



## RWS INFORMATIE

# Verantwoordingsrapportage verkeersgegevens

Verhoging maximumsnelheid 130 km/uur overdag - batch 1

## Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	Steunpunt Verkeersprognoses
E-mail	<a href="mailto:steunpunt-verkeersprognoses@rws.nl">steunpunt-verkeersprognoses@rws.nl</a>
Datum	december 2024
Status	DEFINITIEF

## Inhoud

	<b>Colofon</b>	<b>2</b>
	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Uitgangspunten verkeersgegevens verhoging maximumsnelheid</b>	<b>5</b>
1.1.	Gebruikte verkeersmodellen	5
1.2.	Varianten: situatie voor en na verhoging maximumsnelheid	6
1.3.	Verkeersintensiteiten voor en na verhoging maximumsnelheid	6
1.4.	Stagnatie	7
<b>Bijlage 1</b>	<b>Nederlands Regionaal Model (NRM)</b>	<b>8</b>

## Inleiding

In het regeerprogramma van 2024 is opgenomen dat de maximumsnelheid op de snelweg - daar waar dat kan - wordt verhoogd naar 130 km/u. Naar aanleiding daarvan onderzoekt de Minister van Infrastructuur en Waterstaat op welke trajecten de maximumsnelheid op autosnelwegen overdag verhoogd kan worden naar 130 km/u. Hierbij wordt eerst gekeken naar trajecten waar nu in de avond en nacht (tussen 19.00 en 06.00 uur) al een maximumsnelheid van 130 km/u geldt en naar trajecten waar de maximumsnelheid verhoogd kan worden zonder het treffen van mitigerende maatregelen voor stikstofdepositie en geluid.

Voor het verhogen van de maximumsnelheid op een traject moet een verkeersbesluit genomen worden. Om te komen tot een besluit over het verhogen van de maximumsnelheid naar 130 km/u heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat per brief aan de Tweede Kamer van 7 oktober 2024 aangekondigd onderzoek uit te laten voeren naar de gevolgen van verhoging van de maximumsnelheid op de eerste batch bestaande uit vier trajecten. De volgende vier trajecten zijn in detail onderzocht.

Nr.	Traject	Lengte
1	A7 – Afsluitdijk tussen Stevinsluizen en Lorentzsluizen	Ca. 44 km
2	A7 tussen aansluiting Winschoten en de grens met Duitsland	Ca. 24 km
3	A37 tussen knooppunt Holsloot en aansluiting Zwartemeer	Ca. 31 km
4	A6 tussen aansluiting Lelystad Noord en de Ketelbrug	Ca. 18 km

Het doel van dit onderzoek is om verkeersgegevens te genereren die gebruikt worden voor de effectonderzoeken van de verhoging van de maximumsnelheid overdag naar 130 km/u. Deze rapportage bevat de uitgangspunten die zijn gehanteerd voor deze verkeersberekeningen.

# 1 Uitgangspunten verkeersgegevens verhoging maximumsnelheid

Met behulp van verkeersmodellen zijn voor de situatie na de verhoging van de maximumsnelheid de verkeersgegevens op het wegennet bepaald. Deze verkeersgegevens zijn vergeleken met de situatie zonder de verhoging van de maximumsnelheid. De verkeersgegevens omvatten per wegvak gegevens over:

- de intensiteiten per etmaal (weekdaggemiddeld) per voertuigcategorie;
- de intensiteiten per voertuigcategorie voor verschillende dagdelen;
- de intensiteiten voor personenauto's onderverdeeld naar de tijdsperioden waarin een bepaald snelheidsregime geldt;
- de mate van stagnatie per voertuigcategorie.

Deze paragraaf geeft eerst een algemene toelichting op de toegepaste verkeersmodellen (1.1) en gaat vervolgens in op de verschillende varianten (1.2). Daarna is toegelicht hoe de intensiteiten zijn bepaald (1.3) en tot slot is toegelicht op welke wijze de mate van stagnatie is vastgesteld (1.4).

## 1.1. Gebruikte verkeersmodellen

Om de verkeersgegevens te bepalen in de situatie voor en na de verhoging van de maximumsnelheid is gebruik gemaakt van de Middellange termijn prognose (MLT) en het Nederlands Regionaal Model (NRM). In deze paragraaf worden deze modellen toegelicht.

### 1.1.1. De Middellange termijn (MLT) prognose

Rijkswaterstaat maakt jaarlijks verkeersprognoses voor de middellange termijn. Met deze middellange termijn prognose wordt op basis van een trendskenario de ontwikkeling van de mobiliteit en de verkeersintensiteiten voor nabij gelegen zichtjaren geraamd. Hierbij wordt rekening gehouden met economische verwachtingen en infrastructuur wijzigingen op de middellange termijn.

