

RVMK regio Arnhem
RVMK regio Nijmegen

Ontwikkelingen 2016-2026/28

Actualiseringronde RVMK Arnhem en
Nijmegen 2017

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

RVMK regio Arnhem
RVMK regio Nijmegen

Ontwikkelingen 2016-2026/28

Actualiseringsronde Arnhem en Nijmegen 2017

Datum	7 juni 2017
Kenmerk	Arh252/nmg195/Wag/
Eerste versie	

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	RVMK regio Arnhem, RVMK regio Nijmegen
Titel rapport	Ontwikkelingen 2016-2026/28 Actualiseringsronde Arnhem en Nijmegen 2017
Kenmerk	Arh252/nmg195/Wag/
Datum publicatie	7 juni 2017
Projectteam opdrachtgever(s)	de heren R. Jacobs en B. Overes
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren G.J. Bruil en G. Wiersma
Projectomschrijving	Actualisering verkeersmodel van de regio Arnhem en Nijmegen
Trefwoorden	Arnhem, verkeersmodel, actualisering, Nijmegen

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Verkeersmodel Stadsregio Arnhem Nijmegen	1
1.2	Status en structuur document	1
1.3	Actualisering 2017	2
2	Gemeente Arnhem	4
3	Gemeente Rheden	7
4	Gemeente Rozendaal	9
5	Gemeente Renkum	10
6	Gemeente Westervoort	11
7	Gemeente Duiven	11
8	Gemeente Zevenaar	12
9	Gemeente Overbetuwe	16
10	Gemeente Montferland	18
11	Gemeente Doesburg	19
12	Gemeente Lingewaard	21
13	Gemeente Rijnwaarden	22
14	Gemeente Nijmegen	25
15	Gemeente Beuningen	28
16	Gemeente Wijchen	29
17	Gemeente Heumen	30
18	Gemeente Druten	31
19	Gemeente Groesbeek	32
20	Gemeente Mook en Middelaar	33

	Inhoud (vervolg)	Pagina
21	Sociaal-economische gegevens op gemeente- niveau	34
21.1	Correctie inwoners	34
21.2	Vergelijking met vorige actualiseringronde	35
22	Provinciale en rijksprojecten	37
	Bijlagen	
1	Netwerkwijzigingen Arnhem laatste actualiseringronde	
2	Historisch overzicht actualisering	
3	Globale beschrijving afleiding HB-matrices	
4	Inbrengen groei door overige ontwikkelingen	
5	Verkeersgegevens t.b.v. milieuberekeningen	
6	Modellering busverkeer	
7	Toedeeltechniek	
8	Geleverde resultatenplots	
9	Mogelijk relevant recent nieuws voor het verkeersmodel	

1 Inleiding

1.1 Verkeersmodel Stadsregio Arnhem Nijmegen

In het verkeersmodel van de Stadsregio Arnhem Nijmegen zijn alle gemeenten die tot de Stadsregio behoren in detail opgenomen. Daarnaast zijn ook de gemeenten Druten, West Maas en Waal, Brummen en de kernen Dodewaard en Opheusden gedetailleerd opgenomen. Dit geldt ook voor de Duitse gemeenten Emmerich, Kranenburg en Kleve. Buiten deze gebieden wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het NRM Oost-Nederland. Momenteel betreft dit versie NRM2016.

Het verkeersmodel gaat in principe uit van informatie die gemeenten binnen de SAN zelf aanleveren en is daarmee dus een gemeentelijk verkeersmodel.

In het noordelijke deel van de Stadsregio vinden reguliere actualiseringen plaats in het kader van de ODRA (OmgevingsDienst regio Arnhem). De gemeenten die deel uitmaken van de ODRA zijn:

Arnhem	Lingewaard	Renkum	Rozendaal
Doesburg	Montferland	Rheden	Westervoort
Duiven	Overbetuwe	Rijnwaarden	Zevenaar

Het actueel houden van het verkeersmodel is geregeld in een tweejarig beheerscontract, waarbij ieder jaar een actualisering is voorzien. De actualisering betreft zowel het basis- als prognosejaar.

De actualisering van het milieu-model van de RVMK maakt geen deel uit van het beheerscontract.

Actualisering van het zuidelijk deel van de SAN vindt ook plaats in een samenwerkingsverband. De gemeenten van het zuidelijk deel zijn ook in dit document opgenomen. Het betreft de gemeenten:

Nijmegen	Wijchen	Beuningen	Druten
Heumen	Berg en Dal	Mook en Middelaar	

1.2 Status en structuur document

Dit document wordt na iedere actualiseringronde aangepast en opnieuw aan de gebruikers van het verkeersmodel ter beschikking gesteld. Er wordt beschreven welke wijzigingen zijn ingebracht in het prognosejaar ten opzichte van het basisjaar. Daarmee kan eenvoudig worden nagegaan welke ruimtelijke ontwikkelingen en verkeersmaatregelen in het model zijn ingebracht en welke niet.

Dit document beschrijft telkens de eindsituatie van de laatste actualiseringronde, en vormt daarmee ook het startdocument voor de aanlevering van mutaties voor de eerstvolgende actualiseringronde.

Per gemeente is in de afzonderlijke hoofdstukken 2 t/m 20 een overzicht samengesteld. Aantallen arbeidsplaatsen en woningen betreffen netto aantallen (dus in het geval van woningen nieuw minus sloop), tenzij anders aangegeven.

Om te voorkomen dat de ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen tot een overschatting van de aantallen inwoners en arbeidsplaatsen leiden, is een correctie uitgevoerd. Deze correctie wordt in hoofdstuk 21 beschreven. In hoofdstuk 22 zijn de uitgangspunten ten aanzien van de provinciale en rijkswegen beschreven.

De uitgangspunten van het basisjaar zijn in dit document niet beschreven. Door de jaarlijkse frequentie van de actualiseringrondes kan ervan worden uitgegaan dat het model vrijwel altijd de meest actuele situatie beschrijft.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de door gemeenten in de laatste actualiseringronde aangeleverde mutaties voor het wegennetwerk, inclusief milieukeurmerken.

In bijlage 2 is een historisch overzicht opgenomen van gemeenten die wijzigingen hebben aangeleverd gedurende de afgelopen actualiseringrondes. In bijlage 3 is een beknopte beschrijving opgenomen van de wijze waarop de HB-matrices voor het basisjaar worden afgeleid. In bijlage 4 wordt de totstandkoming van de HB-matrices voor het prognosejaar beschreven. In bijlage 5 is een tweetal bewerkingen beschreven die worden uitgevoerd alvorens de intensiteiten uit het verkeersmodel worden geïmporteerd in het eraan gekoppelde milieumodel. In bijlage 6 wordt het modelleren van het busverkeer beschreven. In bijlage 7 wordt de toedeletechniek beschreven.

De resultaten van de actualiseringronde zijn in de vorm van plots per e-mail door middel van links naar de externe server van Goudappel Coffeng BV ter beschikking gesteld. De informatie uit deze e-mail is opgenomen in bijlage 8.

1.3 Actualisering 2017

In deze actualiseringronde hebben de gemeentes in de Stadsregio een uitgebreide actualisering uitgevoerd. Voor het basis- en prognosejaar zijn de wijzigingen in de planvorming verwerkt die door de gemeenten zijn aangeleverd.

Voor de gehele Stadsregio heeft een kalibratie op telpunten plaatsgevonden, waarbij gebruik is gemaakt van gegevens uit de regionale telprogramma's en uit tellingen die enkele gemeenten zelf hebben aangedragen.

1.4 NRM en WLO scenario's

Het bij deze actualisatie gebruikte NRM2016 is gebaseerd op de WLO scenario's:

- Hoog (H)
- Laag (L)

Scenario Hoog combineert een relatief hoge bevolkingsgroei met hoge economische groei; scenario Laag kent een meer gematigde demografische ontwikkeling en een meer bescheiden economische groei.

Uit het NRM worden in het verkeersmodel de volgende zaken overgenomen

- SEGS buitengebied (tbv matrixschatting verkeer studiegebied <-> buitengebied)
- Doorgaand verkeer = verkeer buitengebied <-> buitengebied (1 op 1 overgenomen)
- Groei door overige ontwikkelingen (zie bijlage 4)

In vergelijking met de oude scenario's GE en RC leveren de nieuwe scenario's een stuk minder verkeer op. Scenario Hoog ligt 5-10% lager dan GE (A15 25% lager). Scenario Laag ligt binnenstedelijk 2% lager en op hoofdwegen 5% lager dan Hoog.

2 Gemeente Arnhem

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 2.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
AKZO	53	-650	1755	woningen opgave 2010, arbeidsplaatsen gewijzigd 2017
Arnhem Centraal	0	1232	1830, 1822, 1714	Aangepast ikv herziening centrum 2016, 2017 aangepast obv gereedgekomen ontwikkeling
Utrechtsestraat/La ligne	0	0	1822	
Arnhems Buiten	131	1250	1479, 1480, 1481, 1486, 1482, 1483, 1484, 1485	
BASF	0	180	1490	
Bernhard Zweerslaan, Verrijzeniskerk	23	0	1729	
Braamweg	15	0	1738	
Centrum Zuid	0	918	1669, 1667, 1635, 1638	
Coberco	420	40	1802, 1853	
Het Dorp	39	200	1708	
Fluvium Zuid	0	25	1492	
Fluvium Noord	343	0	1800	
Gaardenhage West	10	0	1646	
Groot Rijnwijk (Rijnkwartier)	323	54	1801	Aangepast nav geleverde wijktotalen
Hemonylaan	38	0	1743	
Hoogstede	60	0	1440, 1446	Volgens studie TCN Property projects 2764 abp gereed 2016
Ijsseloord 2	0	2950	1583, 1584, 1832	
ING locatie	300	-90	1834	
Klaverstraat	6	0	1629	
Kloosterstraat	24	0	1510	
Kluizeweg	35	0	1550	
Koningspley Noord	0	800	1491, 1488	
Larikshof	57	0	1769	
Malburgen Dijkzone Visserlaan	80	0	1676	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11- 2016
Malburgen Dijkzone Gelderse Rooslaan	80	0	1876	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11- 2016
Malburgen Dijkzone Mandelabrug	80	0	1876	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11- 2016
Malburgen Vlierstraat	42	0	1671	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11- 2016

