

ProRail

**Toepassing norm nieuwe in- en uitstappers
bij nieuwe stations
Inventarisatie**

Van ProRail
Auteur Projectteam Toepassing norm
Kenmerk EDMS 1538226 v1B
Versie 1.0
Datum 21 oktober 2009
Bestand
Status Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Context	5
1.3	Gevraagde informatie	6
2	Aanpak	7
3	Overzicht per nieuw geopend station	9
3.1	Tilburg Reeshof	9
3.2	Almere Oostvaarders	10
3.3	Den Haag Ypenburg	11
3.4	Arnhem Zuid	12
3.5	Helmond Brandevoort	13
3.6	Utrecht Terwijde (tijdelijke halte)	14
3.7	Amersfoort Vathorst	15
3.8	Tiel Passewaaij	16
3.9	Utrecht Zuilen	17
3.10	Amsterdam Sloterdijk	18
3.11	Amsterdam Holendrecht	19
3.12	Krommenie Assendelft	20
3.13	Apeldoorn de Maten	21
3.14	Apeldoorn Osseveld	22
3.15	Gaanderen	23
3.16	Twello	24
3.17	Voorst-Empe	25
3.18	Groningen Europapark (tijdelijke halte)	26
3.19	Purmerend Weidevenne	27
3.20	Eygelshoven Markt	28
3.21	Heerlen De Kissel	29
	Bijlage 1: Samenvatting modelinhoud PINO	30

SAMENVATTING

Op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft ProRail in voorliggend rapport informatie verzameld betreffende de toepassing van de norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers als subsidiecriteria voor de aanleg van een nieuw station.

De inventarisatie heeft betrekking op 21 stations die in de periode 2003-2008 geopend zijn. Hierbij zijn drie categorieën stations onderscheiden:

1. Stations die vallen onder het MIT-programma aanleg nieuwe stations
2. Stations die ten laste komen van een (in het MIT ondergebracht) projectbudget, en waarop de norm niet (onverkort) is toegepast.
3. Stations gefinancierd uit provinciale / regionale / lokale gelden, eventueel met toetsing van prognoses aan door deze instanties gestelde normen.

Per categorie is in beeld gebracht hoe de realisatiecijfers zich verhouden tot de prognosecijfers, of het station al dan niet is gesubsidieerd en tenslotte is een inschatting gemaakt of de normstelling van 1000 nieuwe in- en uitstappers is of zal worden gehaald. Voor enkele stations geldt dat het principebesluit tot aanleg genomen was vóór 22 september 2000 (ingangdatum beleidsnotitie "Aanleg kleine stations"), waardoor toetsing aan de norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers alleen achteraf mogelijk is.

Resultaten

Van de geïnterpreteerde stations vallen vijf stations onder het MIT-programma aanleg nieuwe stations. Voor twee hiervan was het principebesluit tot aanleg al genomen voordat de norm van 1000 van toepassing was. Het betreft de stations Tilburg Reeshof en Helmond Brandevoort.

Tabel 1 Stations die vallen onder het MIT-programma nieuwe stations

Nieuw station	HRN=X	Jaar van opening	Prognose ¹⁾		Realisatie 2009	Aanlegbesluit o.b.v. norm van 1000?
			In- en uitstappers	en nieuwe in- en uitstappers		
Tilburg Reeshof	X	2003	1600	650	1838 ²⁾	Nee
Almere Oostvaarders	X	2004	3500	1700	3439	Ja
Den Haag Ypenburg	X	2005	2150	1050	1317	Ja
Arnhem Zuid	X	2005	3900	1400	1945	Ja
Helmond Brandevoort	X	2006	2050	900	833	Nee

ProRail

Van de geïnventariseerde stations zijn er zeven stations die ten laste komen van een in het MIT ondergebracht projectbudget, en waarop de norm niet (onverkort) is toegepast. Het betreft nieuwe stations in het kader van RandstadSpoor en Regionet.

Tabel 2 Stations die ten laste komen van een MIT-projectbudget

Nieuw station	HRN=X	Jaar van opening	Prognose ¹⁾		Realisatie 2009	Aanlegbesluit o.b.v. norm van 1000?
			Prognose in- en uitstappers	Prognose nieuwe in- en uitstappers		
Utrecht Terwijde (tijdelijke halte)	X	2003	8000 ³⁾	-	1384 ²⁾	Nee
Amersfoort Vathorst	X	2006	2500	1150	1843	Nee
Tiel Passewaaij	X	2007	1100	550	1230	Nee
Utrecht Zuilen	X	2007	2000	-	1397	Nee
Amsterdam Sloterdijk, spr 9 en 10 (Hemboog)	X	2008	6000	300-700	-	Nee
Amsterdam Holendrecht	X	2008	3250	1500	3111	Nee
Krommenie – Assendelft (verplaatst)	X	2008	6700	1300	-	Nee

Van de geïnventariseerde stations zijn negen stations regionaal gefinancierd, eventueel met toetsing van prognoses aan door desbetreffende regionale overheden gestelde normen. De norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers is niet toegepast bij deze stations.