Voor het doorrekenen van de verkeerskundige effecten van de verhoging van de maximumsnelheid overdag is gebruik gemaakt van zichtjaar 2025 van de Middellange termijn prognoses 2024<sup>1</sup>.

### 1.1.2. Het Nederlands Regionaal Model (NRM)

Met het NRM worden mobiliteitsprognoses voor de lange termijn (2040, 2050) opgesteld voor het personenvervoer over de weg en voor andere modaliteiten (trein, bus, tram of metro en langzaam verkeer). Met deze prognoses wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect van allerlei factoren kan zijn op het toekomstige personenvervoer. Het gaat hierbij om factoren, zoals:

- de omvang en leeftijdsopbouw van de bevolking;
- de ruimtelijke spreiding van wonen en werken;
- de economische ontwikkeling;
- de kwaliteit en kosten van de verschillende vervoerssystemen.

Het NRM is ontworpen om de verkeersintensiteiten op het hoofdwegenennet zo goed mogelijk te kunnen voorspellen. Daarvoor zijn zowel de gebiedsindeling (de 'zones') als het netwerk (de wegen) daartoe gedetailleerd opgenomen. Het NRM is vooral bedoeld voor de strategische en tactische afweging op regionaal niveau van verschillende beleidspakketten, zoals infrastructurele maatregelen. Dit betekent dat het model geschikt is voor de beantwoording van vragen (zoals wat het effect is van extra infrastructuur), van specifieke maatregelen en van de vraag waar de infrastructuur moet worden aangelegd of wat de effecten zijn van mogelijke maatregelen. Het NRM brengt hiervoor de samenhangende invloed van autonome maatschappelijke- en sociaal-demografische ontwikkelingen, mobiliteitsbeleid en specifieke veranderingen in het vervoerssysteem zelf in beeld. Een meer gedetailleerde beschrijving van het NRM is opgenomen in bijlage 1 van deze verantwoordingsrapportage.

<sup>1</sup> Middellange termijn prognoses wegverkeer Rijkswegen 2024 : verkeersprognoses voor het rijkswegennet voor 2025 en 2030 - Rijkswaterstaat Publicatie Platform

Voor het doorrekenen van de verkeerskundige effecten van de verhoging van de maximumsnelheid overdag is gebruik gemaakt van zichtjaar 2040, WLO-scenario<sup>2</sup> HOOG van de Referentieprognoses 2024 van het NRM<sup>3</sup>.

## 1.2. Varianten: situatie voor en na verhoging maximumsnelheid

Met behulp van de MLT-prognose en het NRM zijn voor elk traject afzonderlijk de wekdaggemiddelde intensiteiten per etmaal per voertuigcategorie bepaald. Primair doen de MLT-prognose en het NRM dat voor een gemiddelde werkdag. Deze resultaten worden vervolgens omgerekend naar een gemiddelde weekdag en onderverdeeld in dagdelen (zie paragraaf 1.3.3).

Om de effecten van de verhoging van de maximumsnelheid door te rekenen, is voor elk traject een vergelijking gemaakt tussen de situatie op basis van de huidige maximumsnelheden (referentiesituatie) en de situatie waar op dat traject de maximumsnelheid tussen 06:00 en 19:00 uur wordt verhoogd naar 130 km/u.

### 1.2.1. Referentiesituaties

In de referentiesituatie van een individueel traject is de maximumsnelheid op het desbetreffende traject nog niet verhoogd (dus gelijk aan de huidige situatie, 100 km/u tussen 06:00 en 19:00 uur), maar is op de andere drie trajecten de maximum snelheid tussen 06:00 en 19:00 uur wel verhoogd naar 130 km/u.

### 1.2.2. Situatie na verhoging van de maximumsnelheid

In de situatie na verhoging van de maximumsnelheid is op elk van de vier trajecten de maximumsnelheid tussen 06:00 en 19:00 uur verhoogd naar 130 km/u.

## 1.3. Verkeersintensiteiten voor en na verhoging maximumsnelheid

Met behulp van de MLT-prognose en het NRM zijn voor elk traject de verkeersgegevens bepaald voor de referentiesituatie en de situatie na verhoging van de maximumsnelheid.

### 1.3.1. Zichtjaar 2025, MLT-prognose

Uitgangspunt voor zichtjaar 2025 is dat de totale hoeveelheid verplaatsingen met de auto niet verandert. Ook de herkomst en bestemming van verplaatsingen blijft in zowel de referentiesituatie als situatie na verhoging van de maximumsnelheid gelijk. De verhoging van de maximumsnelheid beïnvloedt uitsluitend de routekeuze en daarmee de intensiteiten op het wegennet. De mate waarin de intensiteiten toe- en afnemen als gevolg van de verhoging van de maximumsnelheid is berekend met de MLT-prognose.

