2.2 is de zonering van het regime in Utrecht zichtbaar. Ook deze aspecten zijn van belang bij de reizigers omdat ook dit weer te maken heeft met de totale kosten van de reis.



Figuur 2.1: Parkeerlocaties en tarieven Amsterdam (bron: www.amsterdam.nl)

¹ De parkeercapaciteit nabij Veenendaal de Klomp wordt uitgebreid met circa 100 p.p.. Bij de berekeningen is in beginsel uitgegaan van de huidige parkeercapaciteit

² In de woonwijk kan in de praktijk ook nog geparkeerd worden. Voor de berekeningen is uitgegaan van de beschikbare plaatsen bij het station



Figuur 2.2: Betaald parkeerlocaties Utrecht (bron: www.gemgids.nl)

Basis P+R berekening

De basis voor de P+R tool is gelegd in het afstudeerwerk van Stefan de Graaf (NHTV, 2004). Hierin zijn onder andere parameters opgenomen voor de kwaliteit van het P+R terrein, de waardering hiervan komt uit het promotieonderzoek van Ilona Bos (TU Delft, meerdere publicaties periode 2001-2004). Hierbij is onder andere van belang wat voor faciliteiten op de P+R locatie aanwezig zijn en hoe het is gesteld met het terrein en de looprouten van het terrein naar het station. De financiële waarderingen voor de verschillende kwaliteitseigenschappen, uit het onderzoek van Ilona Bos, zijn terug te vinden in bijlage 2. Het overzicht van de ingevoerde eigenschappen is weergegeven in tabel 2.2.

Eigenschap	Driebergen-Zeist	Veenendaal-De Klomp	Maarn	Bunnik
Bewaking	Camera's	Geen	Geen	Geen
Onderhoud	Schoon, goed onderhouden	Schoon, goed onderhouden	Schoon, goed onderhouden	Schoon, goed onderhouden
Voetgangersroute auto-OV	Overzichtelijk maar verlaten	Overzichtelijk maar verlaten	Overzichtelijk maar verlaten	Overzichtelijk maar verlaten
Voorzieningen	Supermarkt	Kiosk	Geen	Geen
Looptijd auto-OV	3 minuten	1 minuut	1 minuut	1 minuut
Wachtruimte	Overdekt maar onverwarmd	Overdekt maar onverwarmd	Overdekt maar onverwarmd	Overdekt maar onverwarmd
Betaalfaciliteiten	Betaalautomaat	Betaalautomaat	Betaalautomaat	Betaalautomaat

Tabel 2.2: Overzicht eigenschappen P+R terreinen

Stappen P+R berekening

Binnen de P+R berekeningen worden alle punten die voor een reiziger van belang zijn gekwantificeerd als zijnde een bedrag in euro's en gewogen. Op basis hiervan wordt de kans bepaald dat een reiziger overstapt van de auto naar een rit via een P+R.

Voor de autorit is van belang:

- De autoreistijd van herkomst naar de bestemming
- De parkeerkosten op de bestemming

Voor de rit via een P+R is van belang:

- De autoreistijd van herkomst naar de P+R
- De reistijd van de P+R naar de bestemming met het OV
- De kosten voor het gebruik van de P+R
- De kwaliteit van het terrein, zoals aangegeven in Tabel 2.2
- Het aantal beschikbare parkeerplaatsen (dit is een extra variabele die voor deze studie is meegenomen, gezien het geringe aantal parkeerplaatsen op een aantal overstaplocaties)

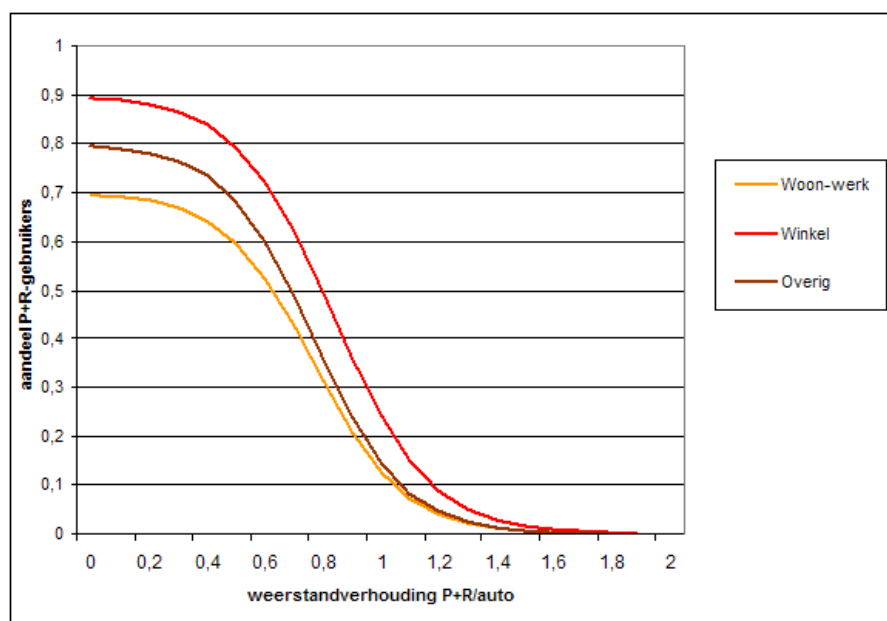
De waardering wordt per motief bepaald, aangezien er tussen de motieven grote verschillen zijn in Value of Time en bezettingsgraad. Voor het motief werk zorgen parkeerkosten van €5 er al voor dat een reiziger ongeveer een half uur extra reistijd accepteert, terwijl het motief zakelijk hier slechts tien minuten extra voor accepteert. De gebruikte Value of Time en bezettingsgraad zijn voor het Global Economy scenario voor 2020³. Zoals duidelijk is, zijn directe kosten, zoals parkeerkosten, voor de reiziger van groot belang.

Per P+R terrein worden de totale kosten berekend, waarna de gewogen kosten als in een logit-functie berekend worden. Hierbij worden terreinen die minder aantrekkelijk zijn,

³ Bron: Value of time personenvervoer per auto, www.rijkswaterstaat.nl

veel minder zwaar meegenomen dan terreinen die wel aantrekkelijk zijn. Deze logit-functie wordt later ook weer gebruikt om de gebruikers over de terreinen te verdelen.

Nadat de gewogen kosten van de P+R berekend zijn wordt de verhouding tussen P+R en auto bepaald. Op basis hiervan wordt het aandeel reizigers bepaald die overstappen van auto naar P+R. Een voorbeeld van drie overstapfuncties, uit de rapportage van Stefan de Graaf (NHTV, 2004) is weergegeven in figuur 2.3. Natuurlijk is het wel van belang dat een gebruiker een reële route langs de P+R moet hebben om deze overstap te overwegen.



Figuur 2.3: Voorbeeld overstapfuncties

Nadat het aantal overstappers bepaald is worden deze verdeeld over de P+R terreinen door middel van de eerder genoemde logit-functie. Een extra stap is het invoeren van extra kosten voor terreinen die zwaarder gebruikt worden dan het aantal parkeerplaatsen wat aanwezig is.

2.3 Onderzochte scenario's

In het geactualiseerde onderzoek zijn de verkeersgegevens en de voorgenomen ontwikkelingen ten aanzien van infrastructurele ontwikkelingen als constante aangehouden. Bij de berekeningen is gevarieerd met de parkeerkosten voor het P+R terrein nabij station Driebergen-Zeist. In het onderzoek uit 2007 is uitgegaan van gratis parkeren. Zeker wanneer er gratis alternatieven voorhanden zijn is betaald parkeren een belangrijke factor voor het verwachte P+R gebruik.

In voorliggend onderzoek is uitgegaan van 3 scenario's. Het betreft:

- Scenario 1 (maximum) waarbij uitgegaan wordt van gratis parkeren;
- Scenario 2 (voorgenomen) waarbij wordt uitgegaan van de voorgenomen € 3,- per dag;
- Scenario 3 (minimum) waarbij wordt uitgegaan van een parkeertarief van € 4,- per dag.

In alle varianten is er vanuit gegaan dat er sprake is van een goede overstapmogelijkheid van de P+R locatie tot het station. Dat houdt in dat er sprake is van een korte afstand tussen de parkeerlocatie en het station, dat er sprake is van een veilige en goed verlichte situatie en dat er (bij het betaald parkeren) sprake is van een makkelijk betaalsysteem.

2.4 Interpretatie van de resultaten

Met de P+R Rekentool wordt de parkeerbehoefte op hoofdlijnen inzichtelijk worden gemaakt. Ook de gevoeligheden ten aanzien van het betaald parkeren en de verwachte verschuiving in de parkeerbehoefte die daarmee samenhangt, wordt met de P+R Rekentool inzichtelijk worden gemaakt.

De resultaten zijn weergegeven in orde grootte. De uiteindelijke parkeerbehoefte is afhankelijk van een groot aantal externe factoren. De gepresenteerde waarden zijn het resultaat van de best beschikbare technieken op dit moment.

3

Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de berekeningen beschreven. Het betreft:

- Scenario 1 (maximum) waarbij uitgegaan wordt van gratis parkeren;
- Scenario 2 (voorgenomen) waarbij wordt uitgegaan van de voorgenomen € 3,- per dag;
- Scenario 3 (minimum) waarbij wordt uitgegaan van een parkeertarief van € 4,- per dag.

Voor alle scenario's zijn de berekeningen uitgevoerd voor het prognosejaar 2020. De uitkomsten zijn het gemiddeld aantal mensen wat op een werkdag parkeert. Voor de nauwkeurigheid van een verkeersmodel wordt uitgegaan van een afwijking van ongeveer 15%, dit betekent dat het gemiddeld gebruik van een terrein 15% hoger of lager kan liggen. Het dagelijks niveau van het aantal parkeerders zal verder afwijken, aangezien er per werkdag van de week al een maximaal verschil van 10% bestaat en per maand van het jaar maximaal verschil van ongeveer 20% in het aantal autoverplaatsingen.

3.1 Scenario 1 (maximum)

Uit de berekeningen blijkt dat in de situatie waarbij uitgegaan wordt van gratis parkeren, station Driebergen-Zeist een erg aantrekkelijk alternatief vormt voor automobilisten. In de huidige situatie zijn de parkeerplaatsen bij het station veelal volledig bezet en de verwachting is dat er bij een uitbreiding dan ook een aanzienlijke toename van het aantal P+R gebruikers te verwachten is.

In de situatie waarbij uitgegaan wordt van gratis parkeren en een onbeperkte capaciteit is een P+R gerelateerde parkeerbehoefte berekend van circa 1070 parkeerplaatsen. Dit betekent dat gemiddeld tussen de 900 en 1200 parkeerplaatsen noodzakelijk zijn. Dit is inclusief de gebruikers die in de huidige situatie ook al gebruik maken van de P+R locatie. Uit de berekeningen komt naar voren dat de uitbreiding van de gratis capaciteit bij station Driebergen Zeist, ten koste gaat van het P+R gebruik bij de stations Veenendaal de Klomp, Maarn en Bunnik.

3.2 Scenario 2 (voorgenomen)

Wanneer uitgegaan wordt van een parkeertarief van € 3,- per auto per dag, is een aanzienlijke afname van de parkeerbehoefte te verwachten. Deze prijs van € 3,- zorgt ervoor dat de een reiziger op een woon-werk rit een 18 minuut langere reis zou accepteren als hij vervolgens wel een gratis parkeeralternatief heeft. De gratis parkeeralternatieven in de omgeving worden in dit scenario geheel gevuld.

In deze situatie is een parkeerbehoefte berekend van circa 480 parkeerplaatsen. Met bandbreedte betekend dit een gemiddelde bezetting van tussen de 400 en 550 parkeerplaatsen. Wanneer de (gratis) parkeercapaciteit rond Veenendaal de Klomp, Maarn en Bunnik worden uitgebreid is een verdere afname van het P+R gebruik te verwachten. Ook de huidige gebruikers van het (nu nog gratis) P+R terrein bij station Driebergen-Zeist zoeken naar verwachting naar gratis alternatieven, waardoor ook deze parkeervraag afneemt bij een toename van de (gratis) parkeercapaciteit in de omgeving.