Voor de tijdelijke situatie Groningen Europapark geldt dat de norm niet is toegepast. Voor de definitieve situatie (verwachte opening 2012) is de norm wel van toepassing verklaard, en is subsidie aangevraagd en verleend.

Tabel 3 Stations gefinancierd door lokale / regionale / provinciale overheden

Nieuw station	HRN=X	Jaar van opening	Prognose ¹⁾		Realisatie 2009	Aanlegbesluit o.b.v. norm van 1000?
			Prognose in- en uitstappers	Prognose nieuwe in- en uitstappers		
Apeldoorn de Maten		2006	1750	800	636	Nee
Apeldoorn Osseveld	X	2006	1500	900	773	Nee
Gaanderen		2006	550-750	100-200	339	Nee
Twello	X	2006	1750	800	1330	Nee
Voorst-Empe		2006	350	100	288	Nee
Groningen Europapark (tijdelijke halte)		2007	3500 ³⁾	2200 ³⁾	862	Tijdelijke situatie: Nee
Purmerend Weidevenne	X	2007	2000-2250	1100	1578	Nee
Eygelshoven Markt		2007	400	-	149	Nee
Heerlen de Kissel		2007	800-1200	-	419	Nee

- = niet beschikbaar

¹⁾ Nieuwe in- en uitstappers zonder eventuele vervoerderving vanwege opening station

²⁾ Telcijfers 2008 (tellingen 2009 niet beschikbaar)

³⁾ Prognose heeft betrekking op definitieve situatie

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) heeft ProRail gevraagd informatie te leveren over de toepassing van de norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers bij nieuwe stations¹.

Aanleiding is het verzoek van het kamerlid E.A. Cramer van de ChristenUnie om de norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers te evalueren in het licht van ervaringen van recent geopende stations en de groeiambitie voor het spoor van het kabinet.

1.2 Context

Toevoeging van een station is een wijziging van de functionele eigenschappen van de hoofdspoorweginfrastructuur (HSWI) en behoeft voorafgaande toestemming van de Minister. ProRail is als beheerder van de HSWI de enige partij die de Minister kan adviseren over functionaliteitswijziging en indien relevant een subsidieaanvraag. Initiatieven voor de aanleg van een nieuw station verlopen daarom via ProRail.

Besluitvorming over nieuwe stations vindt plaats op basis van het V&W beleidskader "Aanleg kleine stations", van 22 september 2000. Een verzoek om de functionaliteit te wijzigen door de aanleg van een nieuw station vindt plaats onder de volgende voorwaarden:

- het station voldoet minimaal aan de normen in de nota Basisstation;
- het station is inpasbaar in de dienstregeling zonder dat de kwaliteit van de bestaande dienstregeling wordt aangetast;
- een bedieningsgarantie is afgegeven door NS (Hoofdrailnet) of de regio via de concessie (gedecentraliseerde contractsectorlijnen);
- aanleg- en beheerkosten zijn sluitend gedekt;
- beheer wordt uitgevoerd conform de verplichtingen van de beheerconcessie;
- ProRail als beheerder krijgt de gebruiksvergoeding betaald.
- juridisch en economisch eigendom is belegd bij RIT, respectievelijk ProRail.

De norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers is door V&W vastgesteld en wordt alleen gehanteerd bij de beoordeling of de aanleg in aanmerking komt voor subsidie door V&W in het kader van het programma nieuwe stations.

Daarnaast zijn er stations die ten laste komen van een in het MIT ondergebracht projectbudget, bijvoorbeeld RandstadSpoor of Regionet. Op deze (clusters van) stations is de norm 1000 nieuwe in- en uitstappers niet (onverkort) toegepast.

Tenslotte zijn er stations gefinancierd uit provinciale / regionale / lokale gelden, waarbij in voorkomend geval prognoses zijn getoetst aan door deze instanties gestelde normen.

¹ Brief "Opdrachtverlening evaluatie norm nieuwe in- en uitstappers", 14 juli 2009, kenmerk VENW/DGMO-2009-6260

1.3 Gevraagde informatie

Voor recent geopende stations is een overzicht gevraagd van de volgende (besluitvormings-) gegevens (zie opdrachtbrief V&W):

Algemeen:

1. Stationsnaam;
2. Gelegen aan x-sporig baanvak A-B (HRN², niet HRN);

Vervoer:

3. Aantal geprognoseerde in/uitstappers;
4. Aantal geprognoseerde nieuwe in/uitstappers;
5. Geprognoseerde derving reizen vanwege opening station;
6. Geprognoseerd saldo extra reizen;
7. Gerealiseerd aantal in/uitstappers (en de ontwikkeling daarin).

Toepassing norm - bekostiging:

8. Aangeven hoe de basisstations zijn bekostigd: programma, aanvullende bijdrage initiatiefnemer, geheel als derden werk.

Analyse:

9. Verklaring verschillen vervoersprognose versus realisatie; Dit op basis van vergelijking tussen destijds bekende inzichten (ruimtelijke invulling, bediening, etc) en gerealiseerde ontwikkelingen.

Conclusie

10. Toepassing norm: is de norm gehaald dan wel is het aannemelijk dat deze gehaald zal worden?

In het volgende hoofdstuk is de gevolgde aanpak beschreven waarin wordt ingegaan op welke wijze de gevraagde informatie is verkregen of tot stand is gekomen.

² Hoofdrailnet

2 Aanpak

Recent geopende stations

Op verzoek van V&W zijn voor de periode 2003 - 2008 de gevraagde gegevens geïnterpreteerd. In deze periode zijn 21 stations geopend waarvoor een verzoek tot functionaliteitswijziging door de aanleg van een nieuw station door de Minister is gehonoreerd.

Prognoses van (nieuwe) in- en uitstappers

Voor de nieuwe stations zijn de prognoses geïnterpreteerd op basis waarvan ProRail de Minister heeft geadviseerd een nieuw station aan te leggen en/of subsidie te verlenen. Prognoses die nadien zijn opgesteld zijn niet opgenomen.

In het geval de aanleg van een nieuw station een regionaal initiatief betreft waarvoor geen subsidieaanvraag is ingediend – en waarvoor de norm niet van toepassing is – zijn de prognoses gebruikt die ProRail in opdracht van de regionale overheden heeft opgesteld. In de meeste gevallen betreft het prognosejaar 2010, indien meerdere prognosejaren beschikbaar waren is het prognosejaar opgenomen dat het dichtst bij 2010 ligt.

Geprognosticeerde derving reizen en saldo extra reizen

Geïnterpreteerd is of de derving van reizen en saldo extra reizen beschikbaar is. De informatie bleek beperkt beschikbaar omdat deze informatie geen rol speelde bij de besluitvorming om subsidie te verlenen. Bij het opstellen van de prognoses is daarom geen rekening gehouden met de effecten van eventuele reistijdverandering voor doorgaande reizigers. Verder geldt dat de ProRail-prognoses van de gevraagde stations dateren van vóór 2007, het toen gebruikte prognosemodel kwantificeerde eventuele vervoerderving niet. Sinds 2007 kan ProRail wel de effecten van eventuele reistijdveranderingen bepalen met hulp van het geactualiseerde prognosemodel PINO (zie bijlage voor meer achtergrondinformatie), en worden sindsdien deze effecten in de adviezen aan V&W expliciet vermeld.

Realisatiecijfers

De realisatiecijfers zijn gebaseerd op stationstellingen. Deze tellingen worden op verzoek van V&W jaarlijks uitgevoerd tot 5 jaar na opening van het nieuwe station. De meest recente realisatiecijfers hebben betrekking op tellingen uitgevoerd in het voorjaar 2009. De stations Tilburg Reeshof en Utrecht Terwijde zijn al in 2003 geopend en kwamen niet meer in aanmerking voor de jaarlijkse tellingen in 2009. Station Amsterdam Sloterdijk (Hemboog) zal in het najaar 2009 worden geteld.

Bekostiging

Per station is aangegeven op welke wijze bekostiging heeft plaatsgevonden: op basis van het programma aanleg kleine stations, als onderdeel van projectbudgetten of op basis van bekostiging door regionale overheden.

Aanpak analyse verschillen vervoerprognose en realisatie

Voor de stations waarvan zowel realisatiecijfers als prognosecijfers beschikbaar zijn is een indicatieve verklaring gegeven van eventuele verschillen. Daarbij is met name gekeken naar de verschillen tussen de destijds verwachte en de gerealiseerde ruimtelijke vullingen (inwoners en arbeidsplaatsen) en het verschil tussen de destijds verwachte en gerealiseerde bediening van het station.

Voor recent geopende stations geldt dat nog sprake kan zijn van naijlende effecten: de prognose geeft het vervoerbeeld dat past bij een uitgekristalliseerd scenario. Veranderingen in

ProRail

aanbod (opening station, extra treinen) of potentiële vraag (extra ruimtelijke vullingen) vragen in de praktijk tot 4 jaar "ingroeitijd", waarin reispatronen zich instellen op de nieuwe situatie.

Conclusie ten aanzien van het halen van de norm.

Over het al dan niet voldoen aan de norm kan geen exact antwoord worden gegeven en wel om de volgende redenen:

- Het aantal nieuwe in- en uitstappers kan niet bepaald worden op grond van de realisatiecijfers.
- Er zijn nog geen realisatiecijfers bekend van het prognosejaar. In de meeste gevallen is het prognosejaar 2010 op basis van uitgekristalliseerd vervoerpatroon, terwijl de realisatiecijfers betrekking hebben op 2009 waarbij het treingebruik nog in ontwikkeling is. Uitzondering is station Tilburg Reeshof met prognosejaar 2005.