Om dit te bepalen is in de invoernetwerken van de MLT-prognose de verhoging van de maximumsnelheid op de trajecten doorgevoerd door de maximumsnelheid op de te onderzoeken trajecten te verhogen naar 130 km/uur. Vervolgens is het verkeer op dit netwerk toegedeeld. Verschillen die optreden in de intensiteiten worden veroorzaakt doordat (een deel van het) verkeer een andere route kiest tussen zijn herkomst en bestemming vanwege de verhoging van de maximumsnelheid. Andere effecten (zoals een wijziging van vervoerwijzekeuze of tijdstipkeuze) zijn in deze berekening niet meegenomen. Deze effecten treden vaak pas op na langere tijd. Voor 2025 zijn dergelijke veranderingen van keuzes dan ook niet te verwachten.

### 1.3.2. Zichtjaar 2035 en 2040, NRM

Voor zichtjaar 2040 zijn volledige modelruns uitgevoerd met het NRM. Hierin kunnen naast verandering van routekeuze ook andere effecten optreden, zoals een verandering van de vervoerwijze of het tijdstip waarop de verplaatsing wordt gemaakt. Ook hiervoor is in de invoernetwerken van het NRM de verhoging van de maximumsnelheid op de trajecten doorgevoerd, waarna het model is gedraaid.

Omdat er geen specifiek model beschikbaar is voor zichtjaar 2035 zijn de intensiteiten voor zichtjaar 2035 bepaald met de verrijkmingsmodule (zie paragraaf 1.3.3), afgeleid uit de resultaten voor zichtjaar 2040 en 2018, het basisjaar van het verkeersmodel.

<sup>2</sup> De scenario's 'Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving' (WLO) zijn de basis voor beleidsbeslissingen op het gebied van de fysieke leefomgeving in Nederland. De WLO is opgesteld door het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) en CPB (Centraal Planbureau).

<sup>3</sup> [Hoofdrapport Referentieprognoses 2024 - Rijkswaterstaat Publicatie Platform](#)

### 1.3.3. *Verkeersgegevens voor gemiddelde weekdag*

De uitkomst van de verkeersmodellen zijn intensiteiten voor een gemiddelde werkdag. Om dit om te rekenen naar intensiteiten voor een gemiddelde weekdag is gebruik gemaakt van de verrijdingsmodule van het model. Op basis van monitoringsgegevens (INWEVA<sup>4</sup>) zijn per wegvak en voertuigcategorie factoren afgeleid:

- voor de omrekening van de intensiteit van een gemiddelde werkdag naar een gemiddelde weekdag;
- voor de uitsplitsing van de intensiteit van een gemiddelde weekdag naar dag (07:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 07:00 uur);
- voor de uitsplitsing van de personenauto intensiteit van een gemiddelde weekdag naar de periode 06:00 – 19:00 uur en 19:00 – 06:00 uur.

In de verrijdingsmodule worden met deze factoren de werkdagresultaten uit het NRM en MLT-prognose omgerekend naar de benodigde gegevens voor de vervolgonderzoeken voor onder andere geluid, stikstof en CO<sub>2</sub>.

Daarnaast is het mogelijk om met de verrijdingsmodule de verkeersgegevens af te leiden voor een zichtjaar eerder dan 2040. Hiervoor worden de intensiteiten per voertuigcategorie en dagdeel lineair geïnterpoleerd tussen 2018 en 2040.

### 1.3.4. *Verdeling intensiteiten op wegvakken met dynamisch snelheidsregime*

Op de onderzochte trajecten geldt overdag (06:00 – 19:00 uur) een andere maximumsnelheid voor personenauto's dan in de avond en nacht (19:00 – 06:00 uur). Omdat de maximumsnelheid uitsluitend overdag verandert, is het berekende verkeerseffect volledig toegepast op de intensiteit tussen 06:00 – 19:00 uur. De intensiteit tussen 19:00 en 06:00 uur is in beide situaties gelijk gehouden en verandert niet door verhoging van de maximumsnelheid. Voor vrachtverkeer kan lokaal een beperkte verandering optreden door een andere routekeuze. De maximumsnelheid voor het vrachtverkeer verandert niet en blijft gedurende het hele etmaal 80 km/uur.

### 1.3.5. *Bepalen voertuigkilometrage per type weg*

De effecten op onder andere stikstofdepositie en het geluid op geluid-referentiepunten worden bepaald met onder andere de intensiteiten per wegvak. Voor het effect op de emissie van CO<sub>2</sub> is een totaal voertuigkilometrage per type weg benodigd. Hiervoor zijn de intensiteiten vermenigvuldigd met de lengte van het wegvak en geaggregeerd tot een aantal wegtypering (afhankelijk van de wegbeheerder en/of maximumsnelheid).

## 1.4. **Stagnatie**

Het overdag verhogen van de maximumsnelheid op de autosnelwegen kan naast invloