

Multimodaal model regio Arnhem Nijmegen

Een verkeersmodel voor de
groene Metropoolregio
Arnhem-Nijmegen

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Projectteam opdrachtgever

Status

Provincie Gelderland

Multimodaal model regio Arnhem Nijmegen

013967.20230616.R1.01

16 juni 2023

G. Wiersma

E. Geerdes, T. van Genderen

D. Santema

Definitief

© Copyright Goudappel BV 16-6-23

Inhoudsopgave

1. Het Multimodale Verkeersmodel Arnhem-Nijmegen	5
2. Uitgangspunten	6
3. Basisjaar 2019	9
3.1 Gebiedsindeling 2019	9
3.2 Netwerken 2019	9
3.2.1 Autonetwerk	9
3.2.2 Fietsnetwerk	9
3.2.3 OV-netwerk	9
3.3 Sociaal-economische gegevens 2019	10
3.4 Tellingen	11
3.5 Matrixschatting 2019 uitvoeren	11
3.6 Model 2019 kalibreren en toetsen aan telcijfers	14
3.7 Huidige situatie 2022	18
4. Prognosejaar 2032	19
4.1 Netwerk prognosejaar	19
4.2 Ontwikkelingen sociaal-economische data	19
4.3 Opstellen matrices prognose 2032	21
4.4 Modal split 2032	22
5. Wijzigingen per gemeente	23
5.1 Gemeente Arnhem	23
5.2 Gemeente Rheden	26
5.3 Gemeente Rozendaal	28
5.4 Gemeente Renkum	29
5.5 Gemeente Westervoort	30
5.6 Gemeente Duiven	31
5.7 Gemeente Zevenaar	33

5.8	Gemeente Overbetuwe	35
5.9	Gemeente Montferland	37
5.10	Gemeente Doesburg	39
5.11	Gemeente Lingewaard	40
5.12	Gemeente Nijmegen	44
5.13	Gemeente Beuningen	47
5.14	Gemeente Wijchen	49
5.15	Gemeente Heumen	51
5.16	Gemeente Druten	52
5.17	Gemeente Berg en Dal	54
5.18	Gemeente Mook en Middelaar	55
5.19	Provinciale en rijksprojecten	56

6. Verrijking t.b.v. milieu **57**

Bijlage 1 Resultaten **58**

1. Het Multimodale Verkeersmodel Arnhem-Nijmegen

De groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen blijft bewegen. Mobiliteit beweegt ons en dat geldt ook voor de 18 gemeenten, hogere overheden, wegbeheerders, ontwikkelaars en organisaties die actief zijn in de regio. In opdracht van de provincie Gelderland heeft Goudappel BV een Multimodaal Verkeersmodel Arnhem-Nijmegen (MVAN) opgesteld.

Het nieuwe verkeersmodel MVAN van de groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen is gemaakt in OmniTRANS en voldoet aan de laatste eisen en voorwaarden van het Rijk en de provincie en kan worden ingezet in actuele vraagstukken zoals verstedelijking, bereikbaarheid, mobiliteitsvisies, klimaat-aanpakken, geluid/milieu en verkeersveiligheid.

Het MVAN is opgesteld door Goudappel in samenwerking met de provincie Gelderland en alle gemeenten in de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen.

Toepassingsmogelijkheden

Met het MVAN kan eenvoudig worden onderzocht wat de verschillen tussen scenario's zijn aangaande de doorstroming, milieuaspecten (lucht en geluid) of de verkeersveiligheid. Het verkeersmodel kan ook ingezet worden om een wegenrevisie of een verkeerscirculatieplan te toetsen. Met het MVAN kunnen daarnaast de effecten van varianten op het verkeersbeeld worden onderzocht door netwerkvarianten of sociaal-economische varianten (wijziging in woningen en/of arbeidsplaatsen) te analyseren. Ook de effecten voor en door de modaliteiten openbaar vervoer en fiets -denk aan het realiseren van een fietsbrug of een frequentieverhoging van een trein- kunnen inzichtelijk worden gemaakt met het MVAN.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten van het modelsysteem gepresenteerd die door het projectteam en Goudappel in goed overleg zijn afgestemd. In hoofdstuk 3 is uiteengezet hoe het verkeersmodel voor het basisjaar 2019 is opgesteld en tot welke resultaten dit heeft geleid. De uitgangspunten en de resultaten van 2032 komen in hoofdstuk 4 aan bod. In hoofdstuk 5 zijn de ontwikkelingen van het prognosemodel opgenomen. Opzet hiervan is hetzelfde als voorheen in het ontwikkelingendocument dat de gemeenten tot nu toe jaarlijks hebben ontvangen. In hoofdstuk 6 is de verrijking van de intensiteiten ten behoeve van het milieuonderzoek belicht.

2. Uitgangspunten

In overleg met het projectteam zijn de uitgangspunten van het nieuwe model vastgesteld. In tabel 2.1 zijn de kenmerken overzichtelijk gepresenteerd.

kenmerken	uitgangspunten
basis- en prognosejaar	2019 , 2032
netwerkvariant 2022	Ritten autoverkeer van 2019 toegedeeld op netwerk 2022
studie-/invloeds-/buitengebied	studiegebied: groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen invloedsgebied: schil om de regio, o.a. grensgebied Duitsland buitengebied: rest van Nederland en buitenland
vervoerswijzen	personenautoverkeer vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar) fiets OV
Voor- en natransport OV	Lopen of fiets
motieven	werk, zakelijk, winkel, onderwijs en overig etmaal werkdag ochtendspits 07.00-09.00 uur avondspits 16.00-18.00 uur restdag
tijdsperioden	etmaal weekdag ten behoeve van milieu dag 07.00-19.00 uur avond 19.00-23.00 uur nacht 23.00-07.00 uur
toedelingstechniek	STAQ-toedeling personenautoverkeer en vrachtverkeer met toepassing van kruispuntmodellering Zenith toedeling OV Snelste route toedeling fiets (alles of niets)
scenario's	MVAN 2032, gebaseerd op WLO scenario Hoog
matrixkalibratie	simultane matrixkalibratie vracht over de dagdelen simultane matrixkalibratie autoverkeer over de dagdelen simultane matrixkalibratie OV over de dagdelen simultane matrixkalibratie fiets over de dagdelen

Tabel 2.1: Dimensies actualisering MVAN (Multimodaal Verkeersmodel Arnhem-Nijmegen)

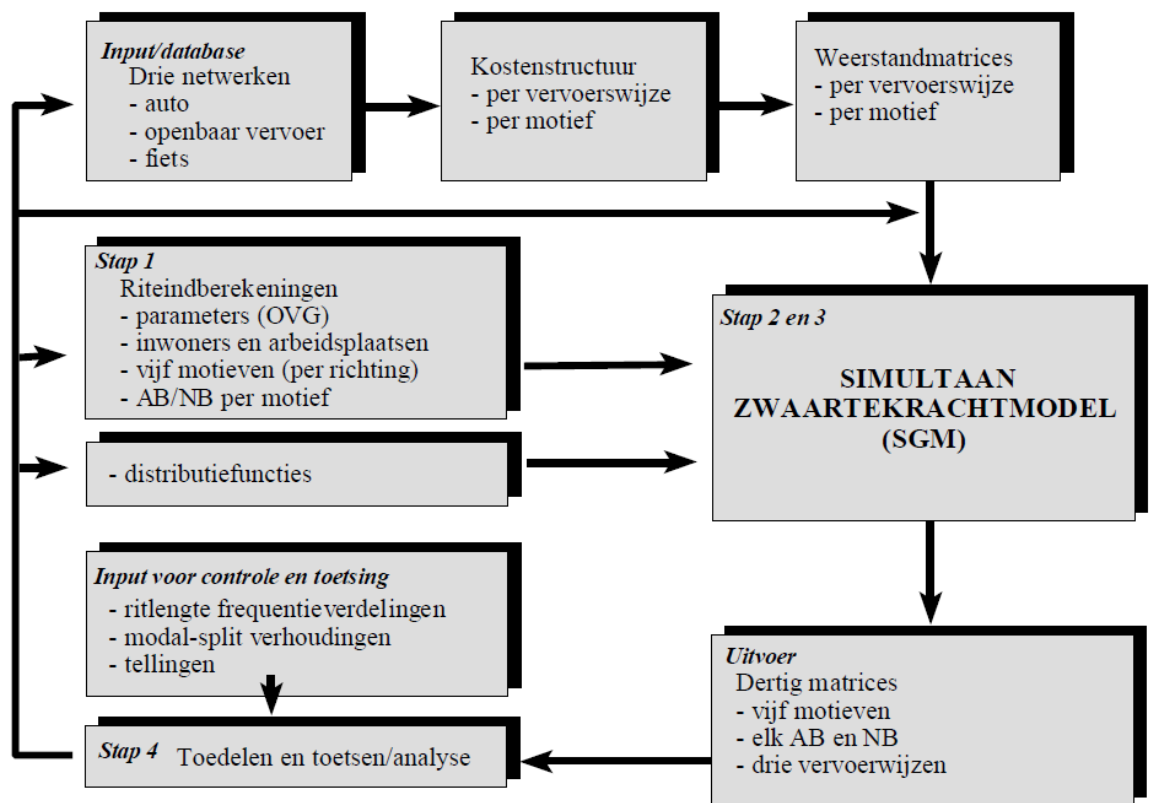
Het MVAN beschrijft het aantal verplaatsingen in het etmaal (werkdag), de ochtendspits (07.00-09.00 uur) de avondspits (16.00-18.00 uur) en de restdag. De vervoerswijzen zijn personenauto en middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De modaliteiten openbaar vervoer en fiets worden gemodelleerd in dezelfde perioden. Het basisjaar in dit model is 2019 en er is een prognosejaar 2032 opgesteld.

De data voor het basisjaar 2019 zijn verzameld en het model is getoetst aan recente tellingen. Het prognosejaar is opgesteld op basis van de meest recente inzichten met betrekking tot de sociaal-economische gegevens, de infrastructuur en de kosten per vervoerwijze. Als bronnen voor deze gegevens zijn het NRM, de door de gemeenten aangeleverde plannen en de scenario's Laag en Hoog van de WLO (Welvaart- en leef-omgeving). Bij het opstellen van de netwerken voor het buitengebied is het NRM gebruikt.

Simultaan modelsysteem

We schatten de ritten voor alle vervoerswijzen tezamen, oftewel de ritten per persoon. Vanuit die totale ritten worden autopersonen, OV-reizigers en fietsers afgeleid. De autopersonen worden vervolgens gedeeld op de bezettingsgraad om het juiste aantal auto's te kunnen modelleren. In het MVAN zijn de dagdelen per motief afgeleid van het etmaal. De ritten in het verkeersmodel worden gegenereerd middels een simultaan zwaartekrachtmodel (SGM). Dit simultane zwaartekrachtmodel bepaalt op basis van alle invoergegevens de herkomst- en bestemmingsmatrices. Het zwaartekrachtmodel is gebaseerd op het principe van Newtons zwaartekrachtwet: hoe verder twee punten van elkaar vandaan liggen, des te kleiner is de kans dat een verplaatsing tussen deze punten zal plaatsvinden. In een simultaan zwaartekrachtmodel wordt gelijktijdig met de keuze van de bestemming, de bereikbaarheid van de bestemming met de beschikbare vervoermogelijkheden in beschouwing genomen. Het distributie- en vervoerwijzekeuzemodel wordt gebruikt om het aantal ritten van elke zone naar elke andere zone te berekenen. Hierbij spelen de volgende aspecten een rol (zie figuur 2.1):

- hoeveelheid aankomsten en vertrekken per zone (riteindberekeningen);
- kwaliteit van de bereikbaarheid (weerstandsberekeningen);
- verplaatsingsgedrag (distributiefuncties).



Figuur 2.1: Schematische weergave werking simultaan verkeersmodel

Riteindberekeningen

Op basis van de sociaal-economische gegevens wordt bepaald hoeveel aankomsten en vertrekken door een zone worden gegenereerd gedurende een etmaalperiode. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de vijf motieven werk, zakelijk, winkel, onderwijs en overig en de

mate van autobeschikbaarheid. De uiteindelijke berekeningen in het model geven inzicht in de totale vervoersvraag (verplaatsingsbehoefte).

Weerstandsberekeningen

De netwerken in het simultane model vertegenwoordigen de aanbodzijde. Met andere woorden: de netwerken voorzien in de verplaatsingsbehoefte van mensen. De netwerken dienen als invoer voor de weerstandsberekeningen. De weerstand (of kwaliteit van de bereikbaarheid) wordt uitgedrukt in gegeneraliseerde kosten en is opgebouwd uit de reistijd (reistijdkosten per motief) en de afstand (variabele kosten per vervoerswijze).

In de netwerken kan met behulp van een kortste route algoritme voor elke vervoerswijze en voor elk herkomst- en bestemmingspaar een kortste route (in reistijd) bepaald worden. Op basis van deze kortste route wordt de benodigde reistijd en afstand weggeschreven (per vervoerswijze en voor ieder herkomst- en bestemmingspaar). Op basis van de reistijdkosten per motief ('value of time'-waarden) en de variabele kosten per vervoerswijze (brandstofprijzen, parkeerkosten, openbaar-vervoertarieven) worden de reistijd en de afstand beide omgerekend naar kosten en bij elkaar opgeteld. Op deze manier worden voor ieder herkomst- en bestemmingspaar de gegeneraliseerde kosten per vervoerswijze (en per motief) bepaald.

Distributiefuncties

Het laatste aspect binnen het distributie- en vervoerswijzekeuzemodel is het verplaatsingsgedrag. Het verplaatsingsgedrag wordt middels een wiskundige beschrijving vastgelegd en beschrijft het verband tussen de 'bereidheid' om een bepaalde verplaatsing te maken en de weerstand (kosten) van die verplaatsing, oftewel de distributiefunctie beschrijft het verplaatsingsgedrag.

Resultaat

Het resultaat van de simultane matrixschatting zijn herkomst- en bestemmingsmatrices per vervoerswijze die aan de netwerken worden toegedeeld. Het model voor de huidige situatie is gecontroleerd op het aantal ritten (intern/extern), ritlengtefrequentieverdelingen, modal split (op basis van gegevens uit het OVIN) en telcijfers.