Wel is aan de hand van realisatiecijfers 2009, nog te verwachten ontwikkelingen en de analyse van de verschillen tussen realisatie en prognoses een indicatieve conclusie getrokken of de norm van 1000 nieuwe in- en uitstappers gehaald is c.q. kan worden. De volgende conclusies zijn mogelijk:

- 1) Ja: de realisatiecijfers benaderen of overschrijden de prognose en er zijn meer dan 1000 nieuwe in- en uitstappers geprognoseerd
- 2) Nee: het aantal geprognoseerde nieuwe in- en uitstappers ligt lager dan 1000, de realisatiecijfers zijn niet hoger dan de prognose en verwachte ontwikkelingen zijn onvoldoende om te veronderstellen dat de norm gehaald zal worden
- 3) Mogelijk wel: op basis van nog te verwachten groei is het aannemelijk dat de 1000 nieuwe in- en uitstappers nog gehaald kan worden
- 4) Mogelijk niet: op basis van nog te verwachten groei is het aannemelijk dat de 1000 nieuwe in- en uitstappers niet gehaald zal worden
- 5) Onduidelijk: er ontbreken relevante gegevens om een conclusie te kunnen trekken.

3 Overzicht per nieuw geopend station

3.1 Tilburg Reeshof

Algemeen	
Opening	December 2003
Ligging	Gelegen aan 2-sporig baanvak tussen Tilburg-West en Gilze-Rijen (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	1600 (prognosejaar 2005)
Prognose nieuwe in/uitstappers	650
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2004: 824 2005: 1037 2006: 1322 2007: 1763 2008: 1838
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT - programma kleine stations. De normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De tellingen komen iets hoger uit dan de prognose.
Verklaring:	- Ruimtelijke vullingen. De laatste telling dateert uit 2008, prognosejaar is 2005. Na 2005 is het aantal inwoners rond het station verder toegenomen. In 2007 is begonnen met de bouw van nieuwe kantoren rond het station.
Conclusie	Op basis van de ontwikkeling in realisatie en nog te verwachten toekomstige ontwikkelingen is het de verwachting dat de norm gehaald kan worden.

3.2 Almere Oostvaarders

Algemeen	
Opening	December 2004
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Almere Buiten en Lelystad/Centrum (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	3500 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1700
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2005: 1813 2006: 1959 2007: 2584 2008: 2499 2009: 3439
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT - programma kleine stations.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De tellingen zijn nagenoeg gelijk aan de prognose.
Verklaringen:	Ruimtelijke ontwikkelingen en bediening zijn in lijn met wat bij de prognose verondersteld is.
Conclusie	Op basis van de realisatiecijfers in relatie tot de prognoses kan geconcludeerd worden dat de norm is gehaald.

ProRail

3.3 Den Haag Ypenburg

Algemeen	
Opening	December 2005
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Voorburg en Zoetermeer (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	2150 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1050
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2006: 224 2007: 941 2008: 1238 2009: 1317
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd uit MIT - programma kleine stations.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien. Het totale aantal blijft nog achter bij de prognose. Verklaringen: - Ruimtelijke vullingen: naar verwachting worden tussen 2006 en 2010 nog circa 1.400 woningen gebouwd - Bediening Enerzijds gaat de prognose uit van een dalfrequentie van 2 treinen per uur per richting, terwijl de feitelijke frequentie in 2009 4 treinen per uur per richting is. Anderzijds gaat de prognose uit van het niet openen van halte Nootdorp (RandstadRail). Deze per september 2006 geopende halte zorgt (eveneens) voor ontsluiting van de VINEX-locatie Ypenburg in de richting Voorburg – Den Haag, hier is derhalve sprake van concurrentie binnen het OV.	
Conclusie Op basis van de ontwikkeling in de realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het twijfelachtig of de norm gehaald kan worden.	

3.4 Arnhem Zuid

Algemeen	
Opening	December 2005
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Arnhem en Elst (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	3900 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1400
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2006: 556 2007: 938 2008: 1247 2009: 1945
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd uit MIT - programma kleine stations.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien. Het totale aantal blijft nog achter bij de prognose. Verklaringen: - Ruimtelijke vullingen: in de periode 2006-2012 worden naar verwachting circa 5.500 extra woningen gebouwd in de wijk Schuytgraaf. - Bediening: de prognose gaat uit van 4 treinen per uur per richting. Tot december 2008 werd het station bediend door 2 sneltreinen Arnhem – Rosendaal v.v.. Vanaf december 2008 werd het station ook bediend door 2 stoptreinen Nijmegen – Zutphen v.v. Het effect van deze frequentieverhoging zal naar verwachting na-ijlen. Het is de verwachting dat de reizigersgroei zich verder voort zal zetten.	
Conclusie Op basis van de ontwikkeling in de realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het de verwachting dat de norm gehaald kan worden.	

3.5 Helmond Brandevoort

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Eindhoven en Helmond 't Hout (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	2050 (prognosejaar 2015)
Prognose nieuwe in/uitstappers	900 (prognosejaar 2015)
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 419 2008: 642 2009: 833
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT - programma kleine stations. De normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De realisatiecijfers blijven achter bij de prognose.
Verklaringen:	De prognose is gebaseerd op het eindbeeld in of iets na 2015. - Ruimtelijke vullingen: aanleg van de wijk Brandevoort, met 3000 woningen en een bedrijventerrein, is in 2008 gestart en zal naar verwachting in 2017 zijn afgerond. - Bediening: de prognose gaat uit van 4 treinen per uur per richting; voor 2 treinen per uur worden 1600 in- en uitstappers geprognosticeerd. In 2009 werd station Helmond Brandevoort bediend door 2 treinen per uur per richting. Een frequentieverhoging van 2 naar 4 treinen levert volgens de prognose 25-30% extra reizen op. Bij ProRail zijn geen plannen voor een dergelijke frequentieverhoging bekend.
Conclusie	Op basis van de ontwikkeling in de realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het aannemelijk dat het aantal nieuwe in- en uitstappers zal achterblijven bij de norm.

