

Projectbureau Tram

Matrix-analyse verplaatsingen model regiotram

Datum 9 april 2008
Kenmerk PBT001/Ebm/
Eerste versie 30 januari 2008

1 Inleiding

Het model RegioTram, dat is gebaseerd op het Regiomodel Groningen - Assen, bevat herkomst-bestemmingsmatrices voor zowel het basisjaar 2004 als het toekomstjaar 2020. In deze matrices wordt het verplaatsingsgedrag beschreven. Voor elke relatie tussen zones is het aantal verplaatsingen per auto, openbaar vervoer en fiets geschat. Door de matrix te comprimeren tot een 40 x 40 matrix (en voor enkele analyses nog verder) kunnen op macroniveau uitspraken worden gedaan over de ontwikkeling van het vervoer tussen 2004 en 2020 en de ontwikkeling van de vervoerwijzekeuze (aandeel openbaar vervoer) in corridors en naar belangrijke bestemmingen in de stad. In deze notitie worden de resultaten van deze analyse beschreven.

Het verkeersmodel rekent met aantal motorvoertuigen (auto's), verplaatsingen openbaar vervoer en fietsverplaatsingen. Om de vervoermiddelkeuze te berekenen moet met het aantal verplaatsingen per motorvoertuig en niet met aantal motorvoertuigen worden gerekend. Het aantal verplaatsingen per motorvoertuig is berekend door het aantal motorvoertuigen te vermenigvuldigen met de gemiddelde autobezetting van 1,15¹. Het aantal fietserverplaatsingen is gelijk verondersteld aan het aantal fietsverplaatsingen (bezetting 1,0).

¹ Dit is een landelijk gemiddelde. Uit eigen onderzoek van de provincie Groningen zou een gemiddelde autobezetting van 1,2 zijn geconstateerd.

2 Gebiedsanalyse

Voor de gebiedsanalyse is de matrix onderverdeeld in 4 gebieden:

- binnenstad Groningen (binnen de singels)
- rest stad Groningen
- regio (provincies Groningen, Drenthe tot en met Assen en Emmen)
- bovenregio (alle overige gebieden)

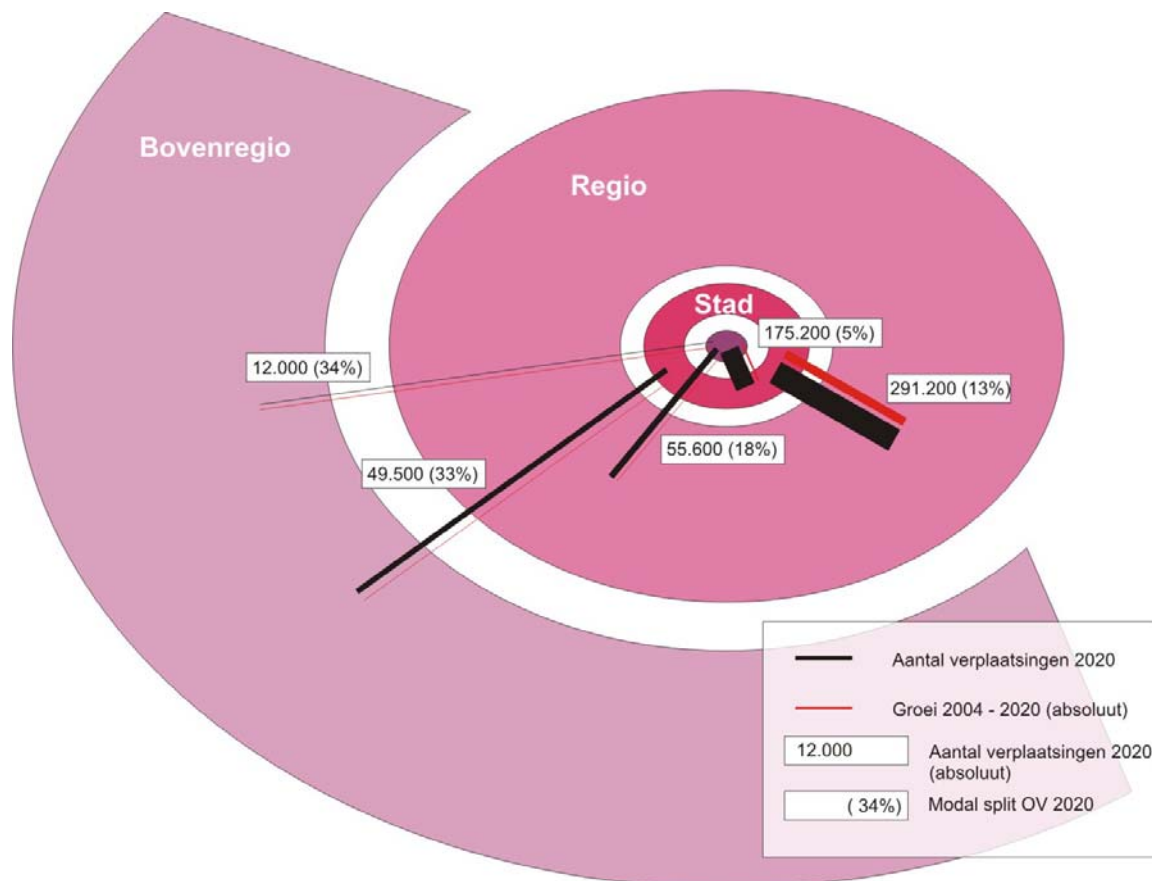
In figuur 2.1 en in tabel 2.1 zijn de resultaten van de analyse opgenomen.