3. Basisjaar 2019

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het basisjaar 2019 is opgesteld. Dit houdt in dat de sociaal-economische gegevens, maar vooral de tellingen van voor de coronaperiode zijn. In de paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 worden de netwerken en de sociaal-economische gegevens beschreven. In de paragrafen 3.4, 3.5 en 3.6 volgt een uiteenzetting van de manier van berekenen en toetsen van de intensiteiten. Tenslotte wordt in paragraaf 3.7 de huidige situatie 2021 toegelicht. Elk onderdeel is in een aparte paragraaf beschreven.

- paragraaf 3.1: Gebiedsindeling 2019;
- paragraaf 3.2: Netwerken 2019;
- paragraaf 3.3: Sociaal-economische gegevens 2019;
- paragraaf 3.4: Tellingen;
- paragraaf 3.5: Matrixschatting 2019 uitvoeren;
- paragraaf 3.6: Model 2019 kalibreren en toetsen aan telcijfers.
- Paragraaf 3.7: Huidige situatie 2021

3.1 Gebiedsindeling 2019

De gebiedsindeling van het nieuwe multimodale verkeersmodel is gebaseerd op de conversietabel van postcode6 naar zone zoals die in het unimodale verkeersmodel zat. De gebiedsindeling wordt gebruikt om de ritten toe te kunnen delen aan de zones.

Het gebied buiten het MVAN is overgenomen van het NRM 2021. Hierbij zijn in de verder weg gelegen gebieden ook zones samengevoegd. Al met al bevat het MVAN 4.925 zones.

3.2 Netwerken 2019

3.2.1 Autonetwerk

De basis voor het autonetwerk van 2019 is het bestaande unimodale model. Het netwerk in het invloeds- en buitengebied is overgenomen van het meest recente NRM, het NRM2021. Dit NRM heeft in Duitsland een hoger detailniveau dan de voorgaande NRM's. In dit verkeersmodel is het gebied rond Emmerich en Kleve nog verder verfijnd.

3.2.2 Fietsnetwerk

Het fietsnetwerk is gebaseerd op het fietsersbondnetwerk. Aan dit netwerk zijn allerlei kenmerken toegevoegd. Op basis van deze kenmerken zijn de modelsnelheden van het fietsnetwerk bepaald.

3.2.3 OV-netwerk

Goudappel beschikt over een landelijke dataset, waaruit allerlei gegevens kunnen worden onttrokken die nodig zijn voor verkeersmodellen: het Mobiliteitsspectrum. Het OV netwerk is gemaakt op basis van de dienstregelingen 2019, zoals neergelegd in GTFS bestanden uit het

Mobiliteitspectrum. De reistijden en de frequenties van de OV-lijnen vormen de basis van de routekeuze. De haltes en lijnen liggen op een geografisch gefit netwerk. Dit netwerk is gekoppeld aan het loop- en fietsnetwerk om voor- en natransport goed te kunnen modelleren.

3.3 Sociaal-economische gegevens 2019

De sociaal-economische gegevens die nodig zijn om een verkeersmodel op te stellen betreffen wonen en werken. Deze data zijn afkomstig uit verschillende bronnen. In deze paragraaf wordt de herkomst van deze data beschreven.

De inwoners en arbeidsplaatsen per zone zijn overgenomen uit het unimodale model. Uit het Mobiliteitspectrum zijn extra data over huishoudens, leerlingenplaatsen en beroepsbevolking overgenomen.

In tabel 3.1 zijn de totale aantallen huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen per gemeente in 2020 gepresenteerd.

gemeente	huishoudens	inwoners	arbeidsplaatsen
Arnhem	78.732	156.807	86.966
Rheden	20.762	43.496	14.156
Rozendaal	668	1.585	366
Renkum	14.484	31.459	9.985
Westervoort	6.680	15.015	2.641
Duiven	10.665	25.433	14.330
Zevenaar	19.481	43.388	15.161
Overbetuwe	19.344	47.445	19.208
Montferland	15.353	35.618	12.741
Doesburg	5.267	11.328	3.369
Lingewaard	19.417	46.353	13.450
Nijmegen	96.041	175.756	86.691
Beuningen	11.017	25.745	7.309
Wijchen	17.443	40.838	15.001
Heumen	7.052	16.458	4.517
Druten	8.211	19.806	6.573
Berg en Dal	15.583	34.676	12.058
Mook en Middelaar	3.492	7.754	1.687

Tabel 3.1: De huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen per gemeente

Sociaal-economische gegevens buitengebied

Het NRM2021 beschikt over de modeljaren 2018, 2030 Laag en Hoog en 2040 Laag en Hoog. De sociaal-economische gegevens van het buitengebied (de rest van Nederland en een deel van Duitsland en België) zijn lineair geïnterpoleerd tussen 2018 en 2030Hoog om tot een dataset voor het basisjaar 2019 te komen. Voor het prognosejaar 2032 is geïnterpoleerd tussen 2030 Hoog en 2040 Hoog.

3.4 Tellingen

Goudappel heeft bij elke gemeente de telgegevens opgevraagd per modaliteit en per periode conform tabel 3.2. We onderscheiden de modaliteiten motorvoertuigen, auto, vracht en middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De gemiddelde werkdag is benodigd voor het verkeersmodel en hierin zijn de relevante perioden ochtendspits (07.00-09.00 uur), avondspits (16.00-18.00 uur), restdag en etmaal.

modaliteiten	perioden werkdag (verkeer)
motorvoertuigen	etmaal
auto	07.00-09.00 uur
vracht	16.00-18.00 uur
middelzwaar	restdag
zwaar	
fiets	
OV reizigers	

Tabel 3.2: De tellingen zijn opgevraagd in verschillende modaliteiten en tijdsperioden ten behoeve van verkeer (werkdag)

De aangeleverde tellingen zijn allemaal verwerkt tot bruikbare data voor zowel het verkeers- als het milieumodel. De tellingen beschrijven de periode 2015 t/m 2019. Voor de gemeente Lingewaard zijn ook enkele tellingen uit 2020 meegenomen, waarbij een correctiefactor is toegepast indien deze tijdens de coronaperiode was geteld.

Voor de provinciale hoofdwegen is gebruik gemaakt van de site Gelders verkeer 2019. Goudappel heeft de tellingen van de Rijkswegen uit de Inweva-data eveneens verkregen van elke modaliteit en periode.

Fietstellingen zijn ons beschikbaar gesteld door de Provincie Gelderland. Dit geldt ook voor OV telpunten. De basis hiervan zijn OV chipkaartdata, die door de provincie zijn geaggregeerd tot telpunten.

In deze modelactualisatie zijn, ten opzichte van vorig jaar nog tellingen toegevoegd voor Heyendaal, Griftdijk, Krayenhoflaan (alle in Nijmegen) en Kronenbrug (Arnhem).

3.5 Matrixschatting 2019 uitvoeren

In paragraaf 3.2 zijn de sociaal-economische gegevens in de groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen van 2019 gepresenteerd. Van alle gebieden buiten de regio zijn deze data ook bepaald. Op basis van deze data zijn de personen- en vrachtverplaatsingen per gebied op een gemiddelde werkdag berekend. Deze ritten zijn berekend voor het gehele modelsysteem en we schatten ritten voor alle gebieden.

Op basis van onderzoek zijn functies geschat voor de modal split en de ritlengtes per motief. Voor auto, OV en fiets dienen de matrices qua aantallen en ritlengtes aan te sluiten op het OViN (Onderzoek Verplaatsingen in Nederland).

Matrixschatting vracht 2019

Door middel van een zwaartekrachtmodel is de distributie van het vrachtverkeer berekend. In deze methode wordt per zone de kans bepaald dat een verplaatsing wordt gemaakt naar elke andere zone. Voorwaarden voor deze verplaatsingen zijn de aantallen ritten en de ritlengtes. We hebben matrices geschat voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De gemiddelde ritlengtes zijn in overeenstemming gebracht met de ritlengtes in het NRM2021.

Kwaliteit schatting personen

De schatting van de personenverplaatsingen gebeurt net als de vrachtschatting met het zwaartekrachtmodel. Net als in de vrachtschatting dient de schatting te voldoen aan de aantallen ritten en de ritlengtes. De personenschatting is uitgebreider: in deze schatting worden matrices geschat voor de motieven werk, zakelijk, winkel en overig en wordt de verdeling over de vervoerwijzen auto, OV en fiets bepaald. Elk motief is getoetst op de ritlengtefrequenties en de modal split uit het OViN. Als voorbeeld heeft een winkelverplaatsing gemiddeld een lagere ritlengte dan een werkverplaatsing en is het OV-gebruik in het motief onderwijs hoger dan in het motief zakelijk.

Het OViN (Onderzoek Verplaatsingen in Nederland) is een landelijk onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van mensen in Nederland. In het OViN is een deel van de bevolking bevraagd over hun verplaatsingsgedrag. We hebben de mensen uit de regio Arnhem-Nijmegen uit het OViN geselecteerd en we hebben data over een periode van vijf jaar gesommeerd om zo goed mogelijk zijn reisgedrag te modelleren. De gehanteerde jaren zijn de meest recente beschikbare jaren: 2010 t/m 2017. Omdat het studiegebied groot is en doordat we een achttal jaren stapelen, is de steekproef groot genoeg om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. De aantallen respondenten zijn opgehoogd om het aantal inwoners van de regio Arnhem-Nijmegen weer te geven. De aantallen ritten, de ritlengtefrequenties en de verdeling over de vervoerwijzen uit het MVAN zijn getoetst aan het OViN.

In de vorige actualisatieronde is gebleken dat de OViN cijfers voor het motief hoger onderwijs erg hoog waren. We hebben dit geconstateerd na een vergelijking met enquêtedata die door de gemeente Nijmegen zijn aangeleverd en tellingen. Omdat de data van Nijmegen het best overeen komen met de tellingen, is ervoor gekozen om voor motief hoger onderwijs hiervan uittegaan. Voor de overige motieven gaan we uit van het OViN.

De ritlengtefrequenties uit het OViN en uit het MVAN zijn gepresenteerd in de tabellen 3.3 en 3.4. De verschillen zijn klein; de ritlengtes in het verkeersmodel sluiten goed aan op het OViN (met aanpassing hoger onderwijs).

OViN	0- 2.75	2.75- 7.5	7.5- 12.5	12.5- 17.5	17.5- 27.5	27.5- 37.5	37.5- 47.5	47.5- 62.5	62.5- 82.5	82.5+
auto	33%	19%	21%	7%	7%	3%	2%	2%	2%	3%
OV	4%	12%	17%	9%	16%	9%	7%	8%	7%	9%
fiets	74%	15%	8%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel 3.3: Ritlengtefrequentieverdeling (km) in de regio Arnhem-Nijmegen in het OViN (met aanpassing hoger onderwijs)

MVAN	0-2.75	2.75-7.5	7.5-12.5	12.5-17.5	17.5-27.5	27.5-37.5	37.5-47.5	47.5-62.5	62.5-82.5	82.5+
auto	31%	20%	26%	6%	7%	3%	3%	1%	1%	1%
OV	3%	7%	20%	10%	15%	10%	11%	5%	8%	12%
fiets	77%	17%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel 3.4: Ritlengtefrequentieverdeling (km) in het MVAN

De aantallen ritten per modaliteit (auto, OV en fiets) van het OViN en het MVAN zijn gepresenteerd in tabel 3.5. De verschillen zijn klein; het MVAN komt goed overeen met het OViN.

modaliteit	auto	OV	fiets
OViN	56,4%	4,4%	39,1%
MVAN	56,4%	5,2%	38,4%

Tabel 3.5 De modal split in het MVAN en in OViN

In de schatting worden personenverplaatsingen berekend. Het aantal auto's is lager; dit is afhankelijk van de autobezetting. De autobezetting is per motief uit het NRM2021 onttrokken. Aan de hand van de autobezetting is het aantal auto's per motief berekend. Om de dagdelen te kunnen berekenen zijn de motieven per dagdeel omgerekend naar de ochtend- en avondspits. Een woon-werkverplaatsing behelst een aanzienlijk deel van de ochtendspits, terwijl een werk-woonverplaatsing nagenoeg niet voorkomt in de ochtendspits. De aantallen auto's zijn per dagdeel gesommeerd.

aantal verplaatsingen	OViN	MVAN2019	verschil (%)
totaal	6.293.053	6.264.981	0%
werk	1.093.102	1.084.124	-1%
zakelijk	190.194	189.688	0%
winkel	1.166.688	1.160.273	-1%
onderwijsHO	180.819	180.298	0%
onderwijsLMO	565.834	565.770	0%
overig	3.128.838	3.099.187	-1%

Tabel 3.6: De verplaatsingen volgens het OViN en het MVAN

De interne en externe ritten van en naar de regio Arnhem-Nijmegen zijn 1-op-1 uit het schattingsproces overgenomen. Het doorgaande verkeer (het verkeer dat geen herkomst én geen bestemming heeft in Arnhem-Nijmegen) is overgenomen uit het NRM2021.

3.6 Model 2019 kalibreren en toetsen aan telcijfers

Toedelen matrices op het netwerk (gemotoriseerd verkeer)

De matrices 2019 zijn toegeedeeld op het netwerk van 2019. De toedelingstechniek voor auto- en vrachtverkeer is STAQ. Voordat de kalibratie is uitgevoerd, heeft Goudappel een vergelijking gemaakt tussen de model- en de telwaarden. Met deze exercitie is gecontroleerd of de juiste routes werden gebruikt. De vergelijking tussen de geschatte matrices en de telwaarden heeft geleid tot een aantal modelmatige snelheidswijzigingen om de routes te verbeteren.

Door de verschillende partijen zijn veel tellingen geleverd. Soms ook meerdere op dezelfde locatie. Deze tellingen zijn beoordeeld op onderlinge consistentie en op basis daarvan hebben we een telset samengesteld die gebruikt is voor de modelkalibratie. De kalibratie is uitgevoerd voor de modaliteiten personenauto en vrachtverkeer voor de perioden ochtend-, avondspits, restdag en etmaal.

De kwaliteit van de intensiteiten van de motorvoertuigen is getoetst met behulp van de T-toets. De T-toets vergelijkt elke telwaarde met de bijbehorende modelwaarde. Door middel van een functie wordt de kwaliteit van de intensiteit berekend, waarbij zowel de absolute als de relatieve afwijking meetelt. Een T-waarde < 3,5 geeft een goed resultaat, een T-waarde tussen de 3,5 en de 4,5 is wat minder van kwaliteit en een T-waarde > 4,5 is niet zo goed. Van alle tellingen in de regio Arnhem-Nijmegen moet in de spitsen minimaal 90% van de T-waarden < 3,5 zijn en maximaal 5% mag > 4,5 zijn. Op etmaalniveau moet minimaal 90% van de T-waarden < 4,5 zijn en maximaal 5% mag > 5,5 zijn.