3.6 Utrecht Terwijde (tijdelijke halte)

Algemeen	
Opening	December 2003
Ligging	Gelegen aan 2-sporig baanvak tussen Utrecht Centraal en Vleuten (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	8000 (prognosejaar 2011)
Prognose nieuwe in/uitstappers	Niet beschikbaar
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2004: 452 2005: 702 2006: 799 2007: 956 2008: 1384
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT Randstadspoorbudget – normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De tellingen blijven aanzienlijk achter bij de prognose.
Verklaringen:	<ul style="list-style-type: none"> - De prognose heeft betrekking op het eindbeeld waarbij sprake is van volgroei Leidsche Rijn en ligging van het station aan een 4-sporigbaanvak. De tijdelijke halte Terwijde ligt aan een 2-sporig baanvak. - Ruimtelijke vullingen: verwacht werd dat in de periode 2006-2009 in Utrecht Leidsche Rijn nog 9000 woningen werden gebouwd, na 2009 nog eens 9000. Dit "eindplaatje" komt waarschijnlijk overeen met de ruimtelijke vullingen die in de oorspronkelijke prognose voor het jaar 2011 zijn aangenomen. - Bediening: De prognose gaat uit van 4 stoptreinen Vleuten – Houten Castellum v.v. en 4 stoptreinen Woerden Molenvliet – Geldermalsen v.v. Deze bediening is alleen mogelijk bij een 4-sporig baanvak. Indienststelling 4-sporig baanvak is inmiddels voorzien eind 2011. In 2008 werd het station bediend door 2 stoptreinen Utrecht Centraal – Den Haag Centraal v.v.
Conclusie	De feitelijke situatie is tijdelijk en wijkt nog sterk af van de uitgangspunten van de prognose. Een indicatie van het aantal nieuwe in- en uitstappers ontbreekt. Op basis van de ontwikkeling in realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het de verwachting dat in de definitieve situatie de norm gehaald kan worden.

ProRail

3.7 Amersfoort Vathorst

Algemeen	
Opening	Mei 2006
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Amersfoort Schothorst en Nijkerk (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	2500 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1150
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 385 2008: 930 2009: 1633
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT Randstadspoorbudget – normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien. Het totale aantal blijft nog achter bij de prognose.
Verklaringen:	
- Ruimtelijke vullingen: eind 2008 is minder dan de helft van de 11.000 geplande woningen gerealiseerd en bewoond. Kantorenpark en bedrijventerrein zijn nog in ontwikkeling ³ .	
- Bediening: tot december 2008 werd het station bediend door 2 stoptreinen Utrecht – Zwolle v.v. en tijdens de spits bovendien 2 stoptreinen Amersfoort Vathorst – Uitgeest v.v. Vanaf december 2008 rijden de stoptreinen naar Uitgeest v.v. ook tijdens de daluren. Het effect van deze uitbreiding van het bedieningspatroon zal naar verwachting na-ijlen.	
Het is de verwachting dat de reizigersgroei zich verder voort zal zetten.	
Conclusie	Op basis van de ontwikkeling in de realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het de verwachting dat de norm gehaald kan worden.

³ Bron: www.vathorst.com

ProRail

3.8 Tiel Passewaaij

Algemeen	
Opening	April 2007
Ligging	Gelegen aan deels enkelsporig baanvak tussen Tiel en Geldermalsen (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	1100 (prognosejaar 2015)
Prognose nieuwe in/uitstappers	550
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 1109 2008: 1031 2009: 1230
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd uit MIT Randstadspoorbudget – normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De realisatiecijfers 2009 liggen iets hoger dan de prognose voor 2015. Verklaringen: - Ruimtelijke vullingen: voor zover bekend is de ontwikkeling van woon- en werkgebieden rond station Tiel Passewaaij afgerond. Bediening: 2 treinen per uur per richting is conform de aanname bij prognose.
Conclusie	Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.