Voor Veenendaal de Klomp is inmiddels een capaciteitsuitbreiding gepland van 100 extra plaatsen. Deze uitbreiding zal (in het geval van betaald parkeren bij Driebergen-Zeist) naar verwachting zeker effect hebben. De verwachting is dan ook dat deze parkeerplaatsen volledig worden benut ten koste van de parkeervraag bij station Driebergen-Zeist. Uitbreiding van de gratis capaciteit is dus zeker een belangrijke factor ten aanzien van de (betaalde) parkeerbehoefte bij station Driebergen-Zeist

3.3 Scenario 3 (minimum)

In de variant waarbij uitgegaan wordt van een parkeertarief van € 4,- per dag neemt de parkeervraag naar verwachting verder af. In plaats van een verlies van 18 minuten, neemt de reiziger nu zelfs een verlies van 24 minuten voor lief. Dit is natuurlijk relatief wel een veel kleiner verschil dan tussen € 0,- en € 3,-, dus het effect op het aantal reizigers is ook kleiner. Ook in dit scenario staan de gratis P+R gelegenheden in de regio weer vol. In deze variant is een potentie berekend van circa 390 P+R gerelateerde parkeerplaatsen. Met bandbreedte betekend dit een gemiddelde bezetting van tussen de 330 en 450 parkeerplaatsen.

Ook in deze situatie geldt dat daarbij de capaciteit van de (gratis) alternatieve locaties volledig benut wordt en dat bij verdere uitbreiding van deze gratis parkeergelegenheid het verwachte P+R gebruik verder afneemt.

3.4 Overige effecten op de parkeerbehoefte

Parkeerkosten

Zoals in paragraaf 2.2 al aangegeven is geldt een belangrijke reden voor een reiziger om over te stappen op P+R. Indien op de bestemming parkeerkosten geheven worden, accepteert de reiziger snel een extra reistijd en/of de extra moeite om over te stappen. Indien er op het P+R terrein zelf parkeerkosten worden geheven, neemt de waardering van het P+R gebruik op dezelfde manier af, waarbij het effect van € 0,- tot € 3,- veel

groter is dan van € 3,- naar € 4,-. Indien er gratis alternatieven in de omgeving, op de route, aanwezig zijn, geeft wederom de prijs een reden om eerder voor een gratis alternatief te kiezen.

Capaciteiten parkeergelegenheid

Voor elk terrein (zowel gratis als betaald) geldt dat de parkeergelegenheid van belang is voor het gebruik. Indien er regelmatig dagen zijn van overbezetting, zal een reiziger niet snel terugkeren naar dit terrein. In het voorgenomen en het minimale scenario staan ook de overige 3 meegenomen terreinen vol. Indien hier een uitbreiding van het gratis parkeren plaatsvindt, heeft dit ook een negatief direct effect op het gebruik van de betaalde P+R bij Driebergen-Zeist.

Kwaliteit van het terrein

Dit is in paragraaf 2.2 uitvoerig aan bod gekomen, met een overzicht van alle kwaliteitsgegevens waarop beoordeeld wordt in tabel 2.2.

3.5 Relatie met het eerder uitgevoerde onderzoek

De resultaten van het in 2007 uitgevoerde onderzoek zijn beschreven in de rapportage 'Parkeerbehoefte station Driebergen-Zeist' d.d. 21 november 2007 met het kenmerk BRU122/Kmc/1294. Destijds werd een parkeerbehoefte verwacht van 640 tot 880 parkeerplaatsen.

Ten opzichte van de het voorgaande onderzoek is sprake van gewijzigde uitkomsten. Nu wordt een parkeerbehoefte verwacht die, afhankelijk van het scenario, tussen de 390 en 1.070 parkeerplaatsen ligt. Het verschil met het onderzoek uit 2007 wordt veroorzaakt door onder andere de volgende zaken:

- Nieuwe verkeerscijfers
- Nieuwe rekentechnieken
- Parkeertarieven
- Invloed parkeerterreinen in de omgeving

Nieuwe verkeerscijfers

In 2007 is gebruikt gemaakt het verkeersmodel van de regio Utrecht (VRU-model) versie 1.0. Dit model beschreef de verkeerssituatie in 2015. Nu is gebruik gemaakt van het nieuwe verkeersmodel van de regio Utrecht (VRU model versie 2.31) In het model zijn op basis van de meest recente inzichten de voorgenomen infrastructurele wijzigingen opgenomen evenals de ontwikkelingen ten aanzien van het openbaar vervoer. Het toegepaste prognosejaar is 2020.

Nieuwe rekentechnieken

In 2007 was nog sprake van een minder geavanceerde rekentool voor P+R-terreinen. De rekentool die nu gebruikt is, maakt een integraal onderdeel uit van de rekentechnieken van het verkeersmodel.