In de tabellen 3.7 (etmaal), 3.8 (ochtendspits) en 3.9 (avondspits) zijn de resultaten van de T-toets gepresenteerd van alle tellocaties in de regio Arnhem-Nijmegen die zijn meegenomen in de kalibratie. In zowel het etmaal als de spitsen ligt minimaal 95% van de tellingen al in de hoogste kwaliteitsklasse, waarbij we van geen relevante afwijking spreken. Tellocaties waar een relevante afwijking is, blijft in zowel de spitsen als op etmaal beperkt tot minder dan 1,5%. Hiermee sluit het MVAN zeer goed aan bij de tellingen. Het verkeersmodel voldoet voor alle perioden ruimschoots aan de gestelde kwaliteitseisen.

etmaal	mvt	%
aantal tellingen	1.662	
T < 4,5: geen relevante afwijking	1.619	97,4%
4,5 < T < 5,5: grensgebied	38	2,3%
T > 5,5: relevante afwijking	5	0,3%

Tabel 3.7: Kwaliteit van de etmaalintensiteiten mvt

ochtendspits (07.00-09.00 uur)	mvt	%
aantal tellingen	1.662	
T < 3,5: geen relevante afwijking	1.605	96,6%
3,5 < T < 4,5: grensgebied	41	2,5%
T > 4,5: relevante afwijking	16	1,0%

Tabel 3.8: Kwaliteit van de ochtendspitsintensiteiten mvt

avondspits (16.00-18.00 uur)	mvt	%
aantal tellingen	1.662	

T < 3,5: geen relevante afwijking	1.598	96,1%
3,5 < T < 4,5: grensgebied	43	2,6%
T > 4,5: relevante afwijking	21	1,3%

Tabel 3.9: Kwaliteit van de avondspitsintensiteiten mvt

Openbaar vervoer en fiets

Na de matrices van OV en fiets te hebben toegedeeld met respectievelijk de technieken Zenith en alles of niets, zijn ook deze matrices gekalibreerd. De fietskalibratie is uitgevoerd voor alle dagdelen, waarbij alle aangeleverde tellingen zijn meegenomen.

In de tabellen 3.10 (etmaal), 3.11 (ochtendpits) en 3.12 (avondspits) zijn de resultaten van de T-toets gepresenteerd van alle tellocaties in de regio Arnhem-Nijmegen die zijn meegenomen in de fietskalibratie. In alle gevallen, zowel spits als etmaal, valt minimaal 95% al in de hoogste kwaliteitsklasse en hoogstens 1,5% in de minste kwaliteitsklasse. Hiermee sluit het MVAN zeer goed aan bij de fietstellingen. Het verkeersmodel voldoet voor alle perioden ruimschoots aan de gestelde kwaliteitseisen.

etmaal	fiets	%
aantal tellingen	480	
T < 4,5: geen relevante afwijking	474	98,8%
4,5 < T < 5,5: grensgebied	2	0,4%
T > 5,5: relevante afwijking	4	0,8%

Tabel 3.10: Kwaliteit van de etmaalintensiteiten fiets

ochtendspits (07.00-09.00 uur)	fiets	%
aantal tellingen	480	
T < 3,5: geen relevante afwijking	459	95,6%
3,5 < T < 4,5: grensgebied	14	3,1%
T > 4,5: relevante afwijking	7	1,5%

Tabel 3.11: Kwaliteit van de ochtendspitsintensiteiten fiets

avondspits (16.00-18.00 uur)	fiets	%
aantal tellingen	480	
T < 3,5: geen relevante afwijking	476	99,2%
3,5 < T < 4,5: grensgebied	4	0,8%
T > 4,5: relevante afwijking	0	0

Tabel 3.12: Kwaliteit van de avondspitsintensiteiten fiets

De OV-kalibratie is uitgevoerd in twee stappen. Eerst is er op etmaal gekalibreerd op de treinreizigers tussen stations binnen de regio, inclusief Utrecht Centraal. Nadat het treinverkeer op niveau is gebracht, is er gekalibreerd op alle aangeleverde tellingen. Dit zijn zowel trein- als bustellingen, maar ook de in- en uitstappers per station in de regio Arnhem-Nijmegen.

In de tabellen 3.13 (etmaal), 3.14 (ochtendpits) en 3.15 (avondspits) zijn de resultaten van de T-toets gepresenteerd van alle tellocaties in de regio Arnhem-Nijmegen die zijn

meegenomen in de kalibratie van het OV. Op etmaalniveau valt 99% in de hoogste kwaliteitsklasse en slechts 1% in de minste. In de spitsen zijn de percentages voor de hoogste kwaliteitsklasse 98% in de ochtend- en 99% in de avondspits, terwijl geen enkele tellocatie in de minste kwaliteitsklasse valt. Hiermee sluit het MVAN goed aan bij de tellingen. Het verkeersmodel voldoet voor alle perioden aan de gestelde kwaliteitseisen.

etmaal	OV	%
aantal tellingen	362	
$T < 4,5$: geen relevante afwijking	359	99,2%
$4,5 < T < 5,5$: grensgebied	1	0,3%
$T > 5,5$: relevante afwijking	2	0,6%

Tabel 3.13: Kwaliteit van de etmaalintensiteiten OV

ochtendspits (07.00-09.00 uur)	OV	%
aantal tellingen	362	
$T < 3,5$: geen relevante afwijking	355	98,1%
$3,5 < T < 4,5$: grensgebied	7	2,0%
$T > 4,5$: relevante afwijking	0	0%

Tabel 3.14: Kwaliteit van de ochtendspitsintensiteiten OV

avondspits (16.00-18.00 uur)	OV	%
aantal tellingen	362	
$T < 3,5$: geen relevante afwijking	358	98,9%
$3,5 < T < 4,5$: grensgebied	4	1,1%
$T > 4,5$: relevante afwijking	0	0%

Tabel 3.15: Kwaliteit van de avondspitsintensiteiten OV

Matrixkwaliteit

Naast het de kwaliteit van de ritgeneratie en toedeelresultaten is er ook gekeken naar de kwaliteit van de gekalibreerde matrices. De kwaliteit wordt getest aan de hand van symmetrie tussen de vertrekken en aankomsten per zone, we verwachten dat de elke vertrekkende rit aan het eind van de dag weer terugkeert, en symmetrie tussen de gemeentes binnen de regio Arnhem-Nijmegen.

In de tabel 3.16 zijn de resultaten van de T-toets gepresenteerd voor de symmetrie per zone. Per zone is met een T-toets gecheckt hoe symmetrisch de etmaalmatrices zijn, oftewel de verschillen tussen de vertrekken en de aankomsten. Voor zowel het studiegebied als in het gehele model is het aandeel van zones in de laagste kwaliteitsklasse zeer klein. De grenswaarden zijn 2% voor auto en 13% voor de overige modaliteiten. Voor het studiegebied valt hoogstens slechts 0,5% in de laagste kwaliteitsklasse voor alle modaliteiten. Over het gehele model gezien zijn deze percentages maximaal 0,6% voor alle modaliteiten. Hiermee voldoen de gekalibreerde matrices ruimschoots aan de gestelde kwaliteitseisen.

Symmetrie (etmaal)	studiegebied	totaal
auto, $T > 4.5$; relevante afwijking	0,5%	0,6%
vracht, $T > 4.5$; relevante afwijking	0,5%	0,4%
OV, $T > 4.5$; relevante afwijking	0,0%	0,2%
fiets, $T > 4.5$; relevante afwijking	0,4%	0,3%

Tabel 3.16: Kwaliteit symmetrie tussen de vertrekken en aankomsten per zone

In tabel 3.17 zijn de verhoudingen van de gemeenterelaties te zien. Van de gekalibreerde etmaalmatrices zijn de aantallen ritten tussen twee gemeentes bepaald en is hier vervolgens gekeken naar de verhouding. Volgens de kwaliteitseisen moet 80% van de gemeenterelaties een verhouding van 45/55 of minder hebben, en mag maximaal 5% een verhouding boven de 40/60 hebben.

Verhouding symmetrie gemeentes (etmaal)	45/55	40/60	rest
auto	73%	23%	4%
OV	52%	26%	22%
fiets	79%	15%	3%

Tabel 3.17: Kwaliteit symmetrie tussen de gemeentes

Deze eis wordt niet gehaald. Voor auto en fiets valt wel minder dan 5% in de laagste kwaliteitsklasse, echter wordt de 80% in de hoogste kwaliteitsklasse (net) niet gehaald. OV komt in beide gevallen niet bij deze grenswaardes.

Ondanks de afwijking is er gesteld dat deze resultaten acceptabel zijn. De wens om te voldoen aan de tellingen en de wens om een zo symmetrisch mogelijke matrix te hebben blijken elkaar te bijten. Door de uitgevoerde kalibratie zijn de matrices asymmetrisch geworden. Het is een bewuste keuze om af te wijken van de gestelde norm voor symmetrie ten gunste van een goede kalibratie.

3.7 Huidige situatie 2022

Het basisjaar van het verkeersmodel is 2019. Dit geldt voor zowel het netwerk als het aantal ritten, dat gebaseerd is op onder meer inwoners, arbeidsplaatsen en tellingen uit 2019. Omdat we voor 2022 nog niet over voldoende gegevens beschikten is er voor gekozen om het basisjaar niet op te hogen naar 2022. Wel hebben we een modelscenario gemaakt waarin we voor het autoverkeer netwerkwijzigingen zijn opgenomen om zo een netwerk voor 2022 te maken. Op dit netwerk van 2022 zijn de ritten van 2019 toegedeeld. Dit hebben we alleen voor het autoverkeer gedaan, voor OV en fiets zijn dus alleen de jaren 2019 en 2032 beschikbaar.

4. Prognosejaar 2032

In hoofdstuk 4 worden de uitgangspunten van de prognose 2032 uiteengezet. Onderdelen hierin zijn de uitgangspunten in de paragrafen 4.1 en 4.2 en de schatting en de resultaten in de paragrafen 4.3 en 4.4.

4.1 Netwerk prognosejaar

Het netwerk van het prognosejaar is gebaseerd op het netwerk van model 2019. De ontwikkelingen die de gemeenten hebben aangedragen zijn verwerkt. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

Het netwerk buiten de groene Metropoolregio is overgenomen van het NRM2021, model 2030Hoog.

4.2 Ontwikkelingen sociaal-economische data

Goudappel heeft de ontwikkelingen in wonen en werken voor alle gemeenten in de regio verzameld. We hebben deze ontwikkeling in woningen verwerkt en aan elke gemeente ter controle voorgelegd. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

Wonen

In tabel 4.2 zijn de aantallen huishoudens van de gemeenten gepresenteerd voor 2019 en voor de prognose 2032. In de laatste kolommen zijn de procentuele verschillen ten opzichte van 2019 gepresenteerd. De groei in huishoudens tussen 2019 en de prognose bedraagt 12%.

gemeente	huishoudens 2019	huishoudens 2032	ontwikkeling 2019-2032
Arnhem	78.732	87.713	11%
Rheden	20.762	21.991	6%
Rozendaal	668	740	11%
Renkum	14.484	14.989	3%
Westervoort	6.680	7.476	12%
Duiven	10.665	11.802	11%
Zevenaar	19.481	20.771	7%
Overbetuwe	19.344	20.994	9%
Montferland	15.353	16.069	5%
Doesburg	5.267	5.450	3%
Lingewaard	19.417	21.706	12%
Nijmegen	96.041	116.088	21%
Beuningen	11.017	12.619	15%
Wijchen	17.443	19.173	10%

gemeente	huishoudens 2019	huishoudens 2032	ontwikkeling 2019-2032
Heumen	7.052	7.364	4%
Druten	8.211	9.749	19%
Berg en Dal	15.583	16.259	4%
Mook en Middelaar	3.492	3.933	13%
Totaal	369.694	414.887	12%

Tabel 4.2: Huishoudens 2019 en 2032 en de relatieve groei

Inwoners

Op basis van de woningtypen zijn de extra inwoners berekend ten opzichte van 2019. Dit leidt tot nieuwe aantallen inwoners voor de prognoses. In het NRM2021 daalt de woningbezetting, oftewel het aantal inwoners per woning. Daarom is in het MVAN het aantal inwoners gecorrigeerd voor de woningverdunning, met factoren die zijn gebaseerd op het NRM.