ProRail

3.9 Utrecht Zullen

Algemeen	
Opening	Juni 2007
Ligging	Gelegen aan meersporig baanvak tussen Utrecht en Maarsen (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	2000 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	Niet beschikbaar
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognoseerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 959 2008: 1228 2009: 1397
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd uit MIT Randstadspoorbudget – normering speelde nog geen rol bij besluitvorming tot aanleg en subsidieverlening.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien, maar blijven achter bij de prognose. Verklaringen: - Ruimtelijke vullingen: er zijn geen relevante nieuwe ontwikkelingen bekend. - Bediening: de bediening van het station is per december 2008 gewijzigd van 2 stoptreinen Amsterdam Zuid – Rhenen v.v. naar 2 stoptreinen Amsterdam Centraal – Veendaal Centrum v.v. + 2 stoptreinen Breukelen – Rhenen v.v. Met name voor de positieve vervoerseffecten van een wijziging in vervoersaanbod geldt een ingroeitijd. Niet meer te achterhalen is op welke treinfrequenties de oorspronkelijke prognose berust.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

ProRail

3.10 Amsterdam Sloterdijk

Algemeen	
Opening	Spoor 9 en 10 (Hemboog) geopend december 2008
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak (verbindingstraject) tussen Zaandam en Amsterdam Lelylaan (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	6000 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	300-700
Prognose derving reizen vanwege opening station	100
Geprognosticeerd saldo extra reizen	200-600
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	Niet beschikbaar
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd uit MIT Regionet.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie Realisatiecijfers zijn nog niet beschikbaar. Verklaringen: N.v.t.	
Conclusie Geen conclusie mogelijk: er ontbreken realisatiegegevens ter onderbouwing.	

ProRail

3.11 Amsterdam Holendrecht

Algemeen	
Opening	December 2008
Ligging	Gelegen aan viersporig baanvak tussen Abcoude en Amsterdam Bijlmer Arena (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	3250 (prognosejaar 2008)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1500
Prognose derving reizen vanwege opening station	200
Geprognosticeerd saldo extra reizen	1300
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2009: 3111
Toepassing norm - bekostiging	
Gefinancierd uit MIT Regionet.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	
De prognose ligt in lijn met de realisatiecijfers 2009.	
Verklaringen: Gelet op het ingroeipatroon bij treinreizen van/naar een nieuw geopend station is een verdere toename van vervoer tot boven de prognosewaarde te verwachten. Een dergelijke groei is ook in de stationsovereenkomsten BOR Regionet voorzien.	
Conclusie	
Op basis van de ontwikkeling in de realisatie en het aandeel nieuwe in- en uitstappers is de norm gehaald.	

ProRail

3.12 Krommenie Assendelft

Algemeen	
Opening	Verplaatst december 2008
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Wormerveer en Uitgeest (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	6700 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	300-700
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar (niet van toepassing bij verplaatsing)
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	Niet beschikbaar
Toepassing norm - bekostiging	
Gefinancierd uit MIT Regionet.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	
Realisatiecijfers zijn nog niet beschikbaar.	
Verklaringen: N.v.t.	
Conclusie	
Geen conclusie mogelijk: er ontbreken realisatiegegevens ter onderbouwing.	

ProRail

3.13 Apeldoorn de Maten

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan enkelsporig baanvak tussen Apeldoorn en Klarenbeek (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	1750 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	800
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 389 2008: 465 2009: 636
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien, maar blijven nog aanzienlijk achter bij de prognose. Verklaringen: - Ruimtelijke vullingen: de prognose stoelt op realisatie van bestemmingsplan De Voorwaarts, met o.a. de komst van een Omnisportcentrum, een grote bioscoop, een aantal (semi-)commerciële voorzieningen en drie woon-/kantoortorens (totale omvang 14.400 m ²). Door bezwaren tijdens de inspraakprocedure is realisatie van dit bestemmingsplan vertraagd ⁴ . - Prognose: de prognoses van de Apeldoornse stations De Maten en Osseveld zijn onafhankelijk van elkaar opgesteld. Nu beide stations geopend zijn betekent dit dat beide stationsinvloedsgebieden elkaar deels overlappen, op basis daarvan dient de prognose naar beneden te worden bijgesteld.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

⁴ Bronnen: www.apeldoorn.nl/data/...memo_bestemmingsplan_devoorwaarts.pdf, www.fao-apeldoorn.nl, www.raadvanstate.nl

3.14 Apeldoorn Osseveld

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Apeldoorn en Deventer (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	1500 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	900
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 480 2008: 654 2009: 773
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien, maar blijven nog aanzienlijk achter bij de prognose. Verklaringen: Ruimtelijke vullingen: de prognose stoelt o.a. op realisatie van: 1. Masterplan Zuidbroek, dat voorziet in oplevering van 2.500 woningen in de nieuwe woonwijk Apeldoorn Zuidbroek; woningbouw is de komende jaren gepland ⁵ . 2. Oplevering van bestemmingsplan De Voorwaarts, met o.a. de komst van een Omnisportcentrum, een grote bioscoop, een aantal (semi-)commerciële voorzieningen en drie woon-/kantoorstorens (totale oppervlakte 14.400 m ²). Door bezwaren tijdens de inspraakprocedure is realisatie van dit bestemmingsplan vertraagd ⁶ . - Prognose: de prognoses van de Apeldoornse stations De Maten en Osseveld zijn onafhankelijk van elkaar opgesteld. Nu beide stations geopend zijn betekent dit dat beide stationsinvloedsgebieden elkaar deels overlappen, op basis daarvan dient de prognose naar beneden te worden bijgesteld.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

⁵ Bronnen: Masterplan Zuidbroek; www.nieuwbouwinapeldoorn.nl

⁶ Bronnen: www.apeldoorn.nl/data/...memo_bestemmingsplan_devoorwaarts.pdf, www.fao-apeldoorn.nl, www.raadvanstate.nl

ProRail

3.15 Gaanderen

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan enkelsporig baanvak tussen Doetinchem en Terborg (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	550-750
Prognose nieuwe in/uitstappers	100-200
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 316 2008: 398 2009: 339
Toepassing norm - bekostiging	
Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	
De realisatiecijfers blijven enigszins achter bij de prognose.	
Verklaringen: Uitgangspunt voor de prognose was het ontbreken van busconcurrentie. In 2009 lopen 2 buslijnen door het invloedsgebied van station Gaanderen in de richting Doetinchem.	
Conclusie	
Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

3.16 Twello

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Apeldoorn en Deventer (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	1750 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	800
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 1133 2008: 1267 2009: 1330
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De realisatiecijfers blijven iets achter bij de prognose. Verklaring: - Ruimtelijke vullingen: de prognose is mede gebaseerd op enkele kleinschalige woningbouwprojecten, die in 2009 nog in ontwikkeling zijn.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie is het aannemelijk dat het aantal nieuwe in- en uitstappers zal achterblijven bij de norm.	

ProRail

3.17 Voorst-Empe

Algemeen	
Opening	December 2006
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Klarenbeek en Zutphen (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	350 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	100
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2007: 220 2008: 248 2009: 288
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De realisatiecijfers nemen toe maar blijven (nog) iets achter bij de prognose. Verklaringen: Er is geen substantieel verschil tussen de prognose en de in 2010 te verwachten realisatiecijfers.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

3.18 Groningen Europapark (tijdelijke halte)

Algemeen	
Opening	Oktober 2007
Ligging	Gelegen aan meersporig baanvak tussen Groningen en Kropswolde (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	3500 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	2200
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2008: 515 2009: 862
Toepassing norm - bekostiging	
Gefinancierd door regionale overheid	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	
De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien, maar blijven nog aanzienlijk achter bij de prognose.	
Verklaringen:	
De prognose is gebaseerd op de definitieve situatie, waarbij het Europapark volledig ontwikkeld is en het station bediend wordt in/vanuit de reisrichtingen Groningen, Assen en Winschoten.	
- Ruimtelijke ontwikkeling: recentelijk zijn de eerste woningen en kantoren in het Europapark opgeleverd. Het grootste deel van de woningen / bedrijfslocaties wordt gefaseerd opgeleverd in de periode 2010-2017.	
- Bediening; in de huidige (tijdelijke) situatie wordt dit station alleen bediend door de treinen in de richting Hoogezand v.v. Bij de prognose is uitgegaan van een frequentie van twee stoptreinen in deze richting, in de huidige situatie is de frequentie drie stoptreinen per uur per richting (tot Zuidbroek). In de definitieve situatie zal het station eveneens bediend worden door de stoptreinen Groningen – Zwolle v.v. Tevens zal de bediening in de richting Hoogezand waarschijnlijk hoger worden dan in de prognose verondersteld, omdat bij de reactivering van het traject Zuidbroek – Veendam voor reizigersvervoer wordt uitgegaan van een bediening 2 stoptreinen per uur per richting naar Winschoten/Nieuweschans en 2 stoptreinen per uur per richting naar Veendam. Door deze ontwikkelingen zal het vervoer naar verwachting substantieel toenemen.	
Conclusie	
- De feitelijke situatie is tijdelijk en wijkt nog sterk af van de uitgangspunten van de prognose.	
- Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie en nog te verwachten ontwikkelingen is het de verwachting dat in de definitieve situatie de norm gehaald zal worden.	

ProRail

3.19 Purmerend Weidevenne

Algemeen	
Opening	December 2007
Ligging	Gelegen aan dubbelsporig baanvak tussen Zaandam Kogerveld en Purmerend (Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	2000-2250 (prognosejaar 2010)
Prognose nieuwe in/uitstappers	1100
Prognose derving reizen vanwege opening station	300
Geprognosticeerd saldo extra reizen	800
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2008: 1107 2009: 1578
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door MIT regionaal lokaal.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De tellingen laten een toenemend aantal in- en uitstappers zien en lagen in 2009 nog circa 25% onder de prognosewaarde.	
<p>Verklaring: Het aantal in- en uitstappers ontwikkelt zich in de richting van de prognosewaarde. Ruimtelijke ontwikkeling en bediening van het station zijn conform de aannames in de prognose.</p> <p>Oplevering van de woonwijk Weidevenne is afgerond in 2007. De gemeente Purmerend heeft opdracht van de provincie Noord-Holland om tot 2020 6.000 extra woningen te bouwen, waarvan 3.600 woningen uiterlijk in 2012 zijn gerealiseerd. Een deel van de op basis hiervan te verwachten extra inwoners zal voor treinvervoer georiënteerd zijn op station Weidevenne⁷.</p> <p>Opmerking: gelet op de gevonden financiering uit regionale BDU-middelen, hebben ProRail-prognoses bij het verlenen van de beschikking voor het station niet of nauwelijks een rol gespeeld.</p>	
Conclusie Op basis van de ontwikkeling in de realisatiecijfers en nog te verwachten ontwikkelingen is het de verwachting dat de norm gehaald kan worden.	