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Malburgen Eimerseiland	80	0	1454	aangepast nav. krantenartikel 9-11-2016
Malburgen Eimersweide	80	0	1668	aangepast nav. krantenartikel 9-11-2016
Malburgen Van Berkumstraat	30	0	1670	aangepast nav. krantenartikel 9-11-2016
Malburgen Het Nieuwe A	100	0	1453	aangepast nav. krantenartikel 9-11-2016
Malburgen Wheme	120	0	1454, 1663	aangepast nav. krantenartikel 9-11-2016
Martinushof	4	0	1655	
Merwedeterrein	0	320	1893	uit oude studie naar Presikhaaf
Multihal Papendal	0	30	1844	
Oostlocaties	0	300	1885	
Tilburgweg/Oegstgeeststraat				
Parketfabriek Elden	18	0	1633	
Peterborg	27	0	1655	
Plattenburgerweg (=Garage Veer)	20	0	1757	
Presikhaaf 1	26	0	1515, 1778	conform studie 2013 Presikhaaf 2
Presikhaaf 2	301	10	1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1779	
Presikhaaf Betanienstraat	79	0	1786	conform studie 2013 Presikhaaf 2
Presikhaaf Centrum	0	161	1514, 1589, 1781	Aangepast nav in 2015 geleverde wijktotalen, arbeidsplaatsen volgens oude studie gereed
Presikhaaf HOED	0	0	1493	
Presikhaaf Noord-oost	0	90	1776	uit oude studie 2013 naar Presikhaaf
Presikhaaf RIJC	55	0	1788	conform studie 2013 Presikhaaf 2
Middagtensingel				
Presikhaaf RIJC Singravenlaan	49	0	1788	conform studie 2013 Presikhaaf 2
Reinaldstraat	21	0	1759	
Zuidelijke Binnenstad	221	30	1688, 1689, 1688, 1687, 1688	
Vrijkomen kantoren Provincie	0	550	1690	Aangepast ikv herziening centrum 2016
RIN Locatie/Menthenberg	29	0	1721	
Saksen Weimar	148	58	1774, 1858, 1859	obv informatie internet
Sasboutstraat	37	0	1527	
Schuytgraaf	1623	328	1892, 1846, 1847, 1874, 1887, 1886, 1872, 1871	Aangepast nav in 2015 geleverde wijktotalen, in 2017 aangepast aan gerealiseerde woningen
Schuytgraaf Stationsgebied oost	0	960	1885	
Spijkerbroek/broekddeel	31	0	1573	
St. Marten	52	0	1538	
Statenlaan	37	0	1810	
Steenstraat/1e wijkstraat	6	0	1816	
Tuin van Elden	179	24	1455	

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Uitbreiding Scholengemeenschap	0	0	1657	25 extra bezoekers
Verplaatsen Eros-Centrum	0	0	1796, 1814	
Vosdijk	2	0	1893	
Vredenburg	27	0	1403	
Warnbornlaan	50	0	1721	
Waterbergseweg	0	0	1546	Aangepast nav geleverde wijktotalen opgave voorjaar 2010 opgave voorjaar 2010 is Bartokkwartier
Weerdjestraat	34	0	1687	
Weissenbruchstraat	14	0	1560	
Weverstraat/kortestraat	51	40	1692, 1686	
Westervoortsedijk/Snelliusweg	0	360	1797	
Wonen Boven Winkels	6	0	1699	
Woonzorgcentrum	28	0	1617	
Breezandpad				
Uitbreiding carpool Waterberg	0	0	1868	72 extra Pplaatsen

Tabel 2.1: Gemeente Arnhem, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- ontsluiting Tuin van Elden;
- Herinrichting Roermondsplein: kortere route binnenring. (2018/2019)
- extra rijstrook op de Oranjewachtstraat van de Eusebiusbinnensingel naar de Eusebiusbuitensingel;
- wijziging circulatie Nieuwstraat – Rijnkade - Rodenburgstraat;
- beweegbare afsluiting Kleine Oord wordt verplaatst naar Broerenstraat/Rodenburgstraat;
- Nieuwstraat wordt voetgangersgebied;
- herinrichting Weerdjesstraat (2018);
- Parkeer garage Rozet in en uitgang richting Vossenstraat;
- Oranjewachtstraat eenrichtingsverkeer (zomer 2017);
- Afsluiten Rijnkade gedeelte Rodenburgstraat - Nieuwstraat;
- nieuwe ontsluitingsstructuur Presikhaaf II;
- verfijning Centrum Oost;
- snelheidswijzigingen in het kader van de kaart met 30 km/h-zones;
- nieuwe wegenstructuur Koningspleij-noord;
- Verkeersstructuur Fluvium;
- Saksen Weimar fase 5,6,7 ontsloten op Monnikensteeg;
- knooppunt 63540 afslagverbod voor vrachtauto's naar knooppunt 63523 over link 69663;
- carpoolplaats Waterberg wordt uitgebreid van 168 naar 240 parkeerplaatsen;
- Aanpassen De Monchyplein (minder opstelstroken)

3 Gemeente Rheden

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 3.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

projectomschrijving	aantal woningen	aantal		zonenummers verkeersmodel	Toelichting
		arbeids- plaatsen			
Velp - Velperbroek	0	40		1940	gereed 2016
Velp - Allure (vh Rozenhof)	7	0		1902	
Velp - Tuinstraat	10	0		1934	
Velp - Vianenstraat nabij 51	5	0		1936	
Velp - Waldeck Pyrmontlaan 1	8	0		1907	
Velp - Zuider Parallelweg 39	6	0		1928	
Velp - Beekhuizen	4	0		1916	
Velp - Lorentzhuis	8	0		1936	
Rheden - Worth Rhedenseweg 6a	6	0		1952	
Rheden - Massenweg/Arnhemseweg	16	0		1953	
Rheden - Grinthuizen	40	0		1963	144 won gereed 2016
Rheden - Rhederhof	57	0		1968	
De Steeg - Middachten	12	0		1976	
Ellecom - Residence Groen Avegoor	8	0		1982	
Ellecom - Binnenweg	10	0		1982	
Dieren - Arnhemsestraatweg/Hof te Dieren	10	0		2012	
Dieren - Harderijkerweg	12	0		2019	
Dieren - Bloemershof / burg bloemersstr	26	0		1991	
Dieren - Imboschveld (Imboslaan)	40	0		2019	
Dieren - Calluna	0	0		1987	
Dieren - Wilhelminaweg/Buitensingel	0	0		1988	
Laag-Soeren - Nimmer Dor	58	0		2026	
Dieren Zuid	0	17		2018	
parkeergarage Station Dieren	0	0		1990, 2011	

Tabel 3.1: Gemeente Rheden, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Realisering 30 km/h-gebieden in de hiernavolgende straten:
 - Rheden: Parallelweg, Mauritsiusstraat, Europalaan, Arnhemseweg, Haverweg, Ijsselsingel, Massenweg;
 - Dieren: Wilhelminaweg tussen de Zuiderparallelweg en de Spankerenseweg;
 - Velp: Hoofdstaat tussen de Wilhelminastraat en de Kennedylaan.
- Burg. De Bruijnstraat (N348), netwerkwijzigingen conform plan Traverse Dieren 3L mb A (Voorkeursvariant najaar 2011). Aansluiting zuider parallelweg volgens Inpassingsplan Kanaalzone Traverse Dieren.

- Doesburgsedijk geknipt.
- Eenrichtingverkeer in de Middelhovenstraat Dieren van noord naar zuid.
- Eenrichtingsverkeer voor vrachtwagens op de zuider parallelweg Dieren vanaf de Wilhelminaweg naar Rinaldostraat.
- VRI op de kruising Verbindingsweg-Zutphensestraatweg N785.
- VRI op kruising Spankerenseweg-Kanaalweg.
- Rotonde op de kruising Nordlaan-Arnhemsestraatweg-Daalhuizerweg te Velp.

4 Gemeente Rozendaal

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 4.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

projectomschrijving	aantal	aantal	zonenummers	toelichting
	woningen	arbeidsplaatsen	verkeersmodel	
Steenhoek	30	0	1924	
De Del	64	10	1922	

Tabel 4.1: Gemeente Rozendaal, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

Er zijn geen wijzigingen in de infrastructuur gepland.

5 Gemeente Renkum

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeidsplaatsen	zonenummers verkeersmodel	toelichting
voorzieningencentrum				1.500 extra ritten per etmaal
Dennenkamp	0	0	2110	conform opgave gemeente
Oosterbeek-noord	92	0	2113, 2127	overgenomen uit oude model
Doorwerth	20	0	2146	overgenomen uit oude model
Renkum-west	42	30	2167, 2168	overgenomen uit oude model
Renkum-oost/Heelsum	43	0	2186	overgenomen uit oude model
industrieterrein Beukenlaan	0	0	2217, 2218	leeggekomen 2010
Oosterbeek - Raanhuisstraat	80	0	2109	
Oosterbeek - Sonnenberg	125	0	2130	
Renkum - 3B4	67	0	2203	
Renkum - Bergerhof	-64	0	2177	
Wolfheze - Wolfsheide	50	0	2157	
Wolfheze - Willemsen - Naaldhout	50	0	2160	

Tabel 5.1: Gemeente Renkum, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- knips in Hartenseweg en Kortenbug in het kader van plan Hert aan de Rijn;
- knip Generaal Urquhartlaan in Oosterbeek.

6 Gemeente Westervoort

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 6.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Beekenoord	117	0	2341, 2342	74 woningen gereed 2012
De Schans	45	0	2340	
De Waay	1	0	2320	
Van Essen	29	0	2344	
Huize Hamerden	22	0	2343	
Die Denweide	1	0	2336	
Hamersestraat 47c	1	0	2344	
Kleefse	1	0	2346	
Klapstraat 192	1	0	2331	
Westervoort Noord	150	0	2343, 2344	
Heilweg 74b	1	0	2335	
Forumgebouw	0	0	2310	
Heilweg/Grote Breide	0	0	2336	
Bedr Terr Van Essen	0	305	2348	6,7 ha, reeds 30 arbeidsplaatsen gerealiseerd
Verplaatsen Scholen	0	0	2320, 2311, 2323, 2329, 2335	45 arbeidsplaatsen verplaatst naar zone 2323

Tabel 6.1: Gemeente Westervoort, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

Geen definitief vastgestelde wijzigingen

7 Gemeente Duiven

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 7.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
De Nieuweling wonen werken	7	0	2473	
De Ploen-zuid 2e fase	38	0	2466	
Diesfeldt Groessen	4	0	2480	
Duiven-centrum	54	0	2400	
Duiven Centrum	53	80	2401	
Kloosterkamp	24	0	2479	
Kloosterkamp - Heilweg	20	0	2455	
Leuvensestraat 19-21	7	0	2459	
Groessen				
Thuvine	15	0	2404	
Welleveld	15	0	2412	
Westreenen Loo	26	0	2463	
Inbreiding wonen kern Duiven	20	0	2464	
Broekstraat	17	0	2417	
Vrijkomende agrarische bebouwing rondom Groessen	20	0	2459	
De Nieuweling	0	100	2467	
Graafstate	0	200	2428	
Nieuwgraaf de Corridor	0	200	2433	
Nieuwgraaf Hornbach	0	100	2485	
Innofase	0	100	2435	20 ha afvalverwerkend
Seingraaf	0	750	2434	13 ha.