Dit leidt tot de aantallen inwoners zoals weergegeven in tabel 4.3.

gemeente	inwoners 2019	inwoners 2032	ontwikkeling 2019-2032	factor huishoudverdunning
Arnhem	156.807	168.936	8%	0,96
Rheden	43.496	45.027	4%	0,96
Rozendaal	1.585	1.554	-2%	0,87
Renkum	31.459	30.949	-2%	0,95
Westervoort	15.015	15.492	3%	0,90
Duiven	25.433	25.805	1%	0,91
Zevenaar	43.388	43.009	-1%	0,91
Overbetuwe	47.445	49.171	4%	0,94
Montferland	35.618	35.431	-1%	0,94
Doesburg	11.328	10.676	-6%	0,91
Lingewaard	46.353	48.826	5%	0,94
Nijmegen	175.756	205.187	17%	0,96
Beuningen	25.745	28.357	10%	0,95
Wijchen	40.838	40.969	0%	0,90
Heumen	16.458	16.653	1%	0,96
Druten	19.806	22.230	12%	0,93
Berg en Dal	34.676	34.484	-1%	0,95
Mook en Middelaar	7.754	8.100	4%	0,90
Totaal	778.960	830.856	7%	

Tabel 4.3: Inwoners 2019 en 2032 en de relatieve groei

Arbeidsplaatsen

De ontwikkeling in arbeidsplaatsen is aangedragen zoals bekend bij de gemeente. In tabel 4.4 zijn de ontwikkelingen in arbeidsplaatsen weergegeven.

gemeente	arbeidsplaatsen 2019	arbeidsplaatsen 2032	ontwikkeling 2019-2032
Arnhem	86.966	93.036	7%
Rheden	14.156	14.001	-1%
Rozendaal	366	376	3%
Renkum	9.985	10.015	0%
Westervoort	2.641	2.946	12%
Duiven	14.330	16.603	16%
Zevenaar	15.161	18.659	23%
Overbetuwe	19.208	22.569	17%
Montferland	12.741	13.783	8%
Doesburg	3.369	3.394	1%
Lingewaard	13.450	14.487	8%
Nijmegen	86.691	95.637	10%
Beuningen	7.309	7.309	0%
Wijchen	15.001	16.198	8%
Heumen	4.517	4.571	1%
Druten	6.573	7.728	18%
Berg en Dal	12.058	12.068	0%
Mook en Middelaar	1.687	1.687	0%
Totaal	326.209	355.068	9%

Tabel 4.4: Arbeidsplaatsen 2019 en 2032 en de relatieve groei

4.3 Opstellen matrices prognose 2032

De beleidsinstellingen zijn cruciaal voor de berekening van de ritten. Ze geven onder andere aan hoe de kosten per vervoerwijze zich ontwikkelen richting de prognoses. De instellingen voor model 2032 zijn gemodelleerd conform het scenario 2030Hoog uit het NRM2021. In tabel 4.5 is een overzicht van de indices voor de verschillende beleidsinstellingen weergegeven.

beleidsinstellingen conform NRM2021	2019	2030H
brandstofkosten/km auto	100	85,2
vaste autokosten	100	100,2
BTM-tarief	100	102,6
treintarief	100	102,6
e-bike	100	108,7

Tabel 4.5: Overzicht indices beleidsinstellingen voor de prognoses scenario's

Uit de beleidsinstellingen komt naar voren dat de brandstofkosten per kilometer in de prognoses scenario's dalen ten opzichte van het basisjaar. Dit lijkt vreemd gezien de stijgende

brandstofprijzen, maar over langere tijd is de brandstofefficiency -mede door elektrisch rijden- groter dan de stijging van de prijzen. De vaste autokosten stijgen daarentegen wel naar de toekomst toe. Voor het OV-gebruik stijgen de kosten naar de toekomst toe licht.

De ritten in de prognoses scenario's zijn op dezelfde wijze geschat als de ritten in het model 2019. Het verkeer dat geen relatie heeft met het studiegebied, het doorgaande verkeer, wordt overgenomen uit het NRM2021.

Mobiliteitsgroei vracht

De ontwikkeling van het vrachtverkeer door nieuwe werkgelegenheid volgt uit de matrix-schatting. We gaan ervan uit dat het vrachtverkeer geen autonome groei kent; er wordt geen mobiliteitsgroei toegevoegd.

De prognose voor 2032 is net als het model 2019 'gekalibreerd'. De verbeteringen die we in het netwerk 2019 hebben gedaan, hebben we ook doorgevoerd in het prognosemodel. De effecten op het rittenpatroon vanwege de matrixkalibratie hebben we eveneens in de prognoses doorgevoerd.

4.4 Modal split 2032

Het scenario 2032 voldoet goed aan de kwaliteitseisen. De ritlengtes en ritlengtefrequenties sluiten goed aan bij het basisjaar 2019. In tabel 4.6 zijn de aandelen auto, OV en fiets gepresenteerd voor de modellen 2019 en 2032. In 2032 neemt het autogebruik toe vanwege de aanzienlijk lagere autokosten, ook het aandeel e-bike neemt licht toe ten opzichte van 2019.

scenario	auto	OV	fiets
MVAN2019	56,4%	5,2%	38,4%
MVAN2032	58,0%	4,8%	37,2%

Tabel 4.6: De modal split van 2019 en 2032

5. Wijzigingen per gemeente

5.1 Gemeente Arnhem

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.1.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
AKZO	240	629	1755	woningen studie verkeersonderzoek Enka Arnhem 2018	2021
Arnhem Centraal	0	1348	1830, 1822, 1714	Aangepast ikv herziening centrum 2016, 2017 aangepast obv gereedgekomen ontwikkeling	2017
Utrechtsestraat/La ligne	0	0	1822		2017
Rosande/Elektrum	0	-72	1485		2020
De Hes	440	-40	1480, 1481, 1486	Volgens studie Arnhem West 005841	2020
Arnhems Buiten	0	573	1482, 1483	Volgens studie Arnhem West 005841	2020
Koepelgevangenis	65	0	1572	Volgens studie Arnhem West 005841	2020
Klingelbeek	38	0	1702	Volgens studie Arnhem West 005841	2020
Het Dorp	-71	0	1709		2022
Supermarkt Hoogvliet	0	0	1484		2020
BASF	0	180	1490		
Centrum Zuid	0	741	1669, 1667, 1635, 1638		2010
groningensingel 81	82	0	1653	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
groningensingel 1245	0	0	1656	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Nijmeegseweg oostzijde	230	0	1671, 1682, 1683, 1683, 1684, 1684	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Olympuskwartier	199	0	1669	Volgens studie Kronenburg 12324	2011
Nelson Mandela toren	95	0	1876	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Sluiseiland	100	0	1453, 1453	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Wassenaarweg	274	-488	1430	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Kronenburg	1550	-300	1635, 1636, 1637, 1640, 1421	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Pleynkwartier	120	88	1655	Volgens studie Kronenburg 12324	2023
Coberco	311	40	1802, 1853		2022
Fluvium Noord	186	0	1800		2022
Gaardenhage West	58	0	1646		2022
Groot Rijnwijk (Rijnkwartier)	354	54	1801		2022
IJsseloord 2	0	319	1583, 1584, 1832	inschatting nog 10% groei	2022
ING locatie	300	10	1834		2020
Kluizeweg	-2	0	1550		2022
Koningspley Noord	0	800	1491, 1488		
Malburgen Dijkzone Visserlaan	80	0	1676	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017
Malburgen Dijkzone Gelderse Rooslaan	80	0	1876	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Malburgen Dijkzone	80	0	1876	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017
Mandelabrug					
Malburgen Vlierstraat	42	0	1671	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017
Malburgen Eimerseiland	80	0	1454		2022
Malburgen Eimersweide	80	0	1668	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017
Malburgen Van Berkumstraat	0	0	1670	aangepast adhv groei SEGS	2019
Stadsblokken/Meinerswijk	430	0	1878		2022
Malburgen Wheme	120	0	1454, 1663	aangepast n.a.v. krantenartikel 9-11-2016	2017
Merwedeterrein	0	320	1893	uit oude studie naar Presikhaaf	
Multihal Papendal	0	30	1844		2010
Oostlocaties	0	300	1885		2010
Tilburgweg/Oegstgeeststraat					
Presikhaaf 1	26	0	1515, 1778	conform studie 2013 Presikhaaf 2	2014
Presikhaaf 2	239	10	1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1779	conform studie 2013 Presikhaaf 2	2014
Presikhaaf Betanienstraat	79	0	1786	conform studie 2013 Presikhaaf 2	2014
Presikhaaf Centrum	0	161	1514, 1589, 1781	Aangepast nav in 2015 geleverde wijktotalen, arbeidsplaatsen volgens oude studie	2018
Presikhaaf Noord-oost	0	90	1776	uit oude studie 2013 naar Presikhaaf	2014
Presikhaaf RIJC Middagtingel	55	0	1788	conform studie 2013 Presikhaaf 2	2014
Presikhaaf RIJC Singravenlaan	49	0	1788	conform studie 2013 Presikhaaf 2	2014
Vrijkomen kantoren Provincie	0	210	1690		2019
RIN Locatie/Menthenberg	26	0	1861		2022
Saksen Weimar	25	58	1774, 1858, 1859	nog 25 woningen 6822NP, gereed 2019	2019
Schuytgraaf	1999	108	1892, 1846, 1847, 1874, 1887, 1886, 1872, 1871	Bijgesteld in 2022	2019
Schuytgraaf Stationsgebied oost	0	400	1885		2022
Schuytgraaf Lorentz college	0	118	1885	gereed 2022	2022
Schuytgraaf Internationale school	0	0	1854	gereed 2022	2018
Tuin van Elden	101	24	1455		2022
Uitbreiding Scholengemeenschap	0	0	1657	25 extra bezoekers	
Eros-Centrum	0	0	1796		
Westervoortsedijk/Snelliusweg	0	360	1797		2010
Uitbreiding carpool Waterberg	0	0	1868	72 extra Pplaatsen	
Leidenweg	71	0	1431		2022
Fratershuis / Landgoed Klingelbeek	48	0	1485		2022
Westgebouw High Park	45	0	1523		2022
Groningensingel 51	200	0	1653		2022
Malburgen De Hobbit	12	0	1661		2022
Whemedreef	60	0	1661		2022
PO Rodenburgstraat	1	0	1689		2022
Trans	13	0	1689		2022
Utrechtseweg 99	15	0	1706		2022

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Sperwerstraat 2-4	19	0	1773		2022
Kinderkamp - Middachtensingel	38	0	1788		2022
Coehoorn Noordoost - plot 1	24	0	1824		2022
Coehoorn Noordoost - plot 2	32	0	1824		2022
Coehoorn Noordoost - plot 2	32	0	1824		2022
Coehoorn Noordoost - plot 3	56	0	1824		2022
Weerdjesstraat 70	41	0	1829		2022
Nieuwstraat Kadehuis	43	0	1829		2022
Podium 26	26	0	1830		2022
Buitenplaats Koningsweg	21	0	1841		2022
Roermondsplein 20	32	0	1859		2022

Tabel 5.1.1: Gemeente Arnhem, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.1.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
ontsluiting Tuin van Elden	Ja	ja
nieuwe ontsluitingsstructuur Presikhaaf II	Ja	ja
2x2 is van xpnt JdWitlaan naar LvP omgevormd naar 2x1 auto en 2x1 bus	ja	ja
Kruispunt Bronbeeklaan - Velperweg wordt rotonde	nee	ja
30 km/u op Rijkerswoerdseweg bij kruising met Rijnwaalpad	ja	ja
Hugo de Grootstraat wordt fietsstraat	Nvt	ja
Lijn 331 wordt 6x/uur	Nvt	ja
Busroute wordt verlegd van oude Zevenaarseweg naar Westervoortsedijk. Frequentie 4x/uur per richting	Nvt	ja
Frequentie bus oude Zevenaarseweg 2x uur per richting	Nvt	ja
Lijn 88 (Rijnstate - Velp Ziekenhuis) toegevoegd	Nvt	ja
Lijn 8 geknipt tot Dennenweg	Nvt	ja
Lijn 13 (Arnhem Klarendal) opgeheven	Nvt	ja

Tabel 5.1.2: Gemeente Arnhem, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.2 Gemeente Rheden

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.2.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmode l	Toelichting	Jaar wijziging
Velp - Record	28	-15	1935	is op 3 woningen na gerealiseerd	2023
Dieren - Bloemershof	32	-5	1991		2022
Dieren - Hof te Dieren	10	0	2012		2022
Dieren - Imboslaan	35	0	2019		2022
Dieren - Adm. Helfrichlaan	60	0	1994		2023
Laag Soeren - De Harmonie	18	0	2025		2022
Laag Soeren - Eerbeekseweg	24	0	1195		2023
De Steeg - Oud Middachten	8	0	1976		2022
Rheden - Rhederhof	69	0	1968		2022
Rheden - de Cirkel Dorpsstraat	24	-6	1961		2023
Velp - Zuid Parallelweg 38 oude autogarage	7	0	1928	gerealiseerd	2023
Velp - Waterstraat	61	-4	1931	geen 40 arbeidsplaatsen in zone	2023
Velp - Ziekenhuisterrein	786	-178	2053, 2054, 1938	overgenomen uit studie Ijsseldistrict Velp 012688	2023
Ellecom - verdichting Eikenstraat	4	0	1982		2023
Velp - Ringallee 35	9	0	1908		2023
Velp - Parkstraat 3 appartementen	9	0	1902		2023
Velp - Arnhemsestraatweg/Berg en Heideweg	52	0	1921	zacht plan	2023
Velp-Zuid Herstructurering deelplan 5	3	0	1935		2023
Velp - Hogeweg	6	0	1912		2023
Rheden - Arnhemseweg 26	8	-2	1953		2023
Dieren - Kanaalweg Rotra-terrein	0	20	2045	let op: wordt expeditiecentrum voor Gazelle met transportbewegingen	2023
Spankeren - Van Renselaerweg	0	35	2035	let op: gerealiseerd, is nieuw bedrijventerrein met expeditie voor papierindustrie	2023

Tabel 5.2.1: Gemeente Rheden, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.2.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Afsluiting spoorwegovergang Schaarweg voor gemotoriseerd verkeer	ja	ja
Afsluiting spoorwegovergang Pinkelseweg voor gemotoriseerd verkeer	ja	ja
Afsluiting spoorwegovergang Biljoen voor gemotoriseerd verkeer	nee	ja

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
knip Doesburgsedijk	nee	ja
30 km zone De Steeg zuidoost	nee	ja
30 km zones Rheden	nee	ja
Komgrenswijzigingen Rheden Noord en De Steeg	nee	ja
van 50-zone naar 30-zone in Posbankgebied Veluwezoom	nee	ja
uitbreiding kom Laag-Soeren 30-zone	nee	ja
N348 bij Spankeren wordt bebouwde kom 50 km/u	nee	ja
Overwegen Schaarweg en Pinkelseweg zijn fietspad geworden	nvt	ja
Lijn 331 wordt 6x/uur	Nvt	ja
Lijn 88 (Rijnstate - Velp Ziekenhuis) toegevoegd	Nvt	ja
Lijn 8 geknipt tot Dennenweg	nvt	ja

Tabel 5.2.2: Gemeente Rheden, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.3 Gemeente Rozendaal

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.3.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Steenhoek	8	0	1924		2022
De Del	64	10	1923		2015

Tabel 5.3.1: Gemeente Rozendaal, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

De gemeente Rozendaal heeft geen infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 ingebracht.

5.4 Gemeente Renkum

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.4.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Doorwerth	20	0	2146		
Oosterbeek-Noord	92	0	2113, 2127		
Renkum-Oost/Heelsom	43	0	2186		
Renkum-West	42	30	2166, 2167, 2168		
Voorzieningencentrum Dennenkam	0	0	2110	1.500 extra ritten per etmaal conform opgave gemeente	
Oosterbeek - Raanhuisstraat	80	0	2109		
Oosterbeek - Sonenberg	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 5.4.1: Gemeente Renkum, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.4.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
knips in Hartenseweg en Kortenburg in het kader van plan Hert aan de Rijn;	nee	ja
knip Generaal Urquhartlaan in Oosterbeek.	nee	ja
Busroute bij Renkum verlegd over Rijksweg	nvt	ja

Tabel 5.4.2: Gemeente Renkum, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.5 Gemeente Westervoort

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.5.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Hof van Hamerden	8	0	2343	Opgeleverd in 2021	2023
De Schans (het Geerken)	6	0	2340	Opgeleverd in 2021	2023
Beekenoord (Liemersallee)	12	0	2341	Opgeleverd	2023
Beekenoord (maatschappelijk kavel)	21	0	2342		2023
Flierefluiter	12	0	2314		2023
Fort Geldersoorth	20	0	2340		2023
Kerkstraat 28a	6	0	2309	Opgeleverd	2023
De Clossei	24	0	2338		2023
IJsseldijk - Brouwerslaan	2	0	2300	Opgeleverd	2023
Klapstraat 185	24	0	2326		2023
Klapstraat 117/117a	4	0	2311		2023
Klapstraat 209-211	12	0	2331		2023
Klapstraat 233	2	0	2331	Opgeleverd	2023
Nieuwhof (Rivierweg 1)	49	0	2334		2023
Centrum Westervoort	60	0	2309		2023
De Pals	24	0	2324		2023
Dorpstraat Hamersestraat	35	0	2301		2023
Westervoort - Noord	475	0	2343, 2300, 2301		2023
Bedr Terr Van Essen	0	305	2348	6,7 ha, reeds 30 arbeidsplaatsen gerealiseerd	2023

Tabel 5.5.1: Gemeente Westervoort, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.5.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
knip Noordelijke Parallelweg ter hoogte van de aansluiting op de Sint Dominicuslaan;	ja	ja
Wegvak Dorpstraat tussen de Hamersestraat en de Brugweg 30km/h	nee	ja
Ontsluiting Westvoort Noord	nee	ja
Heilweg wordt 30 km met klinkers	nee	ja
Fietssuggestiestroken aangebracht 1,70m breed	nvt	ja
Snelfietsroute Maststraat - Liemersalleen met brug over Rivierweg	nvt	ja
Nieuwe hoofdroute langs Driegaardensestraat	nvt	ja
Snelfietsroute SFR12	nvt	ja

Tabel 5.5.2: Gemeente Westervoort, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.6 Gemeente Duiven

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.6.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Welleveld	15	0	2412		2023
Loo Westreenen	17	0	2463	Opgeleverd	2023
Thuvinepark	17	0	2404	Opgeleverd	2023
Winkelhart (Duiven-Centrum)	35	0	2400		2023
Woonpark (Duiven-Centrum)	20	80	2401		2023
Eltensestraat 17	24	0	2476		2023
Rijksweg 62	12	0	2403		2023
Regina Pacis (Rijksweg 56a)	13	0	2403		2023
Weidekervel	12	0	2447	Opgeleverd	2023
Walcherenstraat 5 (De Timp)	16	0	2451		2023
Groessen Onder de Toren (Centrum)	28	0	2458		2023
Groessen Kerkakkers 29	6	0	2480		2023
Loo CPO (voormalige Kleuterschool)	4	0	2463	Opgeleverd	2023
Helhoek	7	0	2488		2023
Loo Sint Antoniusstraat 8-10	5	0	2463		2023
Plakse Weide (Uitbreidingslocatie)	300	0	2489, 2490, 2491		2023
Ploen-Noord (Uitbreidingslocatie)	300	0	2465		2023
Droopad 1 (Remigius locatie)	50	0	2401		2023
Goudenregenstraat 1 (Wereldwijzer locatie)	20	0	2409		2023
Schoolstraat 14 (Groene Ring Noord locatie)	15	0	2415		2023
Lombokstraat/ Kruisboog (was "Lombok Rijksweg")	16	0	2415		2023
Kassenlocatie Kerkakkers/Tempelstraat	30	0	2480		2023
Kassenlocaties Loostraat 61 en 65	40	0	2463		2023
Scheefkelk 2	12	0	2447		2023
Rijksweg 110	20	0	2469		2023
Rijksweg 41	8	0	2402		2023
Parallelweg 29	10	0	2447		2023
Huisvesting arbeidsmigranten Visserlaan 1	85	0	2477		2023
Centerpoort-Noord	0	513	2494		2023
De Nieuweling	0	30	2467		2023
Graafstate	0	100	2428		2023
Graafstate II	0	250	2492	3 ha klassiek gemengd en 1 ha overig gemengd	2023
Nieuwgraaf de Corridor	0	200	2433		2023
Nieuwgraaf Hornbach	0	100	2485	Gerealiseerd 2022	2023
Innofase	0	100	2435	20 ha afvalverwerkend	2023
Seingraaf	0	900	2434	300 arbeidsplaatsen inmiddels gerealiseerd 2023	2023

Tabel 5.6.1: Gemeente Duiven, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.6.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Kastanjelaan beperkt open (geen doorgaand verkeer, wel bestemmingsverkeer, ingebracht door lage modelsnelheid wegvak)	nee	ja
30 km/h-zone Burgemeester Van Dorth tot Medlerstraat en Eltensestraat	nee	ja
Dorpstraat tussen Molenstraat en De Steenheuvel wordt 60 km/u	nee	ja
Loostraat tussen Husselarij en bocht bij nr. 1 wordt 60 km/u	nee	ja
Knip in Helhoek	nee	ja
Rotonde Seingraaf	Ja	ja
kruispunt Rijksweg Westsingel extra opstelstrook vanaf Westervoort en rijstrookconfiguratie aan op de oosttak aangepast	nee	ja
3 rijstroken Nieuwgraaf de Corridor richting Rivierweg	nee	ja
Ontsluiting Ploen Noord op Westsingel met VRI	nee	ja
Fietssnelweg langs doorgetrokken A15	Nvt	ja
Snelfietsroute SFR12	Nvt	ja
Vrijliggend fietspad bij Seingraaf	nvt	ja
Fietspad Rijksweg tussen Vergertlaan en Plaksestraat opgewaardeerd naar twee richtingen fietspad aan noordzijde. Fietspad zuidzijde vervalt	nvt	ja
Vrijliggend twee richtingen fietspad langs Broekstraat. Kruispunt met de Roodwilligenstraat en N810 wordt ongelijkvloers voor de fiets	nvt	ja
Kruispunt Broekstraat en N810 ongelijkvloers	nvt	ja
Fiets in de voorrang Pinksterbloem	nvt	ja
Vrijliggend tweerichtingen fietspad Roodwilligenstraat	nvt	ja
solitair bromfietspad Tullenersweg (geen landbouwaansluiting meer)	nvt	ja

Tabel 5.6.2: Gemeente Duiven, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.7 Gemeente Zevenaar

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.7.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Babberich Middag Oost	46	0	2600		2020
Juvenaat	27	0	2539		2020
Maria Koninginkerk	30	0	2513, 2535		2020
Reisenakker	0	0	2622, 2623	realisatie onbekend	2011
Zevenaar Oost, Tol	83	15	2615	totaal wordt 439 woningen	2020
Zevenaar Oost, Bem	17	15	2616	totaal wordt 258 woningen	2020
Zevenaar Oost, De Stede	259	10	2617		2020
Zevenaar Oost, Holtkamp	121	0	2620		2020
Zevenaar Oost, Hof	200	0	2616		2020
Zevenaar-Centraal	60	200	2500, 2502, 2505, 2506, 2514, 2602, 2603, 2604	bijlage vier rapporten Parkeren Centrum 2000	2016
Subenhara	65	0	2557	incl muziekschool	
Outletcentrum	0	0	2618	Volgens studie 'Toekomstige ontsluiting 7poort', 2020	2021
7Poort	0	2768	2609, 2610, 2611, 2612, 2613	Volgens studie 'Toekomstige ontsluiting 7poort', 2020	2021
Bedr.terr. Mercurion	0	150	2595, 2596		
Bedr.terr. Tatelaar	0	50	2567	uitbreiding bestaande bedrijven	
BAT locatie (kantoor)	0	140	2540	gemeentehuis	2016
BAT locatie (woningen)	0	0	2624	plan onzeker	2022
BAT locatie	0	0	2625		2022
Bedr. Terr. Koppeling	0	100	3035	totaal 190 abp, 90 gereed 2019	
bedr terr Giesbeek	0	20	3019	uitbreiding bestaande bedrijven	
Giesbeek Meentsestraat	17	0	3013		2020
Giesbeek Riesweerd II	4	0	3018		2020
Angerlo Kolkwijk/Koppel	21	0	3031		2020
Tichel	8	0	2583		2015
Kerkstraat Zevenaar	13	0	2507		2020
Raadhuisplein	20	0	2602		2015
Vierkenshof	43	0	3469		2020
vml Rabobank Komstraat/Transeedijk	6	0	3484	exacte locatie onbekend	2020
Promenadeplan	4	0	3472		2020
Waaijakkers	22	0	3462		2020
Kosterijpad	5	0	3464		2020
Antoniusstraat	0	0	3463	sloop/nieuwbouw, netto 0	2020
Uuleveld	62	0	3458		2020
Fico terrein	35	0	3499	exacte locatie onbekend	2020
Boterdijk Alexander	15	0	3477		2020
Hoofdstraat	15	0	3478		2020
Schoolstraat	10	0	3462		2020
Floor Popveld	12	0	3471		2020
Natuur- en Speelpark	0	0	3492	276 autobezoekers per dag	

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Sporthal Pannerden	0	0	3458	50 autobezoekers per dag	
Bedr Terr Bij Tengnagelwaard	0	30	3490		

Tabel 5.7.1: Gemeente Zevenaar, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.7.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
in Elten wordt een vrachtwagenverbod (> 3,5T) ingesteld op de Schmidtstrasse	nee	ja
harde knip in Babberichseweg bij spoorwegovergang	ja	ja
doorgetrokken A15 met aansluitingen tussen Zevenaar en Duiven en bij Hengelder	nee	ja
aansluiting Griethse poort wordt opgeheven	nee	ja
Aansluiting A15 - N810: 2 linksaffers vanuit knooppunt Liemers, ongelijkvloerse kruising	nee	ja
Helhoek/Helstraat met alleen rechtsafslaand verkeer	nee	ja
kruispunt Tatelaarweg / Oude Steeg / Doesburgseweg vormgeven als rotonde (Oude Steeg verleggen naar verlengde Tatelaarweg)	nee	ja
Edisonstraat doortrekken naar de Doesburgseweg en in een rotonde opnemen op het kruispunt Hunneveldweg/Doesburgseweg	nee	ja
De Hunneveldweg wordt tussen Mercurion en Doesburgseweg tweerichtingenverkeer	nee	ja
Knip westzijde Mercurion bij Reisenakker	nee	ja
Edisonstraat vanaf Hengelder alleen vanuit oosten naar noorden inrijdbaar, overige richtingen onmogelijk. Verkeer parallelbaan naar westen wel mogelijk	nee	ja
spoorviaduct 7Poort wordt verbreed naar 2x2 rijstroken	nee	ja
Ontsluitingstructuur outletcenter	nee	ja
Kruispunt 7-poort Mega wordt VRI	nee	ja
Marconistraat bij Hengelder twee richtingverkeer en kruising wordt VRI gerealiseerd	ja	ja
Kruising Hengelder-Ringbaan Oost wordt VRI gerealiseerd	ja	ja
Pannerdense dijk 60	nee	ja
Molenhoek en stukje Polderdijk 30	nee	ja
Eltenseweg 60	nee	ja
Boterdijk en Tragelweg 30	nee	ja
Fietssnelweg langs doorgetrokken A15	Nvt	ja
Snelfietsroute SFR12	nvt	ja

Tabel 5.7.2: Gemeente Zevenaar, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.8 Gemeente Overbetuwe

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.8.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Driel - Baltussenweg	41	0	3504		2022
Driel Zuid oost	120	12	3550		2023
Verplaatsen basisschool de Meeuwenberg	0	0	3550, 3506		2023
Ziekenhuis Rijnsate Elst	53	672	3385, 3385, 3372, 3374, 3374, 3371, 3350		2022
Lyceum Elst	0	0	3372	Gerealiseerd 2022	2023
Elst - Land van Tap	35	20	3313		2023
Elst - Lingezicht	350	0	3351		2023
Elst - Rijksweg Zuid	14	0	3312		2022
Elst - Zuid De Pas	432	0	3387, 3388, 3390, 3391, 3392, 3393, 3389		2022
Elst - Rijzenburg	35	0	3382		2023
Herveld - Tuyn van Limes	59	0	2783		2022
Herveld - Grintpad	17	0	2780		2022
Andelst - Tuindersbuurt	70	0	2552		2023
Heteren - Centrum	61	13	3521		2022
Heteren - Julianastraat	59	0	3526		2022
Heteren - NIOO terrein	26	0	3551		2023
Oosterhout - De Hoge Wei II	44	0	2758		2022
Slijk Ewijk - De Danenberg	42	0	2756		2022
Valburg - Molenzicht II	71	0	2774		2022
Zetten - Veldzicht	50	0	2784		2023
Zetten - Steenbeekstraat	22	0	2702		2022
Zetten - Blokland	23	0	2700		2022
Zetten - Zuid	80	0	2718		2022
Randwijk - Kerkstraat	13	0	3532		2023
Randwijk - Bernhardstraat	16	0	3546		2023
Regionaal Bedrijventerrein Overbetuwe	0	2250	3375	ritten conform studie verkeersafwikkeling park15	2022
Spoorallee	0	103	3398		2022
Luxanterrein	0	121	3399		2022
Aamse Poort Noord, huidige intratuin locatie	0	109	3349		2022
De Aam 5 (Merm oost)	0	56	3359		2022
De Aam4	0	33	3394		2022
Railterminal Gelderland	0	0	3379	340 vrachtwagenbewegingen per werkdag.	2022

Tabel 5.8.1: Gemeente Overbetuwe, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.8.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Ontsluiting woongebied de Pas	nee	ja
Spoorviaduct 1e Weteringsewal	ja	ja
Tunnel Rijksweg-Noord	ja	ja
Knoppersweg (N836) 60 km t.h.v. Randwijk	nee	ja
kruispunt Knoppersweg (N836) – Nijburgsestraat (N837) t.h.v. Randwijk aangepast. Hoofdrijrichting wordt Knoppersweg-Nijburgsestraat	nee	ja
Ontsluiting Railterminal	nee	ja
Spoorlaan in Elst is verplaatst	ja	ja
Halte Elst regenboog toegevoegd	Nvt	ja
Lijn 3, Nijmegen-Oosterhout toegevoegd	Nvt	ja
Lijn 331 wordt 6x/uur	Nvt	ja
Verbinding Rijksweg Noord-Regenboog via Stapelwolk toegevoegd	Nvt	ja
Ongelijkvloerse spoorkruising 1e Weteringsewal	Nvt	ja
Verbinding Tamianussingel-Stationsstraat	Nvt	ja
Nieuwe aansluiting Rijksweg Zuid bij nummer 22	Nvt	ja
nieuw fietspad tussen Regenboog en Auditorium	Nvt	ja
Fietsverbinding Sneeuwjacht-Rijksweg Noord Vervalt	Nvt	ja

Tabel 5.8.2: Gemeente Overbetuwe, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.9 Gemeente Montferland

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.9.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Didam - Kerkwijk	233	0	2861	167 gereed 2016	2017
Didam - Zandweg	5	0	2837		2012
Didam - Loilseveld	4	0	2840	21 gereed 2013	2014
Didam - Klimop/Polstraat	35	0	2810		2012
Didam - Lockhorstpark	22	0	2815		2012
Didam - Meulenvelden 4/chinees	35	0	2804		2012
Didam - Stationslocatie/De Fluun	40	0	2842		2012
Loerbeek - Kom/Hendriksen	21	0	2684		2012
Loil	24	0	2857		2012
Nieuw-Dijk	25	0	2846		2012
Azewijn - Hartjenshof	21	0	2293		2012
Zeddam Carpe Diem	9	0	2643		2018
Zeddam Ettemastraat	0	0	2645		2018
Zeddam Roncallischool	6	0	2696		2012
Zeddam Van Ditshuizen	13	0	2696	10 gereed 2011	2012
's-Heerenberg Klinkerstraat/Poortstraat	46	0	2272		2012
's-Heerenberg De Poort	17	0	2273	17 gereed 2011	2012
's-Heerenberg Zeddamseweg	15	0	2264		2012
's-Heerenberg Katja	25	0	2243		2012
's-Heerenberg Stadswal	39	0	2271		2012
s-Heerenberg Emmerikseweg	14	0	2273		2012
s-Heerenberg Trambaan	26	0	2233		2018
Beek Steegseweg	25	0	2677	45 gereed 2011	2012
Beek Uitzicht	16	0	2669		2018
Action 's Heerenberg	0	20	2269		2017
Bedrijventerrein Loerbeek	0	62	2685		2012
DocksNLD	0	960	2698	totaal 34 ha, 10 ha gerealiseerd	2018
Verplaatsen gemeentehuis van 's Heerenberg naar Didam	0	0	2273, 2843	binnen Didam gereed	

Tabel 5.9.1: Gemeente Montferland, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.9.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Rondweg 's-Heerenberg – Zeddam	ja	ja
Molenstraat en Molenpoortstraat tot de Bleek, verkeer in twee richtingen	nee	ja
Afwaardering Drieheuvelenweg van 80 naar 60 km/h	ja	ja

Tabel 5.9.2: Gemeente Montferland, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.10 Gemeente Doesburg

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.10.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Beinum West	40	0	2955		2020
Halve Maanweg	24	0	2914		2020
Sluyswachter/koppelweg	80	0	2926		2020
Uitbreiding AH/COOP	5	10	2901		2020
Loddero	4	0	2921		2020
Centrum De Ooi	20	0	2930		2020
Zandbergstraat/Meipoortstraat	10	0	2917		2020
GTW-loods Turfhaven	0	15	2911		2020
laad/loskade Verhuellweg	0	0	2948	40 extra vrachtritten	2014

Tabel 5.10.1: Gemeente Doesburg, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.10.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
30 km/u op Bingerdenseweg binnen bebouwde kom	nee	ja
30 km/u op route Breedestraat en Angerloseweg	nee	ja
30 km/u op Koppelweg tussen B. Ubbinkweg en Looiersweg	nee	ja

Tabel 5.10.2: Gemeente Doesburg, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.11 Gemeente Lingewaard

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.11.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Zahnstraat	4	0	3163	Opgeleverd in 2020	2023
Functieveranderingen Paddepoel e.o.	5	0	3161	Opgeleverd in 2021	2023
Bolder	6	0	3163	Opgeleverd in 2021	2023
Dorpstraat-Oostervelden	24	0	3102	Opgeleverd in 2020	2023
Plaksewei	61	0	3130	Opgeleverd in 2021	2023
Martinuskerk Gendt	36	0	3058	Opgeleverd in 2020	2023
Functieveranderingen Zandvoortsestraat	4	0	3071	Opgeleverd in 2021	2023
Vleumingen fase I	50	0	3081	Opgeleverd in 2021	2023
De Halden II	6	0	3180	Opgeleverd in 2020	2023
Weverstaete	10	0	3211	Opgeleverd in 2020	2023
Loovelden-Tuindorp-Oost	90	0	3282	Opgeleverd in 2020	2023
Rietbaan-zuid	2	0	3255	Opgeleverd in 2021	2023
Functieveranderingen Nieuwediep e.o.	4	0	3231	Opgeleverd in 2021	2023
Functieveranderingen Kraaijenstraat e.o.	3	0	3155	Start bouw: 2023	2023
Functieveranderingen Leutsestraat/Grindgat e.o.	3	0	3156	Start bouw: 2022	2023
Loostraat 8	9	0	3124	In aanbouw	2023
Hof van Ambe II	8	0	3136	In aanbouw	2023
Kuiplaan	4	0	3124	In aanbouw	2023
Functieveranderingen Kerkstraat - Rijndijk	3	0	3165	Start bouw 2022	2023
Markt 20-24	16	0	3058	Start bouw: 2024	2023
Vleumingen fase I	38	0	3081	Opgeleverd in 2022	2023
Gendtse waarden	8	0	3074	Start bouw: 2022	2023
Rietbaan-zuid / Winterdijk	2	0	3255	In aanbouw	2023
Loovelden - Limes/Loostraat	8	0	3253	In aanbouw	2023
Korte Loostraat	15	0	3205	Opgeleverd in 2022	2023
Driegaarden fase 1a	13	0	3258	In aanbouw	2023
Driegaarden fase 1b	112	0	3284	Start bouw: 2023	2023
Gochsestraat (ipv Supermarkt)	15	0	3260	Start bouw: 2023	2023
Hoek Helmichstraat/Stadswal	22	0	3259	In aanbouw	2023
Ontwikkeling Aloysiuslocatie	30	0	3200	Start bouw: 2023	2023
Functieveranderingen 't Zand - Karstraat/Nieuwediep e.o.	5	0	3231	Start bouw: 2023	2023
Op den Winkel	9	0	3160	Start bouw: 2023	2023
De Poel	43	0	3181	Start bouw: 2023	2023
Lodderhoeksestraat-Maolderij	17	0	3163	Start bouw: 2024	2023
Herstructurering Klappenburg e.o.	8	0	3103	Start bouw: 2023	2023
Wapen van Bommel	20	0	3101	Start bouw: 2023	2023
Functieveranderingen Nevelveld e.o.	3	0	3189	Start bouw: 2023	2023
Zandsestraat-De Pas	85	0	3199	Start bouw: 2025	2023
Plan Dorpsstraat 68	12	0	3132	Start bouw 2025	2023
Plan Vossenhol 16	6	0	3137	Start bouw 2023	2023

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Ancari	16	0	3091	Start bouw 2024	2023
Blauwe Hoek	55	0	3091	Start bouw 2023	2023
Functieveranderingen Zandvoortsestraat/Flierensestraat eo.	6	0	3071	Start bouw 2022	2023
Herstructurering Staatsliedenbuurt	29	0	3056	Start bouw: 2022	2023
Villa Ganita	40	0	3057	Start bouw: 2025	2023
Vleumingen fase II	120	0	3081	Start bouw: 2024	2023
Plan Im Weissen Rossel/achter de Kruigang	16	0	3077	Start bouw: 2026	2023
Plan Hegsestraat-Schoutstraat	11	0	3079	Start bouw: 2026	2023
Plan Schoolstraat-Dorpstraat	12	0	3078	Start bouw: 2025	2023
Mariaplein	10	0	3151	In aanbouw	2023
Hof van Klein Baal	55	0	3298	Start bouw: 2024	2023
Functieveranderingen Lage Zandsestraat	2	0	3149	In aanbouw	2023
Tiny Houses Klein Baal	6	0	3149	In aanbouw	2023
Flex-woningen Haalderen	50	0	3151	Start bouw: 2023	2023
Plan Bloemstraat - Slingerbos	60	0	3261	Start bouw: 2023	2023
Plan Malenborch	15	0	3201	Start bouw: 2023	2023
Groot Holthuysen - Parkdreef 5	6	0	3227	Start bouw: 2023	2023
Herontwikkeling locatie Helsen - Karstraat	10	0	3292	Start bouw: 2024	2023
Plan Bordbusters	125	0	3294	Start bouw: 2025	2023
Plan Driegaarden fase II	225	0	3285	Start bouw: 2025	2023
Plan Driegaarden fase III	225	0	3287	Start bouw: 2025	2023
Plan Bulters Zandsedwardsstraat	9	0	3226	Start bouw: 2023	2023
Functieveranderingen Kerkpad/Molenweg/Zandkamp	7	0	3288	Start bouw 2023	2023
Royal Berry (fase 1)	0	0	3251, 3251, 3246, 3246	2019-2020	
Royal Berry (fase 2)	0	0	3251	2019-2020	
Karmaplants	0	0	3246	2019-2020	
Perfect View	0	0	3268	2019-2020	
Tegelgroep Nederland	0	0	3268	2019-2020	
Koeltrans Angeren / Koeltransport Aalsmeer	0	0	3268	2019-2020	
Koeltransport Aalsmeer	0	0	3244	2019-2020	
Koeltrans Angeren	0	0	3155	2019-2020	
Huijnk Mobility	0	0	3242	2019-2020	
Grillo Natuursteen	0	0	3244	2019-2020	
Rent-All	0	0	3115	2019-2020	
Bemmel Business Center	0	0	3143	2019-2020	
Van Meegen Autobedrijf	0	0	3143	2019-2020	
Scheer Dakkappen	0	0	3115	2019-2020	
Lolapop Holding	0	0	3115	2019-2020	
Neijenhuisen Bestratingen	0	0	3115	2019-2020	
Turnhal Huissen	0	0	3258	2019-2020	
sportpark Jonge Kracht (zat niet in model)	0	0	3261	2019-2020	
Harry Mathijssen	0	14	3115, 3104	gerealiseerd 2021	2022
Houtakker Business Centre	0	74	3115	gerealiseerd 2021	2022
Van Astgoed BV	0	74	3143	gerealiseerd 2021	2022
Linsen Verhuur / HL-Keukens	0	14	3115	gerealiseerd 2021	2022

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Fruitbedrijf de Woerd - bouw grotere loods	0	2	3193	gerealiseerd 2021	2022
Anytime Fitness	0	0	3105	gerealiseerd 2021, 197 ritten	2022
Uitvaartcentrum Gendt	0	0	3059	gerealiseerd 2021, vervangt auto bedrijf, per saldo geen groei	2022
Crematorium Karstraat	0	0	3296	in aanbouw; 365 ritten	2023
Gezondheidscentrum Bemmeler	0	0	3114		2023
Distributiecentrum Jumbo	0	120	3244		2023
PLUS Huissen	0	38	3258, 3260		2023
Verplaatsing sportpark Jonge Kracht	0	0	3261, 3239		2023
S. Gerichhausen	0	15	3283	middelhard	2022
Volker Wessels - Hoevers	0	160	3264	gerealiseerd in 2022; 4 ha transportbedrijf	2023
Koeltrans Angeren (uitbreiding logiesruimte)	0	56	3268	middelhard	2022
Plannen Veilingterrein - fase 1 - Fraser Property	0	120	3244	in aanbouw: 3 ha transportbedrijf	2023
Van Dalen BV - uitbreiding hal	0	94	3244	middelhard	2022
Relu Vastgoed	0	28	3264	middelhard	2022
OBC Bemmeler	0	20	3178	middelhard	2022
Medisch centrum Huissen (uitbreiding)	0	20	3239	middelhard	2022
Royal Berry - uitbreiding fase 3	0	120	3245		2022
Royal Berry - uitbreiding fase 4	0	60	3247		2022
Royal Berry - huisvesting arbeidsmigranten	360	0	3251		2022
Biomassa-installatie	0	10	3247		2022

Tabel 5.11.1: Gemeente Lingewaard, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.11.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Verbreding tot 2x2 N839 ter hoogte van nieuwe aansluiting A15	nee	ja
Ontsluiting Karstraat-Houtakker II (Bemmel)	nee	ja
Dorpensingel 50 km/u	nee	ja
doorgetrokken A15 met aansluiting bij Bemmel	nee	ja
Nieuwe ontsluiting Hof van Klein Baal (ipv aansluiting Lage Zandsestraat)	nee	ja
Ombouw rotonde Van der Mondeweg-Van Nispenlaan tot VRI-kruispunt	nee	ja
de hoek Teselaar-Dorpsstraat is een 30 km/uur-zone geworden	ja	ja
Nieuw kruispunt VRI bij ontwikkeling Klein Baal	nee	ja
Het bestaande kruispunt van de Lage Zandsestraat op de Van der Mondeweg komt te vervallen.	nee	ja
De Gochsestraat wordt 30 kilometer per uur.	nee	ja
De Huismanstraat wordt 30 kilometer per uur.	nee	ja
De Bredestraat wordt 30 kilometer per uur.	nee	ja
Ombouw rotonde Van der Mondeweg-Van Nispenlaan tot VRI-kruispunt	nee	ja
Fietspad Hortensialaan (tussen Hortensialaan en Nieuwediep)	nee	ja

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Fietssnelweg langs doorgetrokken A15	nvt	ja

Tabel 5.11.2: Gemeente Lingewaard, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.12 Gemeente Nijmegen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.12.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Koudehoek/Spoorstraat	975	0	3942, 3992, 3994		2022
Woenderskamp	885	0	3923, 3924, 3951, 3952, 3953		2022
De hoge Bongerd	210	0	3957		2022
Veur Lent	130	0	3938		2022
Landschapzone en Waaijenstein	200	0	3954		2022
Zuiderveld	1100	0	3948, 3981		2022 ongewijzigd
De Grote Boel	400	30	3903, 3914, 3982	eindbeeld 2,6*(850- 330)=1352	2022 ongewijzigd
De Stelt	260	0	3958, 3960	N.a.v. Studie Vossenpels	2022 ongewijzigd
Vossenpels N.	680	0	3930, 3931, 3933, 3971		2022
Lent	80	0	3935, 3936		2022
Zandseplas	0	0	3975	Uit project Dorpensingel	
Hof van Holland	1924	800	3901, 3904, 3919, 3955, 3915, 3916		HvH
Dijkzone	418	0	3923, 3939, 3941, 3956		HvH
Waalfront	1530	190	3837, 3839, 3840, 3864, 3865, 3867		2022
Stationsomgeving west	875	255	3606, 3832		2022
Stationsomgeving oost	1000	255	3608, 3609, 3853, 3861		2022
Centrum	1100	600	3601, 3602, 3603, 3604, 3605, 3610, 3611, 3612		2022
Dukenburg Zwanenveld	1000	-159	3772, 3773, 3774, 3775, 3883, 3884		2022
Dukenburg Tolhuis/Meijhorst/Streekweg	400	0	3748, 3749, 3753, 3754, 3756, 3757		2022
Dukenbrug Zuid	300	0	3741		2022
Lindenholt	50	0	3797		2022
Neerbosch Oost	50	0	3801		2022
Goffert (incl station)	1750	0	3712, 3727, 3868		2022
Winkelsteeg	3000	0	3713, 3714, 3715, 3716, 3717, 3718, 3719, 3720		2022
Wolfskuil	80	0	3826		2022
St Anna/Hazenkamp	300	0	3694, 3695, 3700		2022
Hees/Hezeveld	300	0	3810, 3811		2022
Hatert/Hatertse Hei/Grootstal	250	0	3684		2022
Groenewoud/Heijendaal/Galgenveld	450	0	3661, 3662, 3663, 3999		2022
Altrade/Hunnerberg	350	0	3638, 3642		2022
Engie terrein	0	900	3841		2022
Bedr terr de Grift	0	1300	3945, 3977, 3978, 3979, 3980		2022
Bijsterhuizen (Nijmegen)	0	250	3874		2022
Winkelsteeg	0	3350	3713, 3714, 3715, 3716, 3717, 3718, 3719, 3720		2022

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Mercuriuspark	0	125	3842		2022
NYMA	0	400	3841		2022
Knoop ressen	0	650	3973, 3974		nmg207

Tabel 5.12.1: Gemeente Nijmegen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.12.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Dorpensingel 50 km/u	nee	ja
Graafseweg versmald tussen Groenestraat en Rozenstraat 30	ja	ja
VRI aansluiting Graafseweg - Cavaljéweg	ja	ja
Komgrens-verplaatsing Griftdijk tot net ten zuiden VRI met aansluiting A15	nee	ja
Stationsstraat tussen Griftdijk en Bemmelen wordt binnen de kom	nee	ja
knip Griftdijk Stationsstraat vrachtverkeer permanent. Ter hoogte van VRI twee rijstroken op Griftdijk in beide richtingen	nee	ja
knip Griftdijk Landschapszone bewonersvriendelijk muv gebied tussen Kruidenstraat, Hendrik VI singel, spoor en graaf Allardsingel ook buiten spits	nee	ja
wegenstructuur de Woenderskamp (Italiëstraat opengesteld voor alle verkeer)	ja	ja
wegenstructuur de Grift	nee	ja
wegenstructuur Citadel	nee	ja
wegenstructuur Waalfront	nee	ja
Weurtseweg 30 km/u	nee	ja
Knip Weurtseweg onder Oversteek-viaduct	nee	ja
Laan van Oostindië	nee	ja
Veemarkt 30 km/u	nee	ja
knip Waalkade-west	ja	ja
St.Jorisstraat 30 km/u	nee	ja
Voerweg 30 km/u	nee	ja
Kelfkensbos/Hoogstraat 30 km/u	ja	ja
Steenbokstraat 30 km/u	ja	ja
Hengstdalseweg tussen Broerdijk en Beukstraat wordt 30 km/u	nee	ja
Hengstdalseweg tussen Beukstraat en Postweg 30 km/u	ja	ja
Bisschop Hamerstraat 30 km/u	nee	ja
Van Brughenstraat 30 km/u	nee	ja
Bijleveldsingel 30km	nee	ja
Van Schaeck Mattonsingel 30km	nee	ja
K.Beynenstraat 30km	nee	ja
infra-aanpassingen Winkelsteeg (Neerboscheweg tussen Mandelaplein en Jonkerbosplein, incl. fietstunnels)	nee	ja
2e Oude Heselaan 30km	nee	ja
Waterstraat 30 km	nee	ja
rotonde Heyendaalseweg - Houtlaan - Kwekerijweg	nee	ja
Aansluiting Krayenhofflaan op Marialaan vervalt. Wordt 4-taks kruising.	nee	ja
Tunnelweg in beide richtingen één rijstrook en één busbaan.	nee	ja
Nieuwe VRI voor aansluiting Tunnelweg op Kauwstraat	nee	ja

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Op viaduct afrit 38 tussen beide snelwegaansluitingen naar 2x2 rijstroken.	nee	ja
Malderburchtstraat - vd Duin V Maasdamstraat gelijkwaardige kruising	ja	ja
Linksaffer vanaf Groesbeekseweg naar St.Annstraat is verwijderd / onmogelijk gemaakt.	ja	ja
Vanaf St. Annastraat linksafverbod naar Fransestraat en Stijn Buysstraat.	ja	ja
St. Annastraat - Dr. J. Berendsstraat wordt voorrangskruispunt	ja	ja
Houtlaan - Heyendaalseweg - Kwekerijweg wordt rotonde	nee	ja
Lijn 1 (Nijmegen-Malden) verwijderd	Nvt	ja
Route Lijn 331 aangepast	Nvt	ja
Route Lijn 14 aangepast	Nvt	ja
Lijn 3, Nijmegen-Oosterhout toegevoegd	Nvt	ja
Lijn 331 wordt 6x/uur	Nvt	ja
Fietspad Giorgio Varsarisstraat toegevoegd tot Griftdijk Noord	Nvt	ja
Fietspad Waaijnestein toegevoegd in prognosejaar	Nvt	ja
Fietspad toegevoegd tussen Waaijnestein en Properziastraat	Nvt	ja
Snelfietsroute Nel Petersstraat toegevoegd aan prognosejaar	Nvt	ja
Fietspad geknipt tussen Italiëstraat/Riet van Alebeekstraat en Griftdpad	Nvt	ja
Fietsroutes Hof van Holland, Woenderskamp en Koudenhoek toegevoegd	Nvt	ja
Fietspad Dick Brunastraat toegevoegd tot Ananta Toerstraat	nvt	ja
Fietspaden Waalbrug westzijde tweerichtingen (snelfietsroute)	nvt	ja
Fietspaden Waalbrug oostzijde tweerichtingen (hoofd-fietsroute) incl. lusje Turennesingel	nvt	ja
Fietsroute Winkelsteeg langs Neerbosscheweg (incl. fietstunnels Mandelapleinen Jonkerbosplein)	nvt	ja
Fietsopgang Hezelpoort - Snelbinder	nvt	ja
Fietsopgang Lentese Warande - Snelbinder	nvt	ja
Fietsstraat Weurtseweg (tussen Nymaweg en aansluiting LvOI)	nvt	ja
Laan van Oost-Indië wordt hoofd-fietsroute ipv snel-fietsroute	nvt	ja
Fietsstraat Krayenhofflaan incl. Krayenhoffpark (categorie snel-fietsroute)	nvt	ja
Fietsstraat Koninginnelaan (categorie snel-fietsroute)	nvt	ja
Route door Grote Boel snel-fietsroute (S. de Beauvoirstraat - H.Haasestraat)	nvt	ja
KH6eSingel snel-fietsroute tussen Griftdijk en H.Haasestraat	nvt	ja
Route Oude Groenestraat - Bellefleurstraat - Pijlpuntstraat - Imbrexstraat snel-fietsroute	nvt	ja
Fietsverbinding Dukenburg Winkelentrum (recht door ipv rondom het winkelcentrum)	nvt	ja
oostzijde St. Annastraat noord van Groesbeekseweg is tweerichtingsfietspad geworden	nvt	ja
Nieuwe Nonnendaalseweg wordt fietsstraat (aansluiting op VRI Rozenstraat - Graafseweg)	nvt	ja
Giorgio Varsarisstraat wordt snel-fietsroute	nvt	ja
GAS wordt hoofdroute ipv snel-fietsroute (bij Hof van Holland)	nvt	ja
MvM singel wordt hoofdroute ipv snel-fietsroute (tussen Griftdijk en GAS)	nvt	ja
Griftdijk tussen Oude Groenestraat en Dijkstraat hoofdroute ipv snel-fietsroute	nvt	ja
Aanpassingen fietsstructuur n.a.v. doortrekking Laan van OI	nvt	ja

Tabel 5.12.2: Gemeente Nijmegen, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.13 Gemeente Beuningen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.13.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeids- plaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Beuningen Oranjekwartier, Blok F	10	0	4281	gerealiseerd in 2022	2023
Beuningen CPO Patrijslaan	9	0	4280	gerealiseerd in 2022	2023
Beuningen Kerkplein	30	0	4283	gerealiseerd in 2022	2023
Beuningen Asdonckterrein	63	0	4360		2023
Beuningen Hutgraaf II	22	0	4279		2023
Ewijk Den Elt	54	0	4353		2023
Duivendonck (Centrum Ewijk)	33	0	4316		2022
Ewijk Waelwick/Heumeshof	15	0	4315		2022
Ewijk Hof van Campe	90	0	4358		2022
Ewijk Ecowieck	73	0	4357		2023
Ewijk Linten	10	0	4356		2023
Hoge Woerd	150	0	4355		2023
Winssen Fruithof (Bongerd-Zuid)	58	0	4222	gerealiseerd in 2021	2023
Winssen Kennedysingel	9	0	4221		2022
Ruyterschool (Weurt)	16	0	4257		2022
CPO ontwikkeling (Winssen)	5	0	4213		2022
Zandwinning Beuningse Plas	0	0	4362	200 vrachtritten	
Beuningen Buitenplaatsen	90	0	4284		2022
Beuningen Erven	60	0	4268, 4260		2022
Beuningen Krommehoekstraat	45	0	4296		2022
Winssen 1e uitbreiding dorp	345	0	4223		2023
Winssen 2e uitbreiding dorp	0	0	0	135 na 2031	2022
Winssen uitbreiding Linten	40	0	4209		2022
Winssen Erf	35	0	4201		2022
Weurt 1e uitbreiding dorp	200	0	4368		2022
Weurt parkappartementen	125	0	4369		2022
Weurt inbreiding dorp	0	0	4370	165 na 2031	2022
Weurt 2e uitbreiding dorp	0	0	4371	90 na 2031	2022
Weurt buitenplaats (klein)	0	0	4372	25 na 2031	2022
Weurt buitenplaats (groot)	0	0	4373	45 na 2031	2022
Weurt erf	0	0	4374	10 na 2031	2022
Ewijk west	80	0	4375, 4376, 4377, 4378	nog 270 extra tot 2040	2022
Ewijk zuid	220	0	4379, 4380, 4381	nog 430 extra tot 2040	2022
Wok	15	0	4327		2022
Zwembad	0	0	4382		
Schoenaker	0	490	4384		

Tabel 5.13.1: Gemeente Beuningen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.13.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
De kruising Houtduiflaan x Burgemeester Geradtslaan rotonde i.p.v. kruispunt	ja	ja
Ontsluitingstructuur Ewijk West	nee	ja
Ontsluitingstructuur Hoge Woerd	nee	ja
Van Heemstraweg tussen Beuningen en Winssen wordt snelfietsroute	Nvt	ja
Koningsweg tussen Beuningen en Ewijk wordt snelfietsroute	Nvt	ja
Verbetering fietspad Steeg (in prognose hoofdroute)	Nvt	ja
Fietsstructuur nieuwbouw Ewijk	Nvt	ja

Tabel 5.13.2: Gemeente Beuningen, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.14 Gemeente Wijchen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.14.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Wijchen West	1300	0	4391, 4392, 4393, 4394, 4395, 4450		2022
Huurlingse Dam	700	0	4435, 4495, 4496, 4497	vanaf 2019	2022
Torenstraat	5	0	4445		2022
Willibrordusstraat	9	0	4488		2022
Dorsvlegel	12	0	4489		2022
Vlaskam	20	0	4419		2022
Kelvinstraat	8	0	4476		2022
Zesweg	15	0	4466		2022
Tussen Kasteel en Wijchens Meer	153	0	4425		2022
Kasteellaan	4	0	4429		2022
Spoorstraat	39	0	4419		2022
Zesweg	12	0	4466		2022
Graafseweg	14	0	4437		2022
Maasakkers	25	0	4446		2022
Molendijk	5	0	4488		2022
omgeving Veldsestraat	22	0	4490		2022
Veenhof	30	0	4471		2022
Zuiderpoort	40	0	4493		2022
Oudelaan	60	0	4415		2022
Kraanvogelstraat-Kruisbergseweg	200	0	4465		2022
Dorsvlegel	19	0	4491		2022
Gildestraat - Kerkstraat	30	0	4448		2022
Lindenstraat	28	0	4429		2022
Kasteellaan	20	0	4429		2022
Bijsterhuizen West	0	650	4468		
Bijsterhuizen Noord	0	0	4474		
Bijsterhuizen Zuid/midden	0	547	4400		
Bijsterhuizen Oost	0	0	4478		
Heumenseweg bungalowpark 100 huisjes	0	0	4441		2022