		Aantal verplaatsingen 2020	groei absoluut	groei %	omvang ov absoluut 2020	modal split ov 2020
binnenstad	stad	175.200	15.300	9,6%	8.900	5,1%
binnenstad	regio	55.600	1.400	2,5%	10.200	18,3%
binnenstad	bovenregionaal	12.000	1.900	18,4%	4.100	34,2%
stad	regio	291.200	78.000	36,6%	37.000	12,7%
stad	bovenregionaal	49.500	15.000	43,3%	16.500	33,4%

Tabel 2.1: Gebiedsanalyse

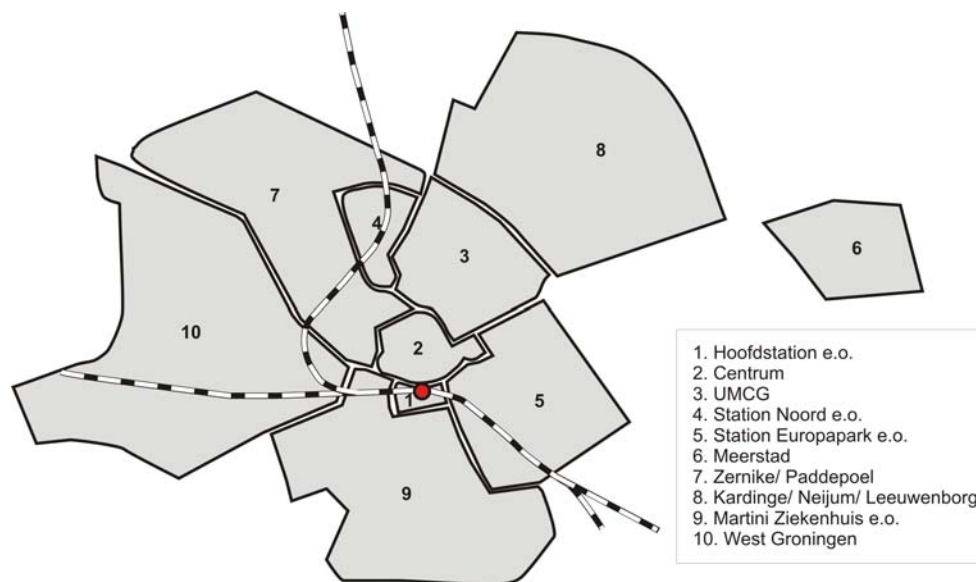
In omvang zijn de relaties tussen de binnenstad en de rest van de stad en tussen de rest van de stad en de regio het meest omvangrijk. Daarbij groeit de relatie tussen de rest van de stad en regio in absolute omvang het meest (+78.000 verplaatsingen). In relatieve zin groeit de relatie tussen het bovenregionale gebied en de rest van de stad nog sterker (+43,3% versus 36,6%). In absolute zin is deze relatie echter veel bescheidener (ca 50.000 verplaatsingen versus bijna 300.000 verplaatsingen vanuit de regio naar de rest van de stad).

Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol in de langere verplaatsingen, zowel naar de binnenstad (34,2%) als naar de rest van de stad (33,4%). Vanuit de regio is het aandeel OV al beduidend minder: naar de binnenstad 18,3% en naar de rest van de stad 12,7%. Het is duidelijk dat de relaties vanuit de regio naar de rest van de stad van groot belang zijn: het is een omvangrijke relatie (37.000 verplaatsingen), met een hoge groei en een relatief laag aandeel OV.



Figuur 2.1: Ontwikkeling aantal verplaatsingen en modal split van en naar Groningen

De stad Groningen is verder onderverdeeld om te zien waar de regionale en bovenregionale verplaatsingen zich naar toe bewegen en hoe deze verplaatsingen zich ontwikkelen.



Figuur 2.2: deelgebieden in de stad Groningen

	verplaatsingen groei 2004 - 2020		groei 2004 - 2020 %	modal split ov 2020
	2020	absoluut		
Hoofdstation e.o.	40.900	8.300	25%	14%
Centrum	67.600	3.200	5%	15%
UMCG	20.100	4.600	30%	8%
Station Noord e.o.	17.000	1.100	7%	11%
Station Europapark e.o.	68.900	15.400	29%	8%
Meerstad	34.500	34.500	nvt	6%
Zernike/Paddepoel	29.200	2.500	9%	26%
Kardinge/Beijum/Lewenborg	36.500	2.900	9%	8%
Martini Ziekenhuis e.o.	50.900	7.800	18%	13%
West Groningen	42.800	15.800	59%	8%

Tabel 2.2: ontwikkeling verplaatsingen naar deelgebieden in de stad Groningen.

Naast het centrum is het grootste aantal verplaatsingen vanuit de regio gericht op de omgeving van station Europapark en de omgeving Martini. Deze stadsdelen trekken meer dan 50.000 verplaatsingen per etmaal. Opvallend is dat het aandeel openbaar vervoer naar omgeving Europapark beperkt is (8%). Het aantal verplaatsingen naar (de omgeving van) het hoofdstation, het UMCG, het Europapark en de westkant van Groningen stijgt relatief het sterkst. In vrijwel alle gevallen daalt hierdoor het aandeel openbaar vervoer in de vervoermiddelkeuze. Opvallend is hier ook het lage aandeel OV naar het UMCG (8%), waarbij wel moet worden opgemerkt dat nog geen rekening is gehouden met de effecten van P+R. Tot slot valt het lage aandeel OV op in de gebieden op grotere afstand van de stad

(<10%). Het openbaar vervoer is wel weer sterk op de relaties met (de omgeving van) het hoofdstation, de binnenstad en Zernike/Paddepoel.

3 Corridoranalyse

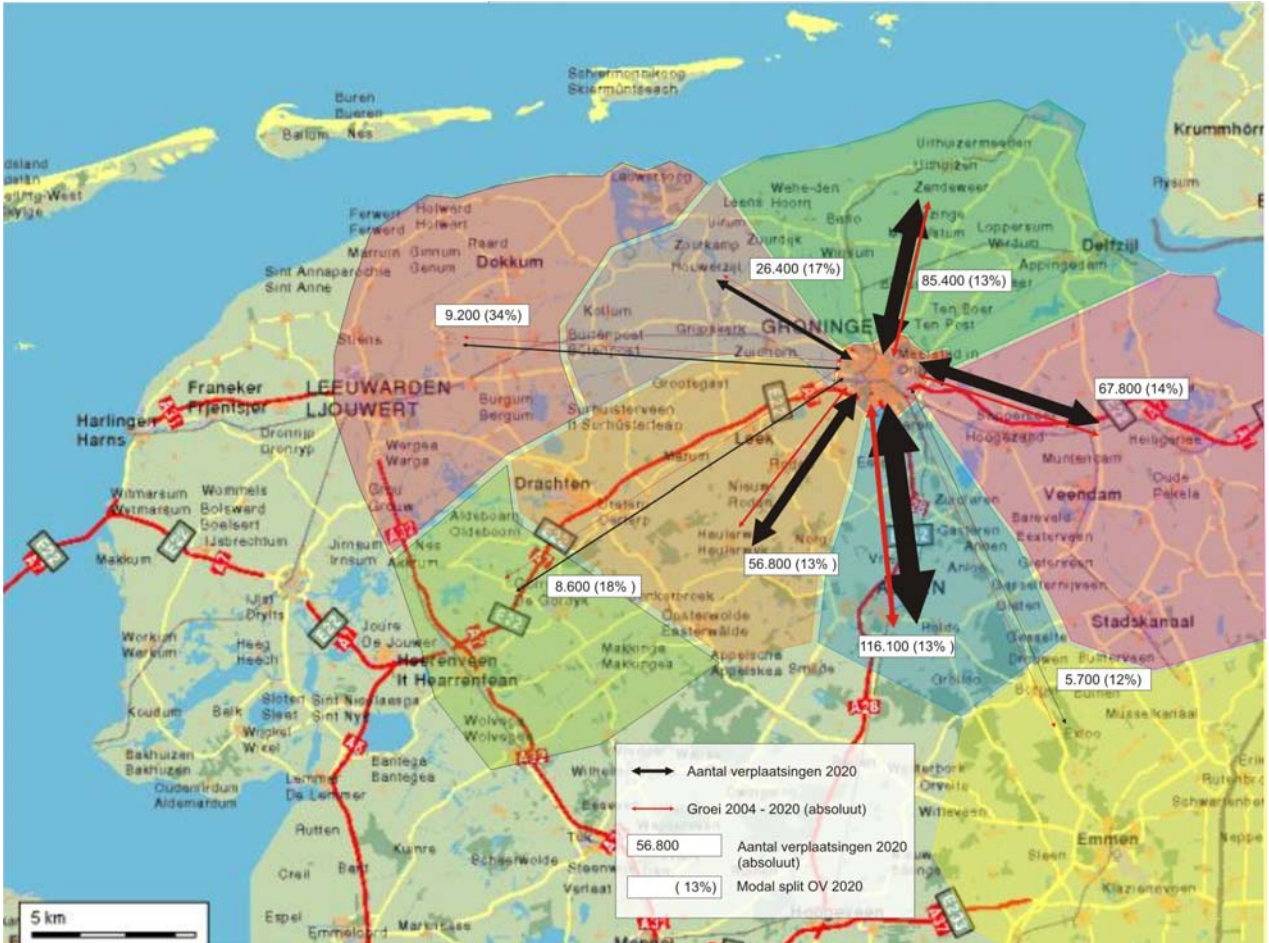
De regio rondom de stad Groningen is verdeeld in 5 corridors rondom (regionaal) spoor en de belangrijke bus-as naar Roden en Leek. De analyse is samengevat in 2 tabellen en de 2 figuren op de volgende pagina's. De corridor naar Heerenveen is onderverdeeld in 2 delen, tot Drachten en voorbij Drachten. Hetzelfde geldt voor de corridor naar Leeuwarden, tot Buitenpost en voorbij Buitenpost.

3.1 Verplaatsingen naar de stad Groningen

In absolute zin is de corridor naar Assen met 116.100 verplaatsingen de zwaarste, gevolgd door de corridor naar Delfzijl/ Roodeschool (85.400). Ook in het aantal verplaatsingen met het openbaar vervoer hebben beide verbindingen een grote omvang (15.100, respectievelijk 11.100). Daarnaast zijn de corridors naar Winschoten – Veendam – Stadskanaal en naar Leek – Roden – Drachten relatief zwaar. De grootste groeier in absolute zin is de corridor naar Assen met een groei van 29.900 verplaatsingen. Ook de regionale corridors naar Delfzijl – Roodeschool en Veendam/ Winschoten groeien met respectievelijk 18.500 en 16.400 verplaatsingen snel. In relatieve zin groeien de corridors op grotere afstand (Heerenveen, Leeuwarden) sneller (+42% resp + 47%). Deze verbindingen kennen beide ook hoge aandelen openbaar vervoer.

		absoluut aantal verplaatsingen 2020	groei 2004 – 2020 absoluut	groei 2004 – 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
stad Groningen	Delfzijl - Roodeschool	85.400	18.500	28%	11.100	13%
stad Groningen	Veendam - Winschoten	67.800	16.400	32%	9.500	14%
stad Groningen	Assen	116.100	29.900	35%	15.100	13%
stad Groningen	Emmen	5.700	1.100	25%	700	12%
stad Groningen	Leek – Roden - Drachten	56.800	12.700	29%	7.400	13%
stad Groningen	Heerenveen	8.600	2.500	42%	1.500	18%
stad Groningen	Zuidhorn - Grijpskerk	26.400	4.400	20%	4.500	17%
stad Groningen	Leeuwarden	9.200	2.900	47%	3.100	34%

Tabel 3.1: verplaatsingen van en naar de stad Groningen



Figuur 3.1: Verplaatsingen naar de stad Groningen

In het onderstaande is de groei verder uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad. Daarbij valt op dat in het algemeen de vanuit de betreffende corridor meer nabijgelegen gebieden het grootste aandeel van de reizigers hebben. Voor alle corridors vormen het centrum en station Europapark belangrijke bestemmingspunten.

3.1.1 Corridor Delfzijl – Roodeschool – Groningen

In tabel 3.2 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Delfzijl – Roodeschool – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	5.300	1.300	33%	1.600	30%
Centrum	13.900	1.600	13%	3.100	22%
UMCG	4.500	900	24%	200	5%
Station Noord e.o.	5.500	500	10%	300	5%
Station Europapark e.o.	15.600	2.800	22%	1.200	8%
Meerstad	6.500	6.500	nvt	600	9%
Zernike/Paddepoel	8.400	300	4%	1.800	21%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	12.100	1.000	9%	500	4%
Martini Ziekenhuis e.o.	5.700	800	16%	1.600	28%
West Groningen	7.900	2.800	56%	700	9%

Tabel 3.2: uitsplitsing vervoer in de corridor Delfzijl – Roodeschool – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden in deze corridor zijn het centrum (13.900 verplaatsingen), station Europapark (15.600 verplaatsingen) en Kardinge/Beijum/Leeuwenborg (12.100 verplaatsingen). Voor het openbaar vervoer is de bestemming centrum het grootst. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting (de omgeving van) het hoofdstation, het UMCG, Groningen west en Meerstad. Opvallend is het hoge aandeel openbaar vervoer naar Martini Ziekenhuis e.o. (28%) en naar de omgeving van het hoofdstation (30%).

3.1.2 Corridor Veendam – Winschoten – Stadskanaal – Groningen

In tabel 3.3 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Veendam – Winschoten – Stadskanaal – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	4.800	500	11%	1.000	20%
Centrum	10.000	-1.400	-12%	1.200	12%
UMCG	3.900	300	8%	200	5%
Station Noord e.o.	1.700	100	6%	200	14%
Station Europapark e.o.	15.700	500	3%	2.000	13%
Meerstad	14.200	14.200	nvt	900	6%
Zernike/Paddepoel	3.800	0	0%	2.300	60%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	5.700	800	17%	300	6%
Martini Ziekenhuis e.o.	4.600	200	5%	1.200	25%
West Groningen	3.300	1.100	52%	500	14%

Tabel 3.3: uitsplitsing vervoer in de corridor Veendam – Winschoten – Stadskanaal – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn het centrum (10.000 verplaatsingen), station Europapark (15.700 verplaatsingen) en Meerstad (14.200 verplaatsingen). Voor het openbaar vervoer zijn Zernike/Paddepoel en station Europapark belangrijke bestemmingen. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting (de omgeving van) het hoofdstation, Kardinge/Beijum/Leeuwenborg en Groningen West en natuurlijk Meerstad. Het aantal verplaatsingen naar het centrum neemt af. Opval-

lend is het hoge aandeel van het openbaar vervoer in de richting Zernike: 60%. Ook in de richting van Martini e.o. is het aandeel OV met 25% relatief hoog.

3.1.3 Corridor Assen – Groningen

In tabel 3.4 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Assen – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	13.500	2.700	24%	1.800	13%
Centrum	19.100	3.000	19%	3.400	18%
UMCG	5.100	1.700	49%	600	12%
Station Noord e.o.	3.500	500	17%	900	25%
Station Europapark e.o.	21.600	5.900	38%	1.300	6%
Meerstad	7.000	7.000	nvt	400	5%
Zernike/Paddepoel	5.600	1.200	28%	2.100	37%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	7.500	700	11%	1.300	17%
Martini Ziekenhuis e.o.	24.700	3.700	18%	2.500	10%
West Groningen	8.500	3.400	65%	1.100	13%

Tabel 3.4: uitsplitsing vervoer in de corridor Assen – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn (de omgeving van) het hoofdstation (13.500 verplaatsingen), het centrum (19.100 verplaatsingen), station Europapark (21.600 verplaatsingen) en Martini Ziekenhuis e.o. (24.700 verplaatsingen). Vooral het centrum kent een grote omvang verplaatsingen met het openbaar vervoer. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting (de omgeving van) het hoofdstation, UMCG, Station Europapark, Zernike Paddepoel, Groningen West en Meerstad. Het aandeel ov in de modal split is opvallend hoog naar Zernike/ Paddelpoel (37%) en de omgeving van station Noord (25%).

3.1.4 Corridor Emmen – Groningen

In tabel 3.5 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Emmen – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	700	100	13%	100	8%
Centrum	1.100	100	10%	100	9%
UMCG	300	100	30%	0	11%
Station Noord e.o.	200	0	0%	0	22%
Station Europapark e.o.	1.100	400	63%	100	11%
Meerstad	400	400	nvt	100	26%
Zernike/Paddepoel	300	0	-13%	100	23%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	500	0	-2%	100	13%
Martini Ziekenhuis e.o.	800	0	-2%	100	8%
West Groningen	500	200	54%	100	12%

Tabel 3.5: uitsplitsing vervoer in de corridor Emmen – Groningen

De hoeveelheid vervoer in deze corridor is klein. Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn centrum en station Europapark. De omvang van het openbaar vervoer is in het aantal verplaatsingen gering. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich richting Groningen Europapark en Meerstad. Gezien het

kleine aantal verplaatsingen is het niet mogelijk betrouwbare uitspraken te doen over de modal split.

3.1.5 Corridor Drachten – Roden – Leek – Groningen

In tabel 3.6 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Drachten – Roden – Leek – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	8.300	1.600	24%	1.200	15%
Centrum	9.300	-1.200	-11%	1.400	15%
UMCG	2.500	800	46%	300	12%
Station Noord e.o.	2.500	0	2%	350	14%
Station Europapark e.o.	6.500	1.900	40%	500	7%
Meerstad	2.500	2.500	nvt	300	11%
Zernike/Paddepoel	3.600	700	26%	1.000	27%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	3.600	200	5%	500	14%
Martini Ziekenhuis e.o.	7.200	1.900	35%	1.000	14%
West Groningen	10.800	4.300	65%	800	7%

Tabel 3.6: uitsplitsing vervoer in de corridor Drachten – Roden – Leek – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn (de omgeving van) het hoofdstation, het centrum, station Europapark, Martini Ziekenhuis e.o. en Groningen west. Het centrum en het hoofdstation zijn de belangrijkste bestemmingen voor het openbaar vervoer. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting Groningen West en Meerstad. Het aantal verplaatsingen naar het centrum neemt af. Het aandeel ov in de modal split richting Zernike/ Paddepoel is met 27% opvallend hoog.

3.1.6 Corridor Heerenveen – Groningen

In tabel 3.7 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Heerenveen – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation e.o.	1.100	300	36%	200	16%
Centrum	1.600	200	12%	300	19%
UMCG	400	100	48%	100	17%
Station Noord e.o.	300	0	12%	100	23%
Station Europapark e.o.	1.200	600	102%	100	9%
Meerstad	500	500	nvt	100	17%
Zernike/Paddepoel	600	0	6%	200	38%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	600	100	9%	100	23%
Martini Ziekenhuis e.o.	1.000	100	17%	200	21%
West Groningen	1.200	600	87%	200	13%

Tabel 3.7: uitsplitsing vervoer in de corridor Heerenveen – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn (de omgeving van) het hoofdstation, het centrum, station Europapark, Martini Ziekenhuis en Groningen west. Voor het openbaar vervoer kent de relatie naar het centrum de grootste omvang. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting Groningen West, station Europapark en Meerstad. Ook hier is het aandeel ov in de modal split richting Zernike/ Paddepoel hoog (38%). Wat verder opvalt is dat het aandeel OV op deze langere afstand over de hele linie redelijk hoog ligt.

3.1.7 Corridor Buitenpost – Zuidhorn – Groningen

In tabel 3.8 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Buitenpost – Zuidhorn – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation	2.600	700	37%	500	20%
Centrum	4.300	-600	-12%	1.300	31%
UMCG	1.000	200	23%	200	20%
Station Noord	1.900	-100	-5%	200	9%
Station Europapark	2.000	700	55%	200	10%
Meerstad	800	800	nvt	100	12%
Zernike/Paddepoel	3.100	0	1%	700	22%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	2.000	0	2%	400	21%
Martini Ziekenhuis	2.200	500	28%	600	26%
West Groningen	6.400	2.100	49%	300	5%

Tabel 3.8: uitsplitsing vervoer in de corridor Buitenpost – Zuidhorn – Groningen

Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn (de omgeving van) het hoofdstation, het centrum, Zernike/Paddepoel en Groningen west. Het centrum heeft in omvang het grootste aantal openbaar vervoer verplaatsingen. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting (de omgeving van) het hoofdstation, station Europapark en Groningen West. Het aantal verplaatsingen naar het centrum neemt ook hier af. Het aandeel ov in de modal split ligt hoog op de relaties naar het centrum (31%) en omgeving Martini Ziekenhuis (26%).

3.1.8 Corridor Leeuwarden – Groningen

In tabel 3.9 is de ontwikkeling van het aantal verplaatsingen in de corridor Leeuwarden – Groningen uitgesplitst naar bestemmingsgebieden in de stad Groningen.

	verplaatsingen 2020	groei 2004 - 2020 absoluut	groei 2004 - 2020 %	omvang ov 2020	modal split ov 2020
Hoofdstation	1.100	400	53%	400	33%
Centrum	1.900	300	21%	700	38%
UMCG	500	100	42%	200	41%
Station Noord	400	0	9%	100	33%
Station Europapark	1.200	600	117%	200	17%
Meerstad	600	600	nvt	200	35%
Zernike/Paddepoel	500	100	21%	200	36%
Kardinge/Beijum/Leeuwenborg	900	100	11%	500	50%
Martini Ziekenhuis	900	200	30%	400	41%
West Groningen	1.200	500	65%	300	24%

Tabel 3.9: uitsplitsing vervoer in de corridor Leeuwarden – Groningen

De hoeveelheid verkeer in deze corridor is beperkt. Belangrijke bestemmingsgebieden/herkomstgebieden in deze corridor zijn (de omgeving van) het hoofdstation, het centrum, station Europapark en Groningen west. Het centrum heeft de grootste omvang in het aantal verplaatsingen met het openbaar vervoer. Groei in het aantal verplaatsingen manifesteert zich sterk richting station Europapark, Meerstad en Groningen West. Omdat de aantallen verplaatsingen beperkt zijn, moeten de cijfers over de modal split met enige

voorzichtigheid worden behandeld. Wel kan worden geconcludeerd dat het aandeel openbaar vervoer op deze langere afstanden beduidend hoger ligt dan op de kortere afstand.

3.2 Verplaatsingen tussen corridors, over Groningen

Belangrijk voor doorkoppelingen op het regionale (spoor-)netwerk zijn de verplaatsingen tussen de corridors die (per openbaar vervoer) worden uitgevoerd via de stad Groningen. Een aantal relaties tussen corridors is zeer sterk, dit zijn met name de relaties tussen naast elkaar gelegen corridors:

- Delfzijl/ Roodeschool – Veendam/ Winschoten (33.700 verplaatsingen)
- Veendam/ Winschoten - Assen (44.700 verplaatsingen)
- Assen – Roden/ Leek (30.600 verplaatsingen)
- Roden/ Leek – Buitenpost/ Zuidhorn (44.600 verplaatsingen)
- Veendam/ Winschoten - Emmen (48.900 verplaatsingen).

Daarnaast is het opvallend dat enkele relaties tussen de corridors sterk groeien:

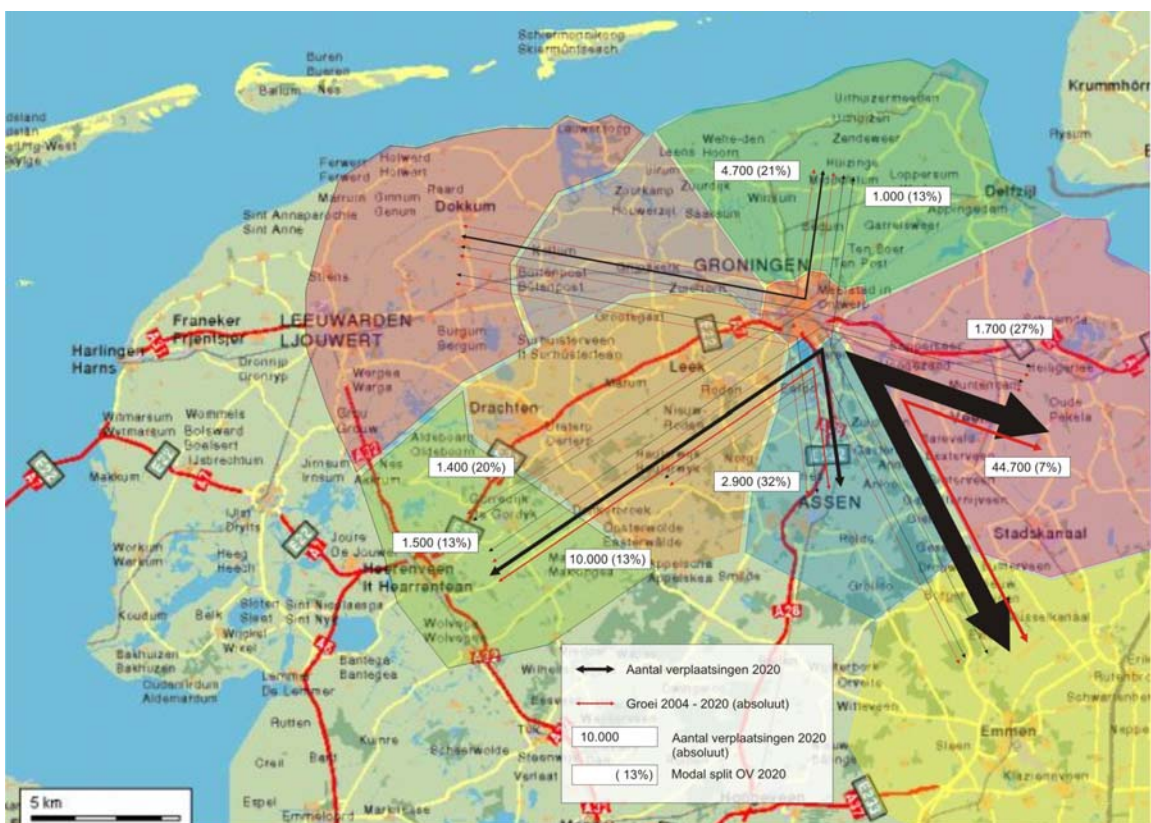
- Delfzijl/ Roodeschool – Veendam/ Winschoten (+ 7.500 verplaatsingen)
- Assen – Veendam/ Winschoten (+7.900 verplaatsingen)
- Assen – Leek/ Roden/ Drachten (+8.600 verplaatsingen)
- Leek/ Roden/ Drachten – Zuidhorn/ Grijpskerk (+11.900 verplaatsingen)

		absoluut	groei	groei	omvang ov-	modal split
		aantal ver-	2004 – 2020	2004 – 2020	stromen 2020	ov 2020
		plaatsingen	absoluut	%		
		2020				
Delfzijl – Roodeschool	Veendam - Winschoten	33.700	7.500	29%	2.700	8%
Delfzijl – Roodeschool	Assen	8.100	1.900	31%	1.300	16%
Delfzijl – Roodeschool	Emmen	1.000	100	15%	100	13%
Delfzijl – Roodeschool	Leek, Roden, Drachten	6.100	1.900	44%	800	13%
Delfzijl – Roodeschool	Heerenveen	1.400	300	32%	300	20%
Delfzijl – Roodeschool	Zuidhorn, Grijpskerk	8.700	2.400	39%	500	6%
Delfzijl – Roodeschool	Leeuwarden	4.700	1.200	33%	1.000	21%
Veendam – Winschoten	Assen	44.700	7.900	21%	3.100	7%
Veendam – Winschoten	Emmen	48.900	8.300	21%	6.400	13%
Veendam – Winschoten	Leek, Roden, Drachten	5.100	1.300	34%	500	9%
Veendam – Winschoten	Heerenveen	1.500	300	30%	200	13%
Veendam – Winschoten	Zuidhorn, Grijpskerk	1.200	400	42%	200	16%
Veendam – Winschoten	Leeuwarden	1.700	300	19%	500	27%
Assen	Emmen	18.500	2.900	19%	1.500	8%
Assen	Leek, Roden, Drachten	30.600	8.600	39%	1.800	6%
Assen	Heerenveen	10.000	3.700	58%	1.300	13%
Assen	Zuidhorn, Grijpskerk	2.800	1.000	58%	500	18%
Assen	Leeuwarden	2.900	800	37%	900	32%
Emmen	Leek, Roden, Drachten	1.300	300	27%	100	8%
Emmen	Heerenveen	1.000	200	28%	100	9%
Emmen	Zuidhorn, Grijpskerk	300	0	19%	100	18%
Emmen	Leeuwarden	500	0	11%	100	18%
Leek, Roden, Drachten	Heerenveen	71.400	19.000	36%	8.600	12%
Leek, Roden, Drachten	Zuidhorn, Grijpskerk	44.600	11.900	37%	2.700	6%
Leek, Roden, Drachten	Leeuwarden	44.600	13.900	45%	7.600	17%
Heerenveen	Zuidhorn, Grijpskerk	8.000	2.000	34%	600	7%
Heerenveen	Leeuwarden	34.500	9.600	39%	5.500	16%
Zuidhorn, Grijpskerk	Leeuwarden	42.000	7.200	21%	5.000	12%

Tabel 3.10: verplaatsingen tussen corridors, grotendeels over Groningen



Figuur 3.2: Verplaatsingen tussen de corridors (grotendeels over Groningen heen), dichtbijzijnde corridors



Figuur 3.3: Verplaatsingen tussen de corridors (grotendeels over Groningen heen), verste corridors, schaal gelijk aan figuur 3.2.

4 Conclusies

Het aantal verplaatsingen vanuit de regio van en naar de stad Groningen groeit de komende jaren sterk. Deze groei is niet zozeer op de binnenstad gericht, alswel op de rest van de stad. In totaal zullen in 2020 bijna 300.000 verplaatsingen per etmaal naar de rest van de stad worden gemaakt vanuit de regio. Dit is een groei van bijna 37% ten opzichte van 2005. Opvallend is daarbij het lage aandeel van het openbaar vervoer: 12,7% ten opzichte van bijvoorbeeld 18,3% in verplaatsingen tussen de regio en de binnenstad. Het is duidelijk dat er een grote opgave ligt voor de stad Groningen om het openbaar vervoer tussen de stad en de regio beter te organiseren. Verder is opvallend dat ook vanuit het bovenregionale gebied het vervoer naar de stad (exclusief binnenstad) snel groeit (+43,3%). Dit vervoer is echter minder groot in omvang (49.500 verplaatsingen). Op deze relaties dreigt echter wel het aandeel openbaar vervoer achteruit te gaan. Ook hier ligt dus een opgave voor de regio.

Kijkend naar de verschillende bestemmingsgebieden dan valt op dat naast het centrum de omgeving van het station Europapark en de omgeving Martini Ziekenhuis de meestere verplaatsingen genereren. Deze stadsdelen trekken meer dan 50.000 verplaatsingen van buiten de stad per dag. Om de positie van het openbaar vervoer te verbeteren dient de regiotram een belangrijke rol te vervullen in de ontsluiting van juist deze gebieden. Daarnaast heeft het OV een belangrijke positie in het vervoer naar Zernike (26% aandeel in de vervoermiddelkeuze).

De Regiotram vervult drie belangrijke rollen:

- vervoer binnen de stad Groningen;
- vervoer vanuit de regio naar bestemmingen in de stad Groningen;
- vervoer tussen corridors, over Groningen heen.

De analyse geeft met name inzicht in de tweede en derde rol van Regiotram.

4.1 Vervoer vanuit de regio naar bestemmingen in de stad Groningen

Uit de corridoranalyse zoals uitgevoerd met het model regiotram kunnen de volgende conclusies ten aanzien van de bestemmingen worden getrokken:

- voor de verder weggelegen corridors (Heerenveen, Leeuwarden, Emmen) zijn met name de omgevingen van hoofdstation en station Europapark en het centrum erg belangrijk. Voor reizigers vanuit de dichterbij gelegen regio is ook de rest van de stad van belang.
- Opvallend is de belangrijke rol die Europapark en omgeving Martini spelen in de externe verplaatsingen. Dit pleit voor een betere ontsluiting met de regiotram van deze gebieden;

- Verder geldt over het algemeen dat de stadsdelen die liggen aan de kant van de corridor in absolute zin het meest van belang zijn. Dit pleit voor het meer rechtstreeks willen bedienen van deze gebieden vanuit de corridor. Dit kan worden bereikt door de regiotram vanuit de regio de stad in te leiden

4.2 Vervoer tussen corridors, over Groningen heen

Ten aanzien van het doorkoppelen van de corridors kunnen uit het materiaal de volgende conclusies worden getrokken:

- De grootste vervoerspanning bestaat tussen aangrenzende corridors. Bundeling van vervoer via Groningen en doorkoppeling betekent altijd een langere route. Deze route is daarom alleen dan interessant indien de verbinding voldoende snel is. Toevoegen van extra stations zet de snelheid en daarmee deze regionale vervoerfunctie onder druk.
- Doorkoppeling is met name interessant tussen de corridors Veendam/ Winschoten en Delfzijl/ Roodeschool en tussen de corridors Roden/Leek/ Drachten en Assen.
- Ook de relatie tussen de corridors Veendam/ Winschoten en Assen is van belang. Op langere termijn zijn hier mogelijk rechtstreekse verbindingen te realiseren via het bestaande goederenspoor. Vooralnog is vooral van belang dat de overstap bij Europapark goed wordt georganiseerd.
- Vanuit de 'kleine regio' (Winsum, Hoogezand, Assen, Roden, Leek, Zuidhorn/Buitenpost) zijn er belangrijke relaties met bestemmingsgebieden in de stad (met name Centrum, Europapark, Martini); Het is van belang vanuit de corridors in deze 'kleine regio' te zoeken naar rechtstreekse relaties met de nabij de corridor gelegen bestemmingsgebieden in de stad.
- Een model met daarin doorkoppeling dóór de stad vanuit de 'kleine regio' middels regiotram en doorkoppeling óver de stad (via het hoofdstation) middels spoorverbindingen vanuit verder weggelegen plaatsen (de 'grote regio') is daarom aantrekkelijk. Op deze wijze kan de snelheid op de langere verplaatsingen worden verhoogd en kan de ontsluiting van de stad vanuit de kleine regio structureel worden verbeterd.