Parkeertarieven

In 2007 zijn scenario's onderzocht waarbij in alle gevallen sprake was van gratis parkeren. De scenario 2 en 3 in deze studie gaan uit van betaald parkeren. In de scenario's met betaald parkeren is een lagere parkeerbehoefte berekend. Dit heeft te maken met de parkeerkosten die voor P+R gebruikers een erg belangrijke motief zijn om te kiezen voor een alternatieve P+R locatie (waar het parkeren gratis is) of door te rijden naar de plaats van bestemming.

Invloed parkeerterreinen in de omgeving

Nu is rekening gehouden met alternatieve P+R terreinen in de directe omgeving (Maarn, Bunnik en Veenendaal de Klomp). In 2007 was deze rekentechnische mogelijkheid nog niet beschikbaar.

4

Conclusies en aanbevelingen

Uit de berekeningen komt naar voren dat met name de prijs van grote invloed is op het verwachte P+R gebruik. Met name wanneer voor station Driebergen-Zeist sprake is van gratis parkeren, vormt station Driebergen-Zeist een aantrekkelijk alternatief voor automobilisten richting de Randstad.

Wanneer voor Station Driebergen-Zeist wordt uitgegaan van betaald parkeren is een forse afname van de parkeerbehoefte te verwachten. Er zijn automobilisten die kiezen voor een gratis alternatief in de omgeving of met de auto doorrijden naar de plaats van bestemming. Een belangrijk aspect daarbij is de beschikbaarheid van deze gratis alternatieven. Als de gratis parkeercapaciteit van de P+R locaties in de directe omgeving verder wordt uitgebreid is, een verdere afname in de (betaalde) parkeervraag bij station Driebergen-Zeist te verwachten.

Bijlage 1

Gehanteerde parkeertarieven bestemmingslocaties

Utrecht	Dagkaart_straatparkeren	Dagkaart_abonnement	Dagdeel_straatparkeren	Dagdeel_abonnement
Zone 1: Centrum	€ 29,30	€ 8,52	€ 13,79	€ 8,52
Zone 2: Schil	€ 17,50	€ 17,50	€ 8,42	€ 8,42
Zone 3: Buiten	€ 16,10	€ 16,10	€ 7,56	€ 7,56
Amsterdam	Dagkaart_straatparkeren	Dagkaart_abonnement	Dagdeel_straatparkeren	Dagdeel_abonnement
Zone 1	€ 44,00	€ 44,00	€ 16,50	€ 16,50
Zone 2	€ 35,20	€ 35,20	€ 13,20	€ 13,20
Zone 3	€ 26,40	€ 19,53	€ 9,90	€ 9,90
Zone 4	€ 21,12	€ 21,12	€ 7,92	€ 7,92
Zone 5	€ 12,32	€ 12,32	€ 4,52	€ 4,52
Zone 6	€ 16,50	€ 16,50	€ 0,33	€ 0,33
Zone 7	€ 9,68	€ 9,68	€ 3,63	€ 3,63

Tabel B1.1: Overzicht van de gehanteerde parkeertarieven bestemmingslocaties

Bijlage 2

Parameters P+R locatie

aspect	aanwezig	kosten
Bewaking		
geen	1	0,79
camera's	1	0,17
camera's en bewakers	1	0,00
Onderhoud		
schoon, goed onderhouden	1	0,00
gaten in asfalt	1	0,71
graffity gaten in asfalt	1	0,71
Voetgangersroute auto-ov		
onoverzichtelijk en verlaten	1	0,45
overzichtelijk maar verlaten	1	0,25
overzichtelijk en levendig	1	0,00
Voorzieningen		
geen	1	0,56
kiosk	1	0,36
supermarkt	1	0,00
Looptijd auto-ov		
1 minuut	1	0,00
3 minuten	1	0,14
5 minuten	1	0,58
Wachtruimte		
geen	1	0,41
overdekt maar onverwarmd	1	0,08
overdekt en verwarmd	1	0,00
Betaalfaciliteiten		
betaalautomaat	1	0,00
bemande kaartjes verkoop	1	0,23
electronisch met chipkaart	1	0,29

Tabel B2.1: Parameters kwaliteit P+R locatie

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**