Tabel 7.1: Gemeente Duiven, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Parkeerlocaties en -capaciteiten aangepast conform conceptontwikkelingsplan Duiven-centrum.
- Kastanjelaan beperkt open (geen doorgaand verkeer, wel bestemmingsverkeer, ingebracht door lage modelsnelheid wegvak).
- 30 km/h-zone Burgemeester Van Dorth tot Medlerstraat en Eltensestraat
- Dorpstraat tussen Molenstraat en De Steenheuvel wordt 60 km/u
- Loostraat tussen Husselarij en bocht bij nr. 1 wordt 60 km/u

- Optimalisering kruispunt Noordsingel - Oostsingel - Westsingel (verminderen groen vanaf de Oostsingel).
- Knip in Helhoek
- Kruispunt Rijksweg-Westsingel wordt turbotonde

8 Gemeente Zevenaar

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 8.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Babberich	60	0	2593, 2601	22 woningen gereed t/m 2014
Juvenaat	116	0	2539	14 woningen gereed t/m 2016
Maria Koninginkerk	30	0	2513, 2535	80 woningen gereed t/m 2011
Reisenakker	0	0	2622, 2623	realisatie na 2020
Zevenaar Oost, Tol	151	15	2615	286 woningen gereed t/m 2016
Zevenaar Oost, Bem	178	15	2616	104 woningen gereed t/m 2016
Zevenaar Oost, Studentenplaats	311	10	2617	
Zevenaar Oost, Holtkamp	0	0	2620	na 2026
Zevenaar Oost, Hof	0	0	2616	na 2026
Zevenaar-Centraal	70	220	2500, 2501, 2502, 2506, 2514, 2505, 2602, 2603	bijlage vier rapporten Parkeren Centrum 2000
Subenhara	65	0	2557	incl muziekschool
Outletcentrum	0	0	2609	875 ritten
7Poort	0	2799	2609, 2610	totaal 2700 abp, 200 gereed 2012
Bedr.terr.Mercurion	0	150	2595, 2596	Totaal 650 abp, 500 gereed 2010
Bedr.terr.Tatelaar	0	50	2567	uitbreiding bestaande bedrijven
BAT locatie	200	140	2540, 2624, 2625	
Bedr. Terr. Koppeling	0	100	3035	totaal 190 abp, 90 gereed 2012
bedr terr Giesbeek	0	20	3019	uitbreiding bestaande bedrijven
Giesbeek Meentsestraat	15	0	3013	
Giesbeek Riesweerd II	9	0	3018	6 woningen gereed t/m 2016
Angerlo Kolkwijk/Koppel	47	0	3031	voorheen Ganzepoelweg
Angerlo Dorpsstraat	10	0	3023	incl. melkfabriek
Tichel	8	0	2583	
Kerkstraat Zevenaar	11	0	2507	
Oranjelaan Zevenaar	7	0	2506	
Raadhuisplein	20	0	2602	

Tabel 8.1: Gemeente Zevenaar, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- parkeerlocaties en -capaciteiten aangepast in verband met bouw parkeergarage Masiusplein;
- realisatie rotonde Oude Doesburgseweg – Noordeinde;
- ontsluiting Zevenaar-Oost (knip in Sleeg);
- in Elten wordt een vrachtwagenverbod (> 3,5T) ingesteld op de Schmidtstrasse;
- de gelijkvloerse spoorwegovergang op de Emmericher Strasse (nabij Tichelkamp) in Elten wordt opgeheven;
- harde knip in Babberichseweg bij spoorwegovergang
- doorgetrokken A15 met aansluitingen tussen Zevenaar en Duiven en bij Hengelder;
- aansluiting Griethse poort wordt opgeheven;
- Aansluiting A15 - N810: 2 linksaffers vanuit knooppunt Liemers, ongelijkvloerse kruising Helhoek/Helstraat met alleen rechtsafslaand verkeer
- Arnhemseweg tot het kruispunt met de Methen 2x2 rijstroken
- kruispunt Tatelaarweg / Oude Steeg / Doesburgseweg vormgeven als rotonde (Oude Steeg verleggen naar verlengde Tatelaarweg)
- Edisonstraat doortrekken naar de Doesburgseweg en in een rotonde opnemen op het kruispunt Hunneveldweg/Doesburgseweg
- De Hunneveldweg wordt tussen Mercurion en Doesburgseweg tweerichtingenverkeer
- Er komt een knip aan de westzijde van Mercurion in de zuidelijke poot van de Y-splitsing Reisenakker-Reisenakker-Mercurion
- Edisonstraat vanaf Hengelder tot alleen vanuit oosten naar noorden inrijdbaar, overige richtingen onmogelijk
- Marconistraat bij Hengelder twee richtingverkeer en kruising wordt VRI
- Kruising Hengelder-Ringbaan Oost wordt VRI

9 Gemeente Overbetuwe

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 9.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Driel - Breekenhof	36	0	3543, 3544, 3545, 3548, 3549	
Driel - Baltussenweg	27	0	3504	
Elst - Centraal	256	727	3371, 3372, 3373, 3374	
Elst - Centrum- Europapln	44	0	3313	
Elst - Centrum- Europapln zuid	10	0	3313	
Elst - Centrum- Irenestr	38	0	3303	
Elst - Werenfriedplein	4	0	3301	
Elst - Mozartlaan	13	0	3304	
Elst - Rijksweg Zuid	17	0	3318	
Elst - Westeraam Linge buurt	23	0	3361, 3364, 3365	
Elst - Westeraam Vierslag	252	0	3366	48 reeds opgeleverd
Elst - Westeraam Lanen buurt	52	0	3367, 3362, 3384, 3380	
Elst - Zuid De Pas	350	0	3387-3393	
Elst - Rijen burg	21	0	3311	
Herveld - Tuyn van Limes	50	0	2742	
Heteren - Centrum	83	0	3520	11 woningen opgeleverd
Heteren - overig	7	0	3524, 3526, 3541	
Oosterhout - De Hoge Wei	60	0	2777	naar beneden bijgesteld
Valburg - Molenzicht	60	0	2774	deels gerealiseerd
Zetten - Hermineschool/ Steenbeekstraat	22	0	2702	
Zetten - Blokland	23	0	2700	
Zetten - Zuid	100	0	2718	
Regionaal Bedrijventerrein Overbetuwe	0	3585	3375	
Elst Zuidoost	0	996	3398, 3396, 3381, 3395, 3335, 3399, 3368, 3380	

Tabel 9.1: Gemeente Overbetuwe, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Ontsluiting woongebied de Pas.
- Ontsluiting 'De Hoge Wei' ingebracht door aantakking op de Peperstraat en de Bree-acker (aansluitend op de Van Woerkomstraat).
- Zetten-Zuid krijgt twee ontsluitingen op de Stationsstraat.
- Ontsluiting Spoorallee.
- Tunnel 1e weteringsewal (smal profiel, 30 km/u)
- Tunnel Rijksweg (smal profiel, 30 km/u)
- Knoppersweg (N836) 60 km t.h.v. Randwijk

10 Gemeente Montferland

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 10.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Didam - Kerkwijk	233	0	2861	167 gereed 2016
Didam - Lockhorstraat	0	0	2814	gereed 2014
Didam - Zandweg	5	0	2837	
Didam - Loilseveld	4	0	2840	21 gereed 2013
Didam - Klimop/Polstraat	35	0	2810	
Didam - Lockhorstpark	22	0	2815	
Didam - Meulenvelden 4/chinees	35	0	2804	
Didam - Stationslocatie/De Fluun	40	0	2842	
Loerbeek - Kom/Hendriksen	21	0	2684	
Loil	24	0	2857	
Nieuw-Dijk	25	0	2846	
Azewijn - Hartjenshof	21	0	2293	
Zeddam Carpe Diem	19	0	2643	
Zeddam Ettemastraat	9	0	2645	
Zeddam Roncallischool	6	0	2696	
Zeddam Van Ditshuizen	13	0	2696	10 gereed 2011
's-Heerenberg	46	0	2272	
Klinkerstraat/Poortstraat				
's-Heerenberg De Poort	17	0	2273	17 gereed 2011
's-Heerenberg Zeddamseweg	15	0	2264	
's-Heerenberg Katja	25	0	2243	
's-Heerenberg Stadswal	39	0	2271	
s-Heerenberg Emmerikseweg	14	0	2273	
s-Heerenberg Trambaan	39	0	2233	
Beek Steegseweg	25	0	2677	45 gereed 2011
Beek Uitzicht	28	0	2669	
Action 's Heerenberg	0	20	2269	
Bedrijventerrein Loerbeek	0	62	2685	
DocksNLD	0	1360	2698	34 ha
Verplaatsen gemeentehuis van 's Heerenberg naar Didam	0	0	2273, 2843	binnen Didam gereed

Tabel 10.1: Gemeente Montferland, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Op enkele wegvakken in de kern Didam zijn snelheden conform opgave aangepast naar 30 km/h.
- Snelheid Beekseweg naar 70 km/h; capaciteit ten zuiden van Polmanstraat lager.
- Zandweg wordt fietsverbinding.
- Capaciteitsreducties Wilhelminastraat en Spoorstraat in het kader van verkeersluw maken centrum.
- Fluunseweg afgesloten in het kader van de aanleg Rondweg-zuid.
- Uitbreiding Braamt West: aanleg wegen (30 km/h). Alleen de ontsluitingsweg is in het model opgenomen, om aan te sluiten bij de fijnheid die elders in het model wordt toegepast.
- Doortrekken weg Brummelhof.
- De Immenhorst: afgesloten bij het industrieterrein, geen doorgaand verkeer meer mogelijk.
- Op enkele wegvakken Wilhelminastraat en Dijksestraat in de kern Didam snelheden conform opgave aangepast naar 30 km/h.
- Marsweg te Didam, (het weggedeelte van de Marsweg tussen de Deken Reuvekamp-laan en de Sint Isidorusstraat is afgesloten voor het doorgaande gemotoriseerde verkeer).
- Rondweg 's-Heerenberg – Zeddam.
- Molenstraat en Molenpoortstraat tot de Bleek, verkeer in twee richtingen.
- Afwaardering Drieheuvelenweg van 80 naar 60 km/h.

11 Gemeente Doesburg

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 11.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

projectomschrijving	aantal		zonenummers	toelichting
	woningen	arbeids- plaatsen	verkeersmodel	
Beinum West	25	0	2955	115 gereed 2013
De Bongerd	0	0	2919	gereed 2013
Zuidelijk Molenveld	0	0	2924	gereed 2013
Verplaatsen milieustraat	0	0	2926, 2932	
GTW-loods Turfhaven	0	25	2911	
laad/loskade Verhuellweg	0	0	2948	40 extra vrachtritten
Betoncentrale	0	10	2915	

Tabel 11.1: Gemeente Doesburg, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Geen.

12 Gemeente Lingewaard

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 12.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Angeren - Maliebaan	10	0	3162	
Angeren - De Nieuwe Poel	120	0	3163	
Angeren - Nije Hof	0	0	3181	
Bemmel - Assenburg	35	0	3104	
Bemmel - Liduina	74	16	3100	
Bemmel - Loostraat	30	0	3105	
Bemmel - Nieuwbouw Obc Juniorcollege	0	30	3118	
Bemmel - Sporthal	0	0	3145	50 autobezoekers per dag
Bemmel - Teselaar	18	0	3134	
Doornenburg - Merlijn	0	4	3173	
Doornenburg - Pannerdense Weg	110	0	3083	
Gendt - De Bongerd	130	0	3082	Ontsloten op Kruisstraat
Gendt - Hegsestraat	10	0	3079	
Gendt - Kruigang	21	0	3079	
Gendt - Markt 20-24	19	0	3058	
Gendt - Vleumingen	189	0	3081	Ontsloten op Kruisstraat en Vleumingen
Gendt - Zorgcentrum	0	0	3061	
Haalderen - De Halden II	0	0	3180	Ontsloten op N839 en Huchtstraat
Haalderen - Mariaplein	13	0	3151	
Huissen - De Laak/Huismanst	4	0	3258	
Huissen - Driegaarden	300	0	3229	Ontsloten via Bredestraat
Huissen - Hegeman/Hoeve	1	0	3230	
Huissen - Crematorium Hoeve	0	4	3230	
Huissen - Centrum	40	30	3200	
Huissen - Santa Maria	0	0	3200	
Huissen - Loovelden	110	24	3228, 3253, 3269-3274	
Huissen - Rietbaan Zuid	7	0	3255	
Huissen - Van Kleefstraat	18	0	3206	in aanbouw
Agropark II	2	496	3264	
Glastuinbouw Bergerden	6	300	3147	zie aandachtspunt
Houtakker II	0	412	3115, 3143	Ontsloten via "De Houtakker"
Pannenhuis II	0	133	3268	Ontsloten op Nijverheidsstraat

Tabel 12.1: Gemeente Lingewaard, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Wijkontsluitingsstructuur Loovelden toegevoegd.
- Doornenburg, Clara van Delwigstraat: gedeelte Blauwe Hoek voor de school afgesloten met uitzondering van fietsers.
- Bemmeler, Het Hoog: De hele wijk Het Hoog wordt ingericht als zijnde een 30 km/h-zone. De bestaande woonerven blijven gehandhaafd.
- Verbreding tot 2x2 N839 tussen Karstraat/Dikelsestraat en Papenstraat inclusief aanpassingen kruipunten (Volgens aanvullende bestuursovereenkomst 5 november 2017)

13 Gemeente Rijnwaarden

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 13.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2026 weer.

projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	zonenummers verkeersmodel	toelichting
Vierkenschof	63	0	3469	85 woningen gereed 2010
Wilgenstraat/Elzenhof	4	0	3456	
Tolhuisstraat	0	0	3480	15 woningen gereed 2010
Lobede	0	0	3474	11 woningen gereed 2010
Molenstr/Bekhaag	0	0	3465	sloop/nieuwbouw, netto 0
voormalig hotel Rijnwaarden	0	0	3480	12 woningen gereed 2010
Centraal/Komstraat	18	0	3480	
voormalige Rabobank	27	0	3484	exacte locatie onbekend
Komstraat/Transeedijk				
Rijnpark	30	0	0	locatie onbekend
De Pannerd	0	0	0	vernieuwbouw zorgcentrum, netto 0
Voorstraat	6	0	3493	
Luifeltje	7	0	3474	
Promenadeplan	60	0	3472	
Waaijakkers	45	0	3462	
Kosterijpad	10	0	3464	
Geerlingshofstraat	4	0	3485	
De Elf	11	0	3454	exacte locatie onbekend
Antoniusstraat	0	0	3463	sloop/nieuwbouw, netto 0
Uuleveld	58	0	3458	
café Floor Pop	12	0	3471	
Fico terrein	46	0	3499	exacte locatie onbekend
Boterdijk Alexander	12	0	3477	
Markt 19	3	0	3480	
Hoofdstraat	19	0	3478	
Schoolstraat	5	0	3462	
Floor Popveld	16	0	3471	
Herwen noord 2a	16	0	3499	
Boterdijk, Jansen-Bosch	18	0	3484	
Natuur- en Speelpark	0	0	3492	276 autobezoekers per dag
Sporthal Pannerden	0	0	3458	50 autobezoekers per dag
bedrijventerrein Bij Tegnagelwaard	0	30	3490	

Tabel 13.1: Gemeente Rijnwaarden, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2026 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2026

- Alle wegen in het buitengebied maximaal 60 km/h, behalve de Brugweg (N811) en de Batavenweg (N811) tussen de Brugweg tot de Halve Maan 80 km/h.
- Alle wegen binnen het bebouwde kom gebied maximaal 30 km/h, behalve de hiernavolgende 50 km/h-wegen:
 - Pannerden:
 - . Hoogeweg vanaf de grens bebouwde kom tot de Doornenburgseweg,
 - . Doornenburgseweg;
 - Lobith:
 - . Halve maan,
 - . Herwensedijk;
 - Tolkamer:
 - . Zwarteweg,
 - . Bijlandseweg van de Zwarteweg tot einde Tuindorp.

14 Gemeente Nijmegen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 14.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer. Voor inwoners betreft dit alleen de gebieden Waalsprong en Waalfront. Voor de overige wijken zijn geen aparte woningprojecten ingebracht, maar zijn de aantallen inwoners gebiedsgewijs aangepast volgens tabel 14.2. Deze aantallen zijn gebaseerd op door de gemeente aangeleverde prognoses.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Woonpark Oosterhout	150	0	3907, 3912	
Noordrand Oost	150	0	3949, 3966, 3929, 3993, 3929, 3964, 3970	550 woningen 2012-2014 gereed Noordrand Oost
Noordrand West	1270	0	3951, 3952, 3953, 3994, 3992, 3942	
Groot Oosterhout Z.	800	30	3903, 3914, 3982	
Groot Oosterhout N.	1100	0	3981, 3948	
De hoge Bongerd	320	0	3957	
Veur Lent	200	0	3938	
De Stelt	460	0	3958, 3960	N.a.v. Studie Vossenpels
Vossenpels Z.	111	0	3987, 3988	N.a.v. Studie Vossenpels
Vossenpels N.	850	0	3930, 3932	N.a.v. Studie Vossenpels
Citadel	1700	1200	3901, 3904, 3905, 3916, 3917, 3918, 3919, 3939	
Waalfront	1800	626	3867, 3837, 3839, 3865, 3864, 3840	
Bedr terr de Griff	0	800	3945	
Bijsterhuizen (Nijmegen)	0	300	3874	
Compaq	0	250	3719	
RBT A73 zone	0	1600	3873	
Mercuriuspark	0	300	3842	
Ov program KoersWest	0	300	0	
NTC/52degr	0	700	3717	
Spoorzone	0	150	3862	
Doornroosje locatie oud	0	-50	3666	
TIP	0	200	3727	
TIP oude locaties	0	-100	0	
CWZ	0	600	3728	
UMC	0	1200	3669	
Lent Oost	0	100	3935	
Kern Lent	0	-50	3936	
Erosie kleine BWC's (div)	0	-374	3628, 3633, 3637,	

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
			3648, 3650, 3664, 3673, 3675	
Nieuwe voorstad	0	50	3833	
Plein 1944	0	200	3611	
Nieuw Meijhorst	0	50	3757	
Malvert weg	0	-37	3765	
Knoop ressen	0	650	3973, 3974	
Functie-erosie bedrijventerreinen (div)	0	-1009	3842, 3843, 3844, 3845, 3846, 3847, 3848, 3849	

*Tabel 14.1: Gemeente Nijmegen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognose-
jaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016*

Wijk	inwoners 2016	inwoners 2028	groefactor
00 Benedenstad	2768	2672	0,97
01 Stadscentrum	8313	9138	1,10
02 Bottendaal	5752	5618	0,98
03 Galgenveld	5999	6177	1,03
04 Altrade	7585	7409	0,98
05 Hunnerberg	3391	3261	0,96
06 Hengstdal	7084	6839	0,97
07 Kwakkenberg	1963	1881	0,96
08 Groenewoud	3415	3735	1,09
09 Ooyse Schependom	234	234	1,00
20 Biezen	7592	11107	Waalfront
21 Wolfskuil	6086	6052	0,99
22 Hees	2863	2888	1,01
23 Heseveld	6548	6485	0,99
24 Neerbosch-Oost	7202	7103	0,99
25 Haven- industrieterrein	650	1275	
10 Nije Veld	5716	6027	1,05
11 Hazenkamp	4812	4682	0,97
12 Goffert	3204	3162	0,99
13 St. Anna	3493	3449	0,99
17 Heijendaal	2340	2209	0,94
14 Hatertse Hei	3680	3596	0,98
15 Grootstal	5759	5823	1,01
16 Hatert	10043	10348	1,03
18 Brakkenstein	3544	3393	0,96
31 Tolhuis	2843	2856	1,00
32 Zwanenveld	4753	4880	1,03
33 Meijhorst	3386	3319	0,98
34 Lankforst	2104	2089	0,99

Wijk	inwoners 2016	inwoners 2028	groeifactor
35 Aldenhof	2515	2424	0,96
36 Malvert	2368	2271	0,96
37 Weezenhof	3485	3391	0,97
38 Vogelzang	1	1	1,00
39 Staddijk	208	208	1,00
40 't Acker	5495	5390	0,98
41 De Kamp	5411	5284	0,98
42 't Broek	3820	3575	0,94
43 Kerkenbos	33	33	1,00
47 Westkanaaldijk	11	11	1,00
48 Neerbosch-West	131	131	1,00
49 Bijsterhuizen	39	39	1,00
50 Oosterhout	6137	9357	Waalsprong
60 Ressen	141	2221	Waalsprong
70 Lent	9134	20580	Waalsprong

Tabel 14.2: Groei inwoners Nijmegen op wijkniveau

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- kruispunten en infra rond Graaf Alardsingel;
- Prins Mauritssingel met 2x3 rijstroken tussen Ovatonde en knoop Lent;
- Dorpensingel met afsluiting Vossenpels;
- Parmasingel met aansluiting Prins Mauritssingel (gelijkvloers, verkeer naar Citadel ongelijkvloers);
- knip Griftdijk Stationsstraat vrachtverkeer permanent
- knip Griftdijk Landschapszone bewonersvriendelijk muv gebied 2 (alles tussen Hendrik VI singel-Oude Groenestraat, spoor en graaf Allardsingel)
- wegenstructuur Groot Oosterhout;
- wegenstructuur de Woenderskamp;
- wegenstructuur de Grift;
- wegenstructuur Citadel;
- wegenstructuur Waalfront.

15 Gemeente Beuningen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 15.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Waterdorp	54	0	4361	
Oranjekwartier	20	0	4281	
De hutgraaf	140	0	4277	
Reekstraat	8	0	4344	
Den Elt	51	0	4353	
Duivendonck	8	0	4315	
Keizershoeve 1	8	0	4359	
Keizershoeve 2	167	0	4358	
Keizershoeve 3	58	0	4357	
Fruithof	72	0	4222	
Kennedysingel Z.	20	0	4221	
Roozenburg	3	0	4278	
Bunswaard	21	0	4264	
Regenboog	13	0	4282	
Patrijslaan	14	0	4279	
Hoge en Lage Woerd	285	0	4355, 4356	
MFA kloosterhof	0	10	4278	

Tabel 15.1: Gemeente Beuningen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- verbinding Ooijgraaf - Blandenplak;
- 60 km op Van Heemstraweg buiten bebouwde kom. (tussen Beuningen en Weurt reeds gerealiseerd)

16 Gemeente Wijchen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 16.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Huurlingse Dam	600	0	4435, 4495, 4496, 4497	
Klapstraat fase 2	76	0	4462	
Bijsterhuizen West	0	650	4468	
Bijsterhuizen Noord	0	0	4474	
Bijsterhuizen Zuid/midden	0	547	4400	
Bijsterhuizen Oost	0	0	4478	
Hoge Rot fase 2	50	0	4399	
De Gamert/De Meren	30	0	4410	
Tuin v Woezik fase 1b, veld d	19	0	4466	
Tuin v Woezik fase 2, veld a	28	0	4466	
Waalborg	7	0	4466	
Oostflank fase 1	168	0	4500	
Buitenplaats Alverna	21	0	4439	
Acaciastraat	12	0	4434	
Kraanvogelstraat 7	18	0	4465	
MOB-complex	24	0	4443	
Beuningsesteeg	25	0	4471	
Don Emanuel	35	0	4425	
Balgoij Hoeve weg 13	10	0	4446	
Teersmortelweg	12	0	4421	

Tabel 16.1: Gemeente Wijchen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- 50 km/h instellen op Oosterweg tussen Zuiderdreef en Graafseweg;
- infrastructuur Huurlingse Dam (grotendeels reeds gerealiseerd);
- alle wegen in het buitengebied 60 km/h (uitgezonderd snelwegen en Drutenseweg - Hernenseweg tot viaduct A50) (grotendeels reeds gerealiseerd).

17 Gemeente Heumen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 17.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Malden Droogsehof (eco-woningen)	20	0	4628	
Heumen Dorpstraat/Oude Boterdijk 2e fase	13	0	4654	
Heumen Noord	90	0	4654	
Malden Jozefschool (Raadhuisstraat)	24	0	4638	
Molenhoek Rijksweg 260, Boerenbondgebouw	9	0	4652	
Overasselt De Schoonenburg 2e fase	21	0	4665	
Overasselt Hoogstraat	11	0	4661	
Overasselt Lijsterstraat	6	0	4661	

Tabel 17.1: Gemeente Heumen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- Geen wijzigingen bekend.

18 Gemeente Druten

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 18.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Afferden Megen	19	0	4112	Voor Druten alleen plannen > 7 won en niet waarbij staat 5- Potentiële plancapaciteit
Deest Croonen	8	0	4121	
Deest Zuid	55	0	4113	
Druten centrum	35	0	4011, 4034	
Druten De Horst	91	0	4034	
Druten west	70	0	4042, 4043, 4045, 4047, 4048	
Druten haven eo	8	0	4036	
Druten Javaplein	25	0	4020	
Druten locatie de Smid	11	0	4004	
Druten Tichellande	225	0	4099	
Puiflijk Terrein Bull	26	0	4031	
sanering de Horst	0	-62	4034	
Westerhout	0	600	4055	
Soetekouw	0	-1	4047	
Croonen	0	-4	4121	
Verploegen	0	-2	4127	
Voorhaven	0	5	4036	
Delta	0	-11	4056	
van Heemstraweg zuid	0	530	4098	
school	0	25	4023	

*Tabel 18.1: Gemeente Druten, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognose-
jaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016*

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- extra verbinding tussen de Van Heemstraweg en de Waalbanddijk bij Deest;
- vrachtverbod Vriezeweg Deest;
- halve aansluiting Druten West op Van Heemstraweg.

19 Gemeente Berg en Dal

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 19.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woning en	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
heilig landstichting	10	0	4856	
de horst	70	0	4840, 4843	
groesbeek	-10	0	4805, 4804	
groesbeek centrumplan	236	0	4817, 4809, 4818, 4819, 4820	
groesbeek	256	0	4816, 4819, 4831, 4827, 4838, 4830	
bedrijventerrein mies	0	0	4821	
BEEK, Verzorgingstehuis ' t Hofke	10	0	4712	2013
BEEK, Herbezinn.Oosterp.won. (B v Voorst tot Voorstr. / Colonel Ekmanstr.)	0	0	4713	PM
BEEK, Sint Hubertushal	11	0	4712	
BEEK, terrein de Geest	12	0	4716	
BEEK, WMG-terrein	2	0	0	
KEKERDOM, Info centrum GP	4	0	4721	
KEKERDOM, Ontw. Schoollocatie	15	0	4721	
KEKERDOM, Verlengde Schoolstr.	6	0	4721	
LEUTH, Zuidwest (sportvelden)	25	0	4704	
Ooij	100	0	4687	
Bijlandt	7	0	4673	
Schoollocatie	12	0	4676	
centrumplan (Stupke)	12	10	4676	gereed 2016

*Tabel 19.1: Gemeente Groesbeek, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognose-
jaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016*

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- uitbreiding 30 km zones in het centrum van Groesbeek;
- éénrichtingverkeer Nijverheidsweg;
- verbindingsweg Spoorlaan - Hoflaan;
- opening grensovergang Cranenburgsestraat;
- Ubbergen: Versmald profiel van Randwijckweg;
- Ubbergen: 60 km/h op wegen in buitengebied.
- Rotonde Nieuweweg-Zevenheuvelenweg (2017/2017)

20 Gemeente Mook en Middelaar

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 20.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2016 en 2028 weer.

Projectomschrijving	aantal woningen	aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting
Molenhoek Esdoornlaan	9	0	4908	12 gereed 2014
Molenhoek Stiftstraat	3	0	4909	
Molenhoek Rijksweg	30	0	4911	
Molenhoek Eikenlaan	20	0	4907	
Mook Mortel / Gen. Gavinstraat	10	0	4919	
Mook Wolfskuilseweg	3	0	4912	
Mook Kerkstraat	14	0	4916	
Middelaar Bouwsteeg	9	0	4922	
Middelaar Dorpsstraat	8	0	4921	
Middelaar Kopseweg	3	0	4921	

Tabel 20.1: Gemeente Mook en Middelaar, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2028 ten opzichte van het basisjaar 2016

Wijzigingen infrastructuur 2016-2028

- Geen.

21 Sociaal-economische gegevens op gemeenteniveau

21.1 Correctie inwoners

Nadat alle door de gemeenten aangegeven projecten van woon- en werklocaties zijn ingebracht, is een overzicht gemaakt van het totale aantal inwoners per gemeente. Op gemeenteniveau is een vergelijking gemaakt tussen het totale aantal inwoners na het inbrengen van de projecten, en de verwachte aantallen voor 2026/28 op gemeenteniveau, zoals aangegeven door de provincie Gelderland. Voor de gemeente Arnhem is gebruik gemaakt van het 'Statistisch bulletin bevolkingsprognose 2006'. Op basis van de verschillen tussen beide aantallen is een correctie uitgevoerd. De vast-gestelde correctiefactor is geprojecteerd op de inwonersaantallen van alle zones binnen een gemeente.

In tabel 21.1 is het totale aantal inwoners per gemeente aangegeven, zoals dit na correctie wordt gehanteerd in het verkeersmodel.

Gemeente	woning- toename vorige act.	woning- toename	2016 inwoners	2026/28 zonder correctie	2026/28 met correctie	prognose provincie 2026	correctie- factor
Arnhem	5.849	5.744	153.814	166.597	159.955	164.890	0,96
Doesburg	25	25	11.336	11.394	10.683	10.956	0,94
Duiven	308	320	25.433	26.152	24.625	24.305	0,94
Lingewaard	1.519	1.267	45.944	48.836	45.871	48.790	0,94
Overbetuwe	1.689	1.548	47.002	50.847	48.187	48.409	0,94
Renkum	505	505	31.250	32.425	31.580	31.906	0,97
Rheden	343	343	43.824	44.682	43.775	43.609	0,98
Rozendaal	94	94	1.490	1.725	1.571	1.353	0,90
Rijnwaarden	490	490	10.833	11.897	11.414	10.917	0,96
Westervoort	411	219	15.001	15.516	14.377	14.150	0,92
Zevenaar	1.308	1.298	32.299	35.544	34.349	32.357	0,96
Montferland	785	760	35.172	37.072	35.135	32.851	0,94
Nijmegen	9.100	8.911	172.051	192.937	192.622	178.107	Per wijk
Beuningen	637	942	25.289	27.644	25.914	24.611	0,93
Wijchen	1.235	1.135	40.814	43.400	41.114	39.225	0,94
Heumen	194	194	16.360	16.845	15.607	16.095	0,92
Druten	573	573	18.582	20.015	18.872	18.039	0,94
Berg en Dal	778	778	34.574	36.264	34.853	32.274	0,96
Mook Mid.	109	109	7.755	8.008	7.501	-	0,93

Tabel 21.1: Totaal aantal inwoners per gemeente in 2016 en 2026/28 na correctie

Voor Nijmegen is op wijkniveau een correctie uitgevoerd, zie hiervoor tabel 14.2. Verder geldt dat de opgegeven woningen voor Nijmegen alleen Waalsprong en Waalfront bevatten.

Voor de arbeidsplaatsen is geen correctie uitgevoerd, omdat daarvoor geen gegevens bij de provincie Gelderland bekend zijn.

TOT HIER GEKOMEN

21.2 Vergelijking met vorige actualiseringronde

In de tabellen 21.2 en 21.3 staan de totalen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen weergegeven in relatie tot de vorige actualiseringronde.

gemeente	index			index2026		Index2026	
	2015	2016	2016/2015	2025	2026	2028/2025	2028/2016
Arnhem	150.675	153.814	1,02	157.430	159.955	1,02	1,04
Doesburg	11.403	11.336	0,99	10.481	10.683	1,02	0,94
Duiven	25.746	25.433	0,99	23.763	24.625	1,04	0,97
Lingewaard	45.770	45.944	1,00	46.175	45.871	0,99	1,00
Overbetuwe	46.818	47.002	1,00	47.581	48.187	1,01	1,03
Renkum	31.520	31.250	0,99	31.818	31.580	0,99	1,01
Rheden	43.620	43.824	1,00	42.560	43.775	1,03	1,00
Rozendaal	1.494	1.490	1,00	1.652	1.571	0,95	1,05
Rijnwaarden	10.860	10.833	1,00	11.280	11.414	1,01	1,05
Westervoort	15.213	15.001	0,99	14.644	14.377	0,98	0,96
Zevenaar	32.577	32.299	0,99	34.088	34.349	1,01	1,06
Montferland	35.082	35.172	1,00	34.228	35.135	1,03	1,00
Nijmegen	167.951	172.051	1,02	188.870	192.622	1,02	1,12
Beuningen	25.288	25.289	1,00	24.990	25.914	1,04	1,02
Wijchen	41.043	40.814	0,99	41.220	41.114	1,00	1,01
Heumen	16.334	16.360	1,00	15.590	15.607	1,00	0,95
Druten	18.384	18.582	1,01	18.951	18.872	1,00	1,02
Berg en Dal	34.294	34.574	1,01	34.079	34.853	1,02	1,01
Mook en Middelaar	7.792	7.755	1,00	7.612	7.501	0,99	0,97

Tabel 21.2: Totaal aantal inwoners per gemeente in 2016 en 2026/28 na correctie, en vergeleken met de overeenkomstige aantallen van de vorige actualiseringronde

gemeente	index			index2026		Index2026	
	2015	2016	2016/2015	2025	2026	2028/2025	2028/2016
Arnhem	86.444	84.731	0,98	96.588	94.900	0,98	1,12
Doesburg	3.332	3.271	0,98	3.367	3.306	0,98	1,01
Duiven	12.428	13.055	1,05	15.108	14.585	0,97	1,12
Lingewaard	11.843	12.165	1,03	13.292	13.614	1,02	1,12
Overbetuwe	16.806	17.283	1,03	22.337	22.590	1,01	1,31
Renkum	9.574	9.746	1,02	9.604	9.776	1,02	1,00
Rheden	14.002	13.767	0,98	14.059	13.824	0,98	1,00
Rozendaal	411	438	1,06	421	448	1,06	1,02
Rijnwaarden	2.854	2.710	0,95	2.884	2.740	0,95	1,01
Westervoort	2.456	2.561	1,04	2.761	2.866	1,04	1,12
Zevenaar	12.083	11.957	0,99	15.602	15.456	0,99	1,29
Montferland	12.179	12.072	0,99	13.601	13.514	0,99	1,12
Nijmegen	84.920	83.858	0,99	91.527	91.344	1,00	1,09
Beuningen	6.895	7.128	1,03	6.905	7.138	1,03	1,00
Wijchen	14.369	14.418	1,00	15.566	15.615	1,00	1,08
Heumen	4.294	4.488	1,05	4.294	4.488	1,05	1,00
Druten	6.615	6.567	0,99	6.419	7.647	1,19	1,16
Berg en Dal	11.390	11.831	1,04	11.400	11.841	1,04	1,00
Mook en Middelaar	1.687	1.687	1,00	1.687	1.687	1,00	1,00

Tabel 21.3: Totaal aantal arbeidsplaatsen per gemeente in 2016 en 2026/28 na correctie, en vergeleken met de overeenkomstige aantallen van de vorige actualiseringronde

22 Provinciale en rijksprojecten

De hiernavolgende voor het SAN-gebied relevante projecten voor het rijkswegennet zijn - conform het NRM Oost-Nederland - opgenomen in het netwerk voor 2026/28 (onder andere ook spoedwetprojecten):

- A50 Ewijk – Valburg, asw 2x4 rijstroken;
- Project ViA15 (stand van zaken november 2017) met:
 - doortrekken van de A15 vanaf knooppunt Ressen naar de A12 tussen Duiven en Zevenaar (tol)
 - verbreden van de A12 tussen Westervoort en Knooppunt Oud-Dijk
 - verbreden van de A15 tussen knooppunt Valburg en knooppunt Ressen
 - verbreden verbindingbogen knooppunt Valburg A15 oost-zuid vv
- A12 Ede – Grijsoord, 2x3 rijstroken;
- N18 Varsseveld - Enschede;
- generieke capaciteitsverhoging autosnelwegen door doorstromingsmaatregelen (capaciteitstoename 3%).