Tabel 5.14.1: Gemeente Wijchen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.14.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
50 km/h instellen op Oosterweg tussen Zuiderdreef en Graafseweg	ja	ja
infrastructuur Huurlingse Dam (grotendeels reeds gerealiseerd)	ja	ja
alle wegen in het buitengebied 60 km/h (uitgezonderd snelwegen en Drutenseweg - Hernenseweg tot viaduct A50) (grotendeels reeds gerealiseerd).	ja	ja
inrichting Kavelpad-Broekstraat en omgeving als 60 km zone	nee	ja
Lijn 13 tot Bijsterhuizen	Nvt	ja
Lijn 15 Via Wijchen Zuid en Homberg naar Wijchen-West	Nvt	ja
fietspad Ravensteinseweg tussen Drutenseweg en Maasbandijk	Nvt	ja
Fietspad Balgoij-Batenburg	Nvt	ja
fietsstroken Bijsterhuizen 30e straat van Einsteinstraat tot Bijsterhuizen 32ste straat	Nvt	ja

Tabel 5.14.2: Gemeente Wijchen, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.15 Gemeente Heumen

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.15.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Heumen Dorpstraat/Oude Boterdijk 2e fase	2	0	4654	gerealiseerd	2022
Heumen Noord	50	0	4654	gerealiseerd. Voor nog eens 5 zijn omgevingsvergunningen verstrekt.	2022
Heumen Vieracker	20	0	4643	gerealiseerd	2022
Overasselt De Schoonenburg 2e fase	21	0	4665	gerealiseerd	2022
Overasselt Lijsterstraat	6	0	4661	gerealiseerd	2022
Overasselt De Laan	20	10	4661		2022
Nederasselt Coehoornhof	24	0	4662	gerealiseerd	2022
Malden herbouw Veldschuur (Veldsingel)	28	0	4613		2022
Overasselt Zilverbergweg	105	0	4666		2022
Overasselt Lagenhof	12	44	4661		2022

Tabel 5.15.1: Gemeente Heumen, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.15.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Uitbreiding 30-zone en instellen vrachtverbod op Broekkant in Malden op het gedeelte tussen de Broeksingel en de Blankenbergseweg	ja	ja
Lijn 1 (Nijmegen-Malden) verwijderd	Nvt	ja

Tabel 5.15.2: Gemeente Heumen, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.16 Gemeente Druten

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.16.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
De Gaarden fase 3	14	0	4113		2022
Tichellande-Zuid fase 10 t/m 15	174	0	4099	vanaf 2019	2022
Hooiwal	48	0	4048		2022
Het Erf	49	0	4043		2022
Van Dijk	16	0	0		2022
Hemelrijk	54	0	4064		2022
Tabaksveld	10	0	4086		2022
Driemorgen	54	0	4104		2022
Klapstraat-West	37	0	4107		2022
Oude Weisestraat 7	37	0	4109		2022
BPD	30	0	4113		2022
Deest-Zuid, locatie Versteeg	40	0	4121		2022
Jan van Galenstraat	66	0	4031		2022
Scharenburg 6	12	0	4152		2022
Uitbreiding complex Kriekenhoek	18	0	4040		2022
Drutense Waarden, Rodruzaterrein	275	0	4036		2022
Roodhekkempas	36	0	4052		2022
Stationsstraat 77	6	0	4032		2022
Kattenburg 1, 1a, 3	7	0	4009		2022
Hogestraat 26	9	0	4006		2022
Van Heemstraweg (Introgebouw)	40	0	4146		2022
t Straatje	14	0	4132		2022
Hof van Kampen	5	0	4132		2022
Van der Zandt (boomgaard)	300	0	4100		2022
Roedensestraat 23-1	5	0	4144		2022
Koningstraat 32	7	0	4112		2022
Bijmansstraat Zuid	7	0	4145		2022
Van Heemstraweg 7-9	7	0	4122		2022
Deest Zuid	250	0	4122		2022
Portier	125	0	4045		2022
Molenweg 22	34	0	4130		2022
Bikkeldam	48	0	4132		2022
Houtsestraat 14	20	0	4056		2022
Westerhout	0	600	4055		
van Heemstraweg zuid	0	530	4098		
school	0	25	4023		
Uitbreiding sportpark Gelenberg met een sporthal (4 zalen).	0	0	4102		2022

Tabel 5.16.1: Gemeente Druten, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.16.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
extra verbinding (Hoekgraaf) tussen de Van Heemstraweg en de Waalbanddijk bij Deest; 2130	ja	ja
vrachtverbod Vriezeweg Deest;	nee	ja

*Tabel 5.16.2: Gemeente Druten, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het
prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.*

5.17 Gemeente Berg en Dal

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.17.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
heilig landstichting	10	0	4856		
de horst	70	0	4840, 4843		
groesbeek	-10	0	4804, 4805		
groesbeek centrumplan	236	0	4809, 4817, 4818, 4819, 4820		
groesbeek	256	0	4816, 4819, 4827, 4830, 4831, 4838		
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	PM	
BEEK, terrein de Geest	12	0	4716	2009	
BEEK, WMG-terrein	2	0	0	2007	
KEKERDOM, Info centrum GP	4	0	4721	Afhank. Van evt. Verplaatsing	
KEKERDOM, Ontw. Schoollocatie	15	0	4721	Afhank. Van MFA-K'dom	
KEKERDOM, Verlengde Schoolstr.	6	0	4721	Afhank. Van MFA-K'dom	
LEUTH, Zuidwest (sportvelden)	25	0	4704	2010-2014	
Ooij	100	0	4687	ten noorden van het dorpje Ooij aan de dijk.	
Bijlandt	7	0	4673		2015
Schoollocatie	12	0	4676		2015
centrumplan (Stupke)	12	10	4676	gereed 2015	2015

Tabel 5.17.1: Gemeente Berg en Dal, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.17.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
uitbreiding 30 km zones in het centrum van Groesbeek	ja	ja
Ubbergen: 60 km/h op wegen in buitengebied	nee	ja

Tabel 5.17.2: Gemeente Berg en Dal, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.18 Gemeente Mook en Middelaar

Ontwikkeling woon- en werklocaties

Tabel 5.18.1 geeft de ontwikkelingen betreffende inwoners en arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	Aantal woningen	Aantal arbeidsplaatsen	Zonenummers verkeersmodel	Toelichting	Jaar wijziging
Mook - Wolfkuilseweg	4	0	4912		2022
Centrum Mook - Groesbeekseweg 19	18	0	4914		2022
Centrum Mook - Groesbeekseweg 5	5	0	4914		2022
Mook - Cuijksesteeg nabij 2	10	0	4916		2022
Mook - Bovensteweg 10a	1	0	4914		2022
Mook - Kerkstraat / Rijksweg	1	0	4916		2022
Mook - Rijksweg 84	12	0	4915		2022
Mook - Veldweg 1	1	0	4912		2022
Molenhoek - Rijksweg 15 (Sterrenschans) fase 2	11	0	4909		2022
Molenhoek - Middelweg 12a	1	0	4900		2022
Molenhoek - Lindelaan 3	4	0	4900		2022
Molenhoek - Middelweg 100	32	0	4908		2022
Molenhoek - Rijksweg 8	4	0	4911		2022
Molenhoek - Rijksweg 16	2	0	4911		2022
Molenhoek - Molenhoek-Zuid	250	0	4911		2022
Molenhoek - Rijksweg 5/7	12	0	4909		2022
Plasmolen - Hotel Plasmolen	27	0	4924		2022
Plasmolen - Rijksweg 178a/b	2	0	4924		2022
Plasmolen - Witteweg 4	21	0	4924		2022
Middelaar - Eindweg 9	6	0	4923		2022
Middelaar - Kerkplein	8	0	4921		2022
Middelaar - Elzenstraat 11	3	0	4923		2022
Middelaar - Dorpstraat / Kerkpad	4	0	4921		2022
Middelaar - Dorpstraat 58	1	0	4921		2022
Middelaar - Voordijk 1	1	0	4921		2022

Tabel 5.18.1: Gemeente Mook en Middelaar, ingebrachte ruimtelijke ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

Wijzigingen infrastructuur 2019-2032

Tabel 5.18.2 geeft de infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2032 weer.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Reconstructie van de N271 tussen Mook en Milsbeek: De snelheid in Plasmolen wordt 50 km per uur	ja	ja
Fietsbrug over de Maas toegevoegd in combinatie met aansluitende fietsinfrastructuur	nvt	ja

Tabel 5.18.2: Gemeente Mook en Middelaar, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

5.19 Provinciale en rijksprojecten

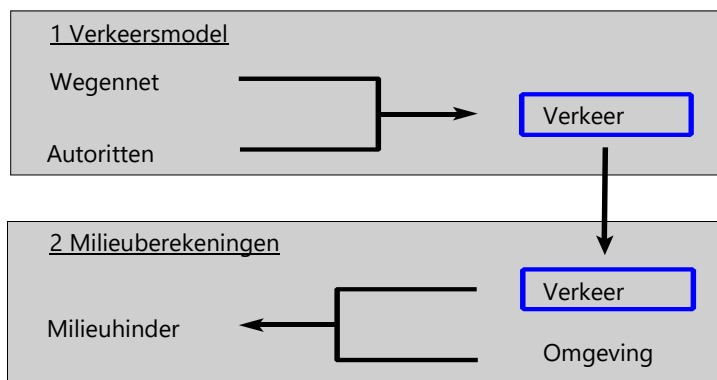
De onderstaande tabel geeft de infrastructurele ontwikkelingen op provinciaal- en rijksniveau weer tussen 2019 en 2032.

Projectomschrijving	In 2022?	In 2032?
Doorgetrokken A15 Ressen - Oudbroeken (inclusief tol)	nee	ja
Verbreding A15 tot 2x3 Valburg - Ressen	nee	ja
Verbreding A12 tot 2x3 Oudbroeken - Oud-Dijk	nee	ja
10 minuten trein Arnhem - Utrecht en verder	nee	ja
Fietssnelweg langs doorgetrokken A15	Nvt	ja
Snelfietsroute SFR12	nvt	ja

Tabel 5.19.1: Provinciale en rijksprojecten, ingebrachte infrastructurele ontwikkelingen in het prognosejaar 2032 ten opzichte van het basisjaar 2019.

6. Verrijking t.b.v. milieu

Met de gegevens van het verkeersmodel kunnen exportbestanden worden geleverd ten behoeve van milieuberekeningen. (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1: 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.

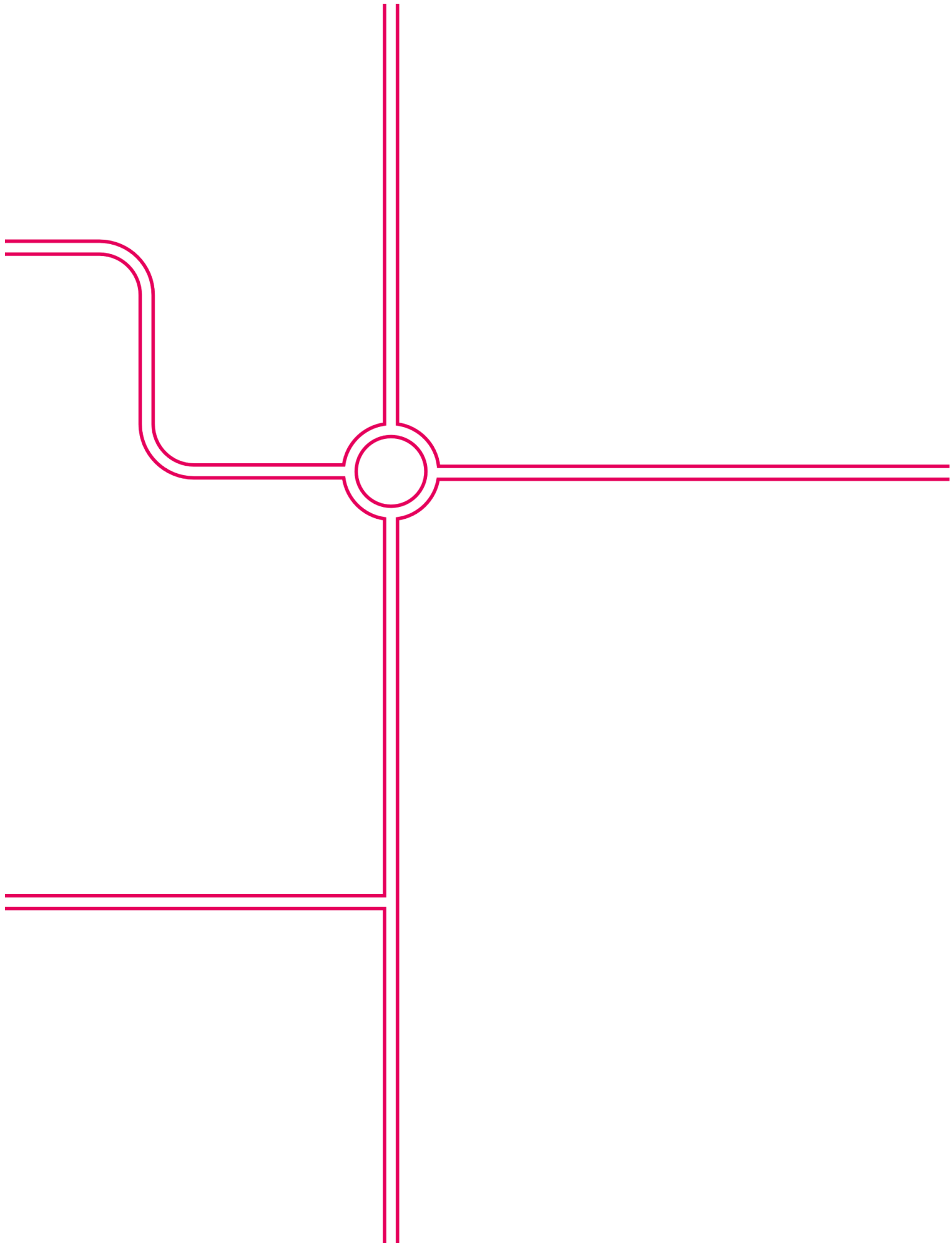
Monitoringstool

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

Bijlage 1 Resultaten

De resultaten van het verkeersmodel worden op meerdere manieren uitgeleverd.

- In Omnitrans Next analytics: <https://analytics.omnitransnext.dat.nl/workspaces/1002>
 - Intensiteiten
 - Netwerkenmerken
 - Sociaal Economische gegevens
- In Omnitrans desktop (nog in uitvoering)
 - Intensiteiten
 - Netwerken
 - Rittenmatrices
 - Scripts (gecrypt)
- Geomilieu bestand (regio Nijmegen)
- Upload in Icinity ten behoeve van milieu (regio Arnhem)
- Deze rapportage



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32