⁷ Bron: Structuurvisie Purmerend 2005-2020

ProRail

3.20 Eygelshoven Markt

Algemeen	
Opening	December 2007
Ligging	Gelegen aan enkelsporig grensbaanvak tussen Landgraaf en Duitse grens (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	400
Prognose nieuwe in/uitstappers	Niet beschikbaar
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2008: 111 2009: 149
Toepassing norm - bekostiging	Gefinancierd door regionale overheid.
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie	De realisatiecijfers blijven achter bij de prognose. Toelichting: In verband met versnelde besluitvorming heeft ProRail niet de reguliere prognose met kringenmethodiek gemaakt. ProRail heeft een maximumindicatie vastgesteld en in het FPvE opgenomen als basis voor een station met toekomstvast afmetingen.
Conclusie	Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.

ProRail

3.21 Heerlen De Kissel

Algemeen	
Opening	December 2007
Ligging	Gelegen aan enkelsporig baanvak tussen Heerlen en Landgraaf (geen Hoofdrailnet)
Vervoer	
Prognose in- en uitstappers	800-1200
Prognose nieuwe in/uitstappers	Niet beschikbaar
Prognose derving reizen vanwege opening station	Niet beschikbaar
Geprognosticeerd saldo extra reizen	Niet beschikbaar
Ontwikkeling gerealiseerd aantal in/uitstappers	2008: 207 2009: 419
Toepassing norm - bekostiging Gefinancierd door regionale overheid.	
Analyse verschil vervoerprognose en realisatie De realisatiecijfers blijven achter bij de prognose. Toelichting: In verband met versnelde besluitvorming heeft ProRail niet de reguliere prognose met kringenmethodiek gemaakt. ProRail heeft een (maximum-)indicatie vastgesteld en in het FPvE opgenomen als basis voor een station met toekomstvaste afmetingen.	
Conclusie Op basis van (de ontwikkeling in) de realisatie zal het aantal nieuwe in- en uitstappers achterblijven bij de norm.	

Bijlage 1: Samenvatting modelinhoud PINO

NS Commercie/ProRail Spoorontwikkeling

juni 2006

Vertegenwoordigers van NS en ProRail hebben in 2006 gezamenlijk een nieuw kringenmodel ontworpen, voortbouwend op de beide bestaande kringenmodellen van NS resp. ProRail en rekening houdend met actuele ontwikkelingen in het reizigersvervoer.

De basis van PINO (Prognosemodel In- en uitstappers bij Nieuw te Openen stations) ligt in praktijk. De afgelopen decennia zijn er vele nieuwe stations geopend. Binnen een jaar na opening vindt onderzoek plaats naar o.a. het aantal (nieuwe) in-/uitstappers, hun herkomst of bestemmingsadres en het reismotief.

Uit deze empirische onderzoeken blijkt, dat hoe dicht inwoners bij het station wonen (herkomst), en hoe dicht bij het station werknemers of scholieren werken c.q. onderwijs volgen (bestemming), hoe meer zij per trein reizen. Op dit gegeven zijn de kringenmodellen gebaseerd. PINO maakt daarbij onderscheid tussen 2 typen stations, namelijk voorstadstations (liggen binnen 5 km van IC-stations) en overige stations. Uit de onderzoeken blijkt namelijk, dat het invloedsgebied - het gebied waaruit het station zijn reizigers betreft - van deze typen verschilt. Voorstadstations hebben een kleiner invloedsgebied en een minder intensief treingebruik dan andere stations.

De vertaling van de praktijk naar de input voor PINO vindt plaats door het aantal inwoners, arbeiders en scholieren in te voeren per (hemelsbrede) afstandsklasse van 500 meter (0-500m, 500-1000m, enz), de zogenaamde kringen. Het model vermenigvuldigt deze, als maat voor de vervoerwaarde van inwoner, werknemerarbeider of scholier, met een ritproductiefactor. Deze neemt met een reductiefactor af, naarmate de kring verder van het station ligt.

Als maat voor de geboden vervoerskwaliteit wordt de ritproductiefactor vervolgens vermenigvuldigd met een frequentiefactor.

In of bij de 4 grote steden is het aantal ritten per persoon groter dan buiten de Randstad. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in een aantal verschillende 'verstedelijkings'-gradaties, die van invloed zijn op de ritproductiefactor.

Ook worden concurrentie en/of feeder van bus/tram/metro in de opstelling van de vervoerschatting meegenomen.

Het resultaat is uiteindelijk het totaal aantal in-/uitstappers op een werkdag.

Voor de schatting van het aantal nieuwe reizigers moet de afstand van het te openen station ten opzichte van het dichtstbijzijnde station nog worden ingevoerd.

ProRail

Colofon

Titel
Documentnummer
Versie/Datum
Status

Van
Auteur
Projectleider
Distributie
Document

Toepassing norm 1000 nieuwe in- en uitstappers bij nieuwe stations

Autorisatie

gecontroleerd prl
projectleider

paraaf

datum

_____	_____
_____	_____
_____	_____