De hiernavolgende voor het SAN-gebied relevante projecten voor het provinciale wegennet zijn opgenomen in het netwerk voor 2026/28:

- project Hart voor Dieren in N348 (tunnelbak);
- Maatregelen in kader PIP doortrekking A15.

Andere bekende projecten voor het provinciale en rijkswegennet zijn niet opgenomen in het 2026/28-netwerk, omdat de realisering onzeker is, of omdat realisering door de wegbeheerders niet vóór 2026/28 wordt verwacht.

Bijlage 1 Netwerkwijzigingen laatste actualiseringronde

Gemeente	Wijziging	huidig	prognose
Arnhem	Hommelseweg tussen JP Heijestraat en Dalweg 30 km/u	x	x
Arnhem	Randweg tussen zeelandsingel en Venlosingel 30 km/u	x	x
Arnhem	Vrachtverbod tunneltje Schaapdijk	x	x
Arnhem	Bosweg Wagnerlaan verwijderen voorrang	x	x
Arnhem	Walburgstraat wordt twee richtingen (2016);	x	
Arnhem	Roermondsplein wijziging rijrichtingen (2018/2019) groene pijlen op tekening;		x
Arnhem	OV rijdt in twee richtingen over Broerenstraat-Turfstraat-Walburgstraat (2016);	x	x
Arnhem	Parkeerterrein Trans 180 pp onsluiting Rodenburgstraat (2016);	x	
Arnhem	kadestraat 2 richtingen gemaakt		x
Arnhem	Geen parkeren meer op Markt	x	x
Arnhem	doorsteek tussen Vlamoven en Ringoven;	x	
Arnhem	Centrum 30 km/u	x	x
Arnhem	Saksen Weimar ook ontsluiting op Monnikensteeg		x
Arnhem	wijziging kruispunt Bakenbergseweg-Schelmseweg: noordelijke tak teruggebracht van 2 naar een opstelvak. (zie bijlage)	x	x
Arnhem	wijzigingen Monchyplein (zie bijlage)		x
Arnhem	verlening rijstroken kruising Koningsweg-Amsterdamseweg 2018 (zie bijlage)		x
Arnhem	opstelstroken uitbreiden kruispunt Matsersingel - Klompélaan;	x	
Arnhem	uitbreiding stroken VRI N784 - N785.	x	
Arnhem	Wegdekaanpassingen aan de hand van geleverd bestand	x	x
Arnhem	parkeerterrein Trans sluit rechtstreeks aan op Rodenburgstraat. Het bouwblok noord ervan heeft eigen aansluiting op de parallelweg noordelijk langs parkeerterrein.	x	x
Arnhem	de Oude Veerweg loopt dood in de hoek nabij de Pleijweg.		x
Duiven	Wegenstructuur Nieuwgraaf	x	x
Lingewaard	Fysieke afsluiting voor alle motorvoertuigen Eversstraat	x	x
Lingewaard	Afsluiting centrum Huissen voor doorgaand verkeer en omdraaien eenrichtingsverkeer	x	x
Lingewaard	Herinrichting Polseweg	x	x
Lingewaard	Dijkvak Huissen – Angeren uitgebreid met 60km zone	x	x
Lingewaard	Voertuigen kunnen wel vanaf de Struifstraat op de Stadswal komen, maar andersom niet.	x	x
Lingewaard	Tussen knooppunten 5153 en 130607 bevindt zich de Scherpekamp. Halverwege, bij huisnummer 17 is een doorgang alleen voor fietsers en wandelaars.	x	x
Lingewaard	Aanpassen Dorpstraat Bommel om intensiteiten te verlagen	x	x
Overbetuwe	Knip in de Kerkstraat (t.h.v. Rijkerswoerdse Plassen)	x	
Overbetuwe	Ontsluiting Elst Centraal met afsluiting bestaande spoorwegovergang en nieuwe tunnel	x	
Overbetuwe	V. Oldenbarneveltstraat (30km) is een rijbaan in twee richtingen geworden. Johan de Wittstraat wordt 30km/uur.	x	
Overbetuwe	Zuidelijke aansluiting afslag 38 is aangepast	x	

Gemeente	Wijziging	huidig	prognose
Overbetuwe	Knoppersweg (N836) 60 km t.h.v. Randwijk		x
Overbetuwe	Tunnel rijksweg aangepast naar smal profiel 30 km-u		x
Overbetuwe	geen knips meer Breedlersestraat en Kampsestraat		x
Westervoort	Dorpstraat aangepast	x	x
Westervoort	Ontsluiting Westervoort-Noord verwijderd		x
Rijkswegen	Wettelijke maximumsnelheden rijkswegen aangepast aan de hand van kaart	x	x
	Rijkswaterstaat		
Nijmegen	Nieuwe Hezelpoort, kruising Voorstadslaan-Weurtseweg is aangepast. Tussen blauwe strepen 30km	x	x
Nijmegen	Aanpassen structuur Waalfront	x	x
Nijmegen	Energieweg en aansluitende wegen ligging gecorrigeerd in model	x	x
Nijmegen	Ligging Verlengde Turennesingel aangepast, kruisingen op juiste plek gelegd.	x	x
Nijmegen	extra bypass rotonde Verlengde Turennesingel via de Bemmelsedijk naar Vossenpelssestraat toegevoegd.		x
Nijmegen	Vrachtwagenverbod Laauwikstraat	x	x
Nijmegen	Italiëstraat op juiste plek	x	x
Nijmegen	Aansluiting Fruitlaan, Griftdijk en Grote boel op juiste plek	x	x
Nijmegen	Aansluiting Zuiderveld op Griftdijk op juiste plaats (met afslagverboden)		x
Nijmegen	Aansluiting Zuiderveld KH-VI singel op juiste plaats (met stukje 50 bij rotondes)		x
Nijmegen	Parmasingel vanaf Verlengde Turennesingel 30 km ten westen van de Waalbrug.		x
Nijmegen	Geen verbinding Hof van Holland naar PMS onder spoor door		x
Nijmegen	Vossenpelssestraat gem Nijmegen 30km		x
Nijmegen	Vossenpelssestraat gem Lingewaard 60km	-	-
Nijmegen	Geen Dorpsingel		x
Nijmegen	Geen knip Vossenpels Pelsenland		x
Nijmegen	Ontsluiting Vossenpels Noord gelijk verdelen over Turennesingel en Vossenpelssestraat		x
Nijmegen	Bypass PMS naar MvMS goed gelegd	x	x
Nijmegen	MvMS goed gelegd	x	x
Nijmegen	Eénrichtingverkeer Steenbokstraat van Dingostraat naar Hazenkamseweg	x	x
Nijmegen	VRI Wolfskuilseweg-Floraweg	x	x
Nijmegen	geen knip Griftdijk Stationsstraat alleen vrachtverkeer meer		x
Nijmegen	Uitbreiden gebied bewonersvriendelijke knip		x
Nijmegen	Aanpassen snelheden Vossenpels en opnieuw matrix schatten, plots maken, milieubestanden en OT Remote Hosting project opleveren		x
Beuningen	Porta,Campsebaan, Ooigraaf, Hekkeslag obv Google toegevoegd	x	x
Beuningen	Snelheidswijzigingen aan de hand van kaart	x	x
Beuningen	wegdekwijszigingen aan de hand van kaart	x	x

Bijlage 2 Historisch overzicht actualiseringen

Bij elke actualisering wordt een aantal werkzaamheden standaard uitgevoerd, zoals het aanpassen van het netwerk en de sociodata. Er zijn ook werkzaamheden die niet elke keer worden uitgevoerd, zoals het updaten van de regionale telpunten en het kalibreren op deze telpunten. Daarnaast zijn er werkzaamheden die in het kader van andere studies worden verricht, maar die wel van belang zijn voor het regionale model. In tabel B2.1 is een overzicht van deze niet-reguliere werkzaamheden opgenomen, vanaf de vorige actualiseringronde.

	2007 nj	2008 vj	2008 nj	2009 vj	2009 nj	2010 vj	2010 nj	2011 vj	2011 nj	2012 vj	2012 nj	2013 vj	2013 nj	2014 vj	2015 zom	2015 vj	2016 zom	2016 vj	2017
nieuwe tellingen MRA	07vj	07nj			09vj	09nj	10vj		11vj	11nj	12vj	12nj	13vj	13nj	14nj		15nj		16/7
nieuwe tellingen provincie	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2016
							9												
nieuwe tellingen rijkswegen	06	06-07			07		07-9					2011		2012			2014		2016
update SEG basisjaar MRA				2008			2009					2012			2014				2016
update NRM Oost-Nederland	v3.01		v3.02		v3.04				2011								2015		2016
matrixkalibratie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
verfijning Montferland	x																		
verfijning gebied Emmerich	x								x										
verfijning gebied Kleve									x										
verfijning Brummen									x										
update Dodewaard									x										
verfijning Opheusden									x										
verfijning Mook en Middelaar		x																	
verfijning Groesbeek		x																	
verfijning BeekUbb./Millingen			x	x															
Nijmegen geactualiseerd	x						*	**	x										
Beuningen geactualiseerd					x														
Wijchen geactualiseerd					x														
regio noord geactualiseerd	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	b	x	x		x		x
hele regio zuid geactualiseerd													x	***		x		x	x
tol op doorgetrokken A15														x	x	x	x	x	x
bijstelling mobiliteitsgroei			x			x	x		x				x						x
bus apart opgenomen												x							
Bus geheel herzien															x				

* Beperkte aanpassing, alleen in Waalsprong.

** Actualisering concept.

*** Alleen bijstelling Wijchen.

B Beperkte actualisering

Tabel B2.1: Historisch overzicht uitgevoerde niet-standaard werkzaamheden

In tabel B2.2 is aangegeven welke gemeenten wijzigingen voor het netwerk en de sociodata hebben aangeleverd. Deze tabellen zullen bij toekomstige actualiseringen aangevuld worden.

	07 nj	08 vj	08 nj	09 vj	09 nj	10 vj	10 nj	11 vj	11 nj	12 vj	12 nj	13 vj	13 nj	14	15 vj	15 zm	16 vj	16 zm	17
Arnhem		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x		x		x
Rheden	x		x		x			x	x	x	x	x			x		x		
Rozendaal									x						x				
Renkum						x				x	x	x					x		
Westervoort	x			x	x	x				x	x	x		x	x		x		x
Duiven	x		x						x		x			x	x		x		x
Zevenaar		x	x	x	x	x		x	x	x		x			x		x		
Overbetuwe	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x
Montferland			x			x	x			x				x	x		x		
Doesburg	x		x			x			x					x					
Lingewaard		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x		x		x
Rijnwaarden			x																
Nijmegen													x			x		x	x
Beuningen													x			x		x	x
Wijchen													x			x		x	
Heumen													x			x		x	
Druten													x			x		x	
Berg en Dal													x					x	
Mook en Middelaar													x						

Tabel B2.2: Historisch overzicht aangeleverde gegevens per gemeente

Bijlage 3 Globale beschrijving afleiding HB-matrices

Op basis van de aangeleverde sociaal-economische gegevens wordt met behulp van een parameterset een rittenmatrix geschat. Eerst wordt per zone op basis van het aantal inwoners, arbeidsplaatsen en bezoekers het aantal vertrekken en aankomsten berekend op etmaalniveau. Dit gebeurt per motief (woon-werk, woon-winkel, zakelijk, overig). De parameters zijn gebaseerd op bij Goudappel Coffeng bekende ervaringsinformatie en publicaties van onder andere het CROW. Dit leidt tot de geschatte aantallen autoritten binnen het SAN-gebied (inclusief Druten, Brummen, Opheusden, Dodewaard, West-Maas en Waal, Kranenburg, Kleve en Emmerich) zoals in tabel B3.1 is aangegeven.

	basisjaar 2016		prognosejaar 2026/28	
	vertrekken	aankomsten	vertrekken	aankomsten
woon-werk personenauto	207.993	209.349	227.278	221.190
werk-woon personenauto	201.871	198.468	213.521	217.466
woon-zakelijk personenauto	90.045	91.321	101.104	98.128
zakelijk-woon personenauto	87.716	87.772	94.267	98.694
woon-winkel personenauto	233.261	233.258	246.236	239.753
winkel-woon personenauto	236.112	239.167	244.983	249.878
overig personenauto	637.605	637.415	661.408	661.211
middelzware vrachtauto	48.883	48.883	53.410	53.410
zware vrachtauto	25.384	25.384	28.251	28.251

Tabel B3.1: Geschatte aantallen vertrekken en aankomsten autoverkeer per motief voor het etmaal van het basis- en prognosejaar

Vervolgens worden de reistijden tussen alle zones berekend, gebaseerd op de standaard-snelheden voor personen- en vrachtauto die in het wegennet zijn gespecificeerd. Op basis van de geschatte aantallen vertrekken en aankomsten per motief en de reistijden worden vervolgens per motief HB-matrices afgeleid door middel van een zwaartekrachtmodel. Er wordt per motief een aparte ritlengteverdeling gebruikt, omdat zakelijke en vrachtritten bijvoorbeeld over het algemeen veel langer zijn dan woon-werk- en woon-winkelritten.

In de volgende stap worden de afgeleide HB-matrices voor het gehele etmaal opgesplitst naar de dagdelen (ochtend-, avondspits en restdagperiode). Ook dit vindt plaats per motief. Voor de spitsen is met name het motief woon-werk van belang. De periode buiten de spitsen is vooral voor het zakelijke en vrachtverkeer belangrijk. Na deze stap zijn geschatte motiefmatrices per dagdeel beschikbaar. De motiefinformatie wordt nu losgelaten, omdat de kalibratie plaatsvindt op basis van tellingen waarin geen onderscheid aanwezig is naar motief. Alle motiefmatrices voor het personenautoverkeer worden daarom gesommeerd. Voor het vrachtverkeer blijven aparte HB-matrices per dagdeel onderscheiden en categorie middelzwaar/zwaar, omdat hiervoor wel aparte telgegevens beschikbaar zijn. In totaal zijn dus zowel voor het basis- als prognosejaar negen deelmatrices beschikbaar, namelijk drie dagdelen maal drie voertuigtypen.

Hierna worden de doorgaande ritten door het SAN-gebied (bijvoorbeeld van Apeldoorn naar Den Bosch) één op één overgenomen uit de HB-matrices van het NRM Oost-Nederland. Dit vindt plaats per dagdeel en met onderscheid naar personen- en vrachtauto. Alvorens dit te doen, worden de matrixdelen van het NRM gecorrigeerd naar het basis- en prognosejaar van de RVMK.

De modelwaarden uit de toedeling van de geschatte rittenmatrices voor het basisjaar worden vervolgens vergeleken met telcijfers. Eerst worden verklaringen voor mogelijke afwijkingen tussen model- en telwaarden in het wegennet gezocht. Ook wordt gekeken of er in de geschatte matrices van het basisjaar in sommige gebieden sprake is van een structurele over- of onderschatting van telcijfers. Dit kan erop duiden dat de instellingen die in de eerdere fasen zijn gehanteerd, onvoldoende aansluiten bij de werkelijkheid. In een dergelijke situatie worden eerdere fasen opnieuw doorlopen met gewijzigde instellingen.

Wanneer de toedelingsresultaten van de geschatte matrices voor het basisjaar een redelijke mate van overeenstemming laten zien met de telwaarden, en er ook geen logische verklaringen voor optredende afwijkingen meer kunnen worden gevonden, worden de HB-matrices gekalibreerd. Dit houdt in dat de aantallen autoritten in de negen deelmatrices van het basisjaar in een geautomatiseerd proces zodanig worden aangepast dat de berekende modelintensiteiten zo goed mogelijk overeenkomen met de telcijfers. Na deze stap zijn de gekalibreerde HB-matrices voor het basisjaar beschikbaar.

De mate waarin de basismatrices in de kalibratie worden aangepast (het kalibratie-effect) wordt ook geprojecteerd op de overeenkomstige HB-matrices voor het prognosejaar. Nadat dit heeft plaatsgevonden zijn ook de definitieve HB-matrices voor het prognosejaar gereed.

Bijlage 4 Inbrengen groei door overige ontwikkelingen

De ruimtelijke ontwikkelingen leveren in het Stadsregio-gebied een groei van het aantal autoritten op van 5,6%. Naast de ruimtelijke ontwikkelingen zijn er echter ook andere factoren die de groei bepalen.

Nadat alle door de gemeenten aangegeven ruimtelijke projecten zijn ingebracht en de correctie voor de door de provincie Gelderland en de gemeente Nijmegen verwachte totale inwoneraantallen per gemeente heeft plaatsgevonden, is een matrix 2026/28 berekend conform de wijze waarop dit voor het basisjaar 2016 heeft plaatsgevonden. Hierin is nog geen groei door overige ontwikkelingen opgenomen.

Onder 'overige ontwikkelingen' worden in dit kader alle ontwikkelingen begrepen, uitgezonderd de reeds verwerkte ontwikkelingen door het realiseren van ruimtelijke projecten. De overige ontwikkelingen kunnen door heel verschillende deelontwikkelingen worden veroorzaakt, bijvoorbeeld:

- door een hogere ritproductie door inkomensgroei;
- door een hogere ritproductie door demografische ontwikkelingen (ouderen en vrouwen rijden meer auto);
- doordat op bepaalde relaties (bijvoorbeeld door RegioRail KAN) het OV sterk wordt verbeterd, waardoor minder autoverkeer ontstaat;
- doordat op bepaalde relaties de autoverbinding juist sterk wordt verbeterd, waardoor op die relaties juist meer autoverkeer ontstaat;
- doordat landelijke prijsmaatregelen worden doorgevoerd voor het OV en/of het autoverkeer, waardoor vervoerswijzekeuzeveranderingen optreden;
- doordat een verschuiving optreedt van spitsverkeer naar perioden buiten de spitsen door congestie;
- et cetera.

Teneinde ook met de effecten van deze ontwikkelingen rekening te houden, wordt gebruik gemaakt van de 2030 prognoses van het NRM Oost-Nederland versie 2016. Hierbij is bepaald welk deel van de groei in het NRM wordt veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen, en welk deel door overige ontwikkelingen. Deze groei door overige ontwikkelingen wordt overgenomen in het Stadsregionale verkeersmodel. Dit gebeurt met correctiefactoren per tijdsperiode, vervoerwijze en afstandsklasse. Voor het doorgaande verkeer zijn er geen correctiefactoren, omdat dit één-op-één uit het NRM wordt overgenomen. Omdat de groei in het NRM een periode van 20 jaar (2010-2030) beslaat, worden de factoren lineair teruggeschaald naar een periode van 10 jaar. Deze werkwijze is uitgevoerd voor scenario's Hoog en Laag.

De uiteindelijke groeipercentages zijn weergegeven in tabel B4.1

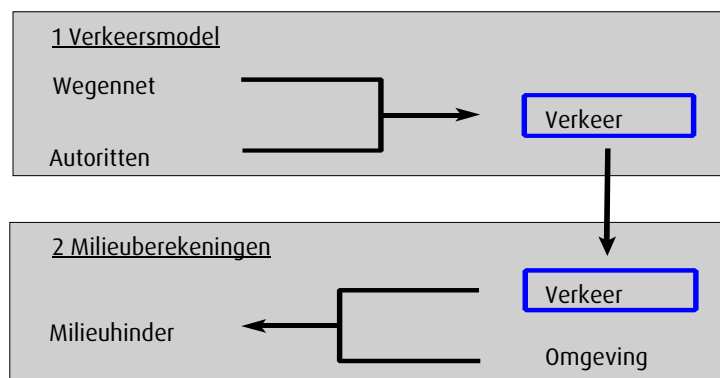
tijdperiode	vervoerwijze	afstandsklasse	groei% GE	groei% RC
ochtendspits	personenauto	0-5 km	-6,7%	-4,1%
ochtendspits	personenauto	5-10 km	-2,5%	-2,4%
ochtendspits	personenauto	10-20 km	0,4%	-2,1%
ochtendspits	personenauto	20-30 km	2,1%	-0,6%
ochtendspits	personenauto	30-50 km	4,7%	2,2%
ochtendspits	personenauto	> 50 km	7,3%	7,2%
ochtendspits	vrachtauto	0-5 km	4,8%	1,4%
ochtendspits	vrachtauto	5-10 km	1,1%	-1,1%
ochtendspits	vrachtauto	10-20 km	0,2%	-1,4%
ochtendspits	vrachtauto	20-30 km	0,0%	-1,3%
ochtendspits	vrachtauto	30-50 km	-0,4%	-1,5%
ochtendspits	vrachtauto	> 50 km	0,4%	-1,0%
avondspits	personenauto	0-5 km	-2,8%	-0,3%
avondspits	personenauto	5-10 km	3,1%	1,9%
avondspits	personenauto	10-20 km	7,4%	2,5%
avondspits	personenauto	20-30 km	7,6%	2,6%
avondspits	personenauto	30-50 km	8,6%	3,8%
avondspits	personenauto	> 50 km	7,1%	4,6%
avondspits	vrachtauto	0-5 km	4,8%	1,4%
avondspits	vrachtauto	5-10 km	1,8%	-0,9%
avondspits	vrachtauto	10-20 km	0,7%	-1,2%
avondspits	vrachtauto	20-30 km	0,1%	-1,5%
avondspits	vrachtauto	30-50 km	0,0%	-1,6%
avondspits	vrachtauto	> 50 km	0,5%	-1,3%
restdag	personenauto	0-5 km	-3,4%	-1,0%
restdag	personenauto	5-10 km	1,1%	0,6%
restdag	personenauto	10-20 km	4,0%	0,7%
restdag	personenauto	20-30 km	4,5%	1,3%
restdag	personenauto	30-50 km	6,1%	3,4%
restdag	personenauto	> 50 km	8,0%	7,6%
restdag	vrachtauto	0-5 km	4,6%	1,2%
restdag	vrachtauto	5-10 km	1,1%	-1,4%
restdag	vrachtauto	10-20 km	-0,1%	-1,5%
restdag	vrachtauto	20-30 km	-0,2%	-1,4%
restdag	vrachtauto	30-50 km	-0,3%	-1,3%
restdag	vrachtauto	> 50 km	0,4%	-1,0%

Tabel B.4.1: Groei door overige factoren 2016-2026

Deze tabel geldt voor 2016-2026. Voor 2016-2028 zijn waarden opgeschaald naar een periode van 12 jaar.

Bijlage 5 Verkeersgegevens t.b.v. milieuberekeningen

Met de gegevens van het verkeersmodel kunnen exportbestanden worden geleverd ten behoeve van milieuberekeningen. (zie figuur B5.1).



Figuur B5.1: Schematische weergave van de koppeling tussen verkeers- en milieumodel

Het verkeersmodel genereert intensiteiten op werkdagemaalniveau. Voor milieuberekeningen zijn weekdagintensiteiten nodig. Om deze te bepalen zijn de intensiteiten voor het personenverkeer vermenigvuldigd met 0,95 en voor het vrachtverkeer (zwaar en middelzwaar) met 0,85.

Vervolgens vindt een controleslag plaats voor zowel het basis- als prognosejaar op wegvakken waarbij de intensiteit lager dan 300 mvt per weekdagemaal is. (Dit geldt alleen voor de regio Arnhem.) Op deze wegvakken is de weekdagemaalintensiteit verhoogd naar 300 mvt. Als in het model helemaal geen verkeer op het wegvak is berekend, is een standaardverdeling aangehouden.

Voor de actualisering van het MRA-gebied geldt dat de voertuigcategorisering direct uit het verkeersmodel wordt overgenomen. Voor de regio Nijmegen geldt dat eerst de categorieën zwaar en middelzwaar bij elkaar opgeteld worden, waarna op basis van wegtypering een verdeling tussen zwaar en middelzwaar verkeer plaatsvindt. De verdeling over de dag- nacht- en avondperiode wordt voor het gehele model van de Stadsregio bepaald op basis van wegtypering.

Monitoringstool

De gegevens kunnen één op één geüpload worden in de Monitoringstool.

Bijlage 6 Modelling busverkeer

Sinds de actualisering van de actualiseringronde van voorjaar 2013 is voor het eerst busverkeer meegenomen in de modellering. In de regio Arnhem was dit handmatig ingevoerd aan de hand van busboekjes, en in Nijmegen aan de hand van door de gemeente aangeleverde data.

In 2016 is het busverkeer opnieuw ingevoerd voor de gehele regio Arnhem Nijmegen. Dit is gebeurd middels de geautomatiseerde import van GTFS bestanden. Er is onderscheid gemaakt tussen gewone en trolleybussen (geleed). De ongelede dieselbussen worden gerekend tot middelzwaar verkeer, de gelede trolleybussen tot zwaar verkeer.

De busintensiteiten worden toegevoegd aan de intensiteiten van het autoverkeer. Op een aantal plaatsen heeft het busverkeer aparte banen die niet voor het autoverkeer toegankelijk zijn. Deze busbanen zijn aan het modelnetwerk toegevoegd. Het kalibratieproces is aangepast door de tellingen te verlagen met het aantal bussen. Op een aantal wegvakken rijden meer gelede bussen dan er zwaar verkeer geteld is. Hierdoor is verondersteld dat een deel in de telling als middelzwaar verkeer is meegenomen. Daarom wordt voor gelede bussen de helft in mindering gebracht van het middelzware, en de helft van het zware verkeer.

De aangepaste telwaarden worden vervolgens gebruikt voor het vrachtverkeer. Hierdoor kan het vrachtverkeer beter geschat worden, omdat bussen nu niet meer ten onrechte als vrachtverkeer worden gezien.

Voor het toekomstmodel worden verwachte wijzigingen in de lijnvoering meegenomen.

De aantallen bussen zijn ingevoerd voor ochtend-, avondspits en restdag.

In de milieu-export worden de bussen apart meegenomen. De trolleybussen worden als tram meegenomen. Er vindt middels factoren een omrekening plaats naar weekday en dag-, avond- en nachtperiode.

Bijlage 7 Toedeeltechniek

Het verkeersmodel modelleert een werkdagemaal. Dit is onderverdeeld in een 2 uren ochtendspits (07.00-09.00 uur), 2 uren avondspits (16.00-18.00 uur) en een restdagperiode. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt naar personenauto, en middelzware en zware vrachtauto's. Het vrachtverkeer wordt toegedeeld volgens de 'alles of niets' methode. Dat wil zeggen dat al het verkeer de snelste route volgt.

Het personenautoverkeer wordt toegedeeld met een capaciteitsafhankelijke techniek. Deze methode deelt het autoverkeer toe in een iteratief proces. Het houdt rekening met congestie op wegvakken en past op basis van de intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C-verhouding) in vorige iteraties de reistijden aan van individuele wegvakken. Op basis van deze nieuwe reistijden worden vervolgens nieuwe routes gezocht en wordt opnieuw toegedeeld in een volgende iteratie (tot evenwicht ontstaat). In deze methode wordt het verkeer afhankelijk van de congestie dus (in tegenstelling tot de alles-of-nietstechniek) over verschillende routes toegedeeld.

Het vrachtverkeer wordt toegedeeld volgens de 'alles of niets' methode. Dat wil zeggen dat al het verkeer de snelste route volgt. Bij het bepalen van de capaciteit van een wegvak wordt het toegedeelde vracht- en het busverkeer in mindering gebracht op de voor het personenautoverkeer beschikbare capaciteit.

Kruispuntmodellering

Een nadere verfijning van de capaciteitsafhankelijke toedeling is kruispuntmodellering. Op het moment dat de intensiteit op een wegvak de capaciteit nadert, zal alternatieve routevorming in het netwerk gaan ontstaan. In stedelijke netwerken is naast de wegcapaciteit ook de capaciteit van kruispunten belangrijk. Om dit in een verkeersmodel te kunnen modelleren, is het noodzakelijk dat bij de routevorming rekening wordt gehouden met de zogenaamde kruispuntweerstand. De kruispuntweerstand is afhankelijk van de hoeveelheid verkeer dat gebruik maakt van het kruispunt en is mede afhankelijk van de vormgeving van het kruispunt (rotonde, VRI inclusief opstelstroken).

Bijlage 8 Geleverde resultatenplots

Via de internetlinks in deze mail kunnen de resultaten van de laatste actualiseringsronde van het verkeersmodel van de RVMK regio Arnhem per gemeente worden gedownload.

Arnhem

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/arnhem_act2017.zip

Doesburg

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/doesburg_act2017.zip

Duiven

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/duiven_act2017.zip

Lingewaard

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/lingewaard_act2017.zip

Montferland

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/montferland_act2017.zip

Overbetuwe

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/overbetuwe_act2017.zip

Renkum

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/renkum_act2017.zip

Rheden

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/rheden_act2017.zip

Rijnwaarden

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/rijnwaarden_act2017.zip

Rozendaal

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/rozendaal_act2017.zip

Westervoort

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/westervoort_act2017.zip

Zevenaar

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_arnhem/zevenaar_act2017.zip

Beuningen

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/beuningen_act2017.zip

Druten

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/druten_act2017.zip

Berg en Dal

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/berg_en_dal_act2017.zip

Heumen

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/heumen_act2017.zip

Mook en Middelaar

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/mook_en_middelaar_act2017.zip

Nijmegen

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/nijmegen_act2017.zip

Wijchen

http://ftp.goudappel.nl/!extern%20gc/rvmk_nijmegen/wijchen_act2017.zip

Hierna volgt de verklarende toelichting bij de plots.

De bijgevoegde informatie betreft:

- "gemeentenaam etmaal2016" een plot van de intensiteiten in 2016 werkdag (honderdtallen)
- "gemeentenaam etmaal2026/28H" een plot van de intensiteiten in 2026/28 Hoog scenario werkdag (honderdtallen)
- "gemeentenaam etmaal2026/28L" een plot van de intensiteiten in 2026/28 Laag scenario werkdag (honderdtallen)
- "gemeentenaam telmodel" een plot die per rijrichting het procentuele verschil weergeeft tussen de getelde hoeveelheid verkeer, en de gemodelleerde hoeveelheid verkeer.
- "gemeentenaam vgl_2016_2026/28H" een plot die aangeeft welke procentuele ontwikkeling per rijrichting het verkeer doormaakt tussen 2016 en 2026/28;
- "gemeentenaam vgl_2016_oud" een plot die aangeeft welke verschillen er in het nu geleverde 2016-model zijn ten opzichte van het in de vorige actualiseringsronde geleverde 2015-model;
- "gemeentenaam vgl_2026/28H_oud" een plot die aangeeft welke verschillen er in het nu geleverde 2026/28-model zijn ten opzichte van het in de vorige actualiseringsronde geleverde 2025-model;
- "gemeentenaam vgl_2026/28H_L" een plot die aangeeft welke verschillen er zijn tussen het Hoog en Laag scenario;
- "gemeentenaam AandMzVracht_2016/26/28" een plot die het procentuele aandeel middelzwaar vrachtverkeer aangeeft in 2016/26/28 (werkdag);
- "gemeentenaam AandZVracht_2016/26/28" een plot die het procentuele aandeel zwaar vrachtverkeer aangeeft in 2016/26/28 (werkdag);
- "gemeentenaam AandBus_2016/26/28" een plot die het procentuele aandeel busverkeer aangeeft in 2016/26/28 (werkdag);
- "gemeentenaam snelheden 2016/26/28" een plot die de wettelijke maximum snelheid aangeeft in 2016/26/28;
- "gemeentenaam wegdek 2016/26/28" een plot die de wegdekverhardingen aangeeft in 2016/26/28;
- "gemeentenaam kruispunten 2016/26/28" een plot die kruispunttypes aangeeft in 2016/26/28;
- "gemeentenaam segs 2016/26/28" een plot die inwoners en arbeidsplaatsen per zone aangeeft in 2016/26/28;
- "gemeentenaam segs groei 2016/26/28" een plot die de ontwikkelingen van woningen en arbeidsplaatsen aangeeft van 2016 naar 2026/28;

Ten aanzien van de plot met verschillen tussen model- en telwaarden geldt de volgende toelichting:

- voor de geel gekleurde wegvakken zijn er telwaarden beschikbaar; voor de volledig grijze wegvakken dus niet;
- een grijze rand langs een geel wegvak betekent een hogere modelwaarde ten opzichte van de telling;
- een blauwe rand langs een geel wegvak betekent een lagere modelwaarde ten opzichte van de telling.

Ten aanzien van de plot met verschillen (tussen bijvoorbeeld 2016 en 2026) geldt de volgende toelichting:

- een rode rand langs een grijs wegvak geeft aan in welke mate er in 2026 een toename van verkeer plaatsvindt ten opzichte van 2016;
- een groene rand langs een grijs wegvak geeft aan in welke mate er in 2026 een afname van verkeer plaatsvindt ten opzichte van 2016;
- een volledig rood wegvak duidt op nieuwe infrastructuur in 2026, of op een wijziging van infrastructuur ten opzichte van 2016;
- een volledig groen wegvak komt meestal voor in combinatie met volledig rode wegvakken en duidt op een lokale wijziging van infrastructuur;
- wanneer er geen procentuele waarde bij de wegvakken is afgedrukt is het verschil 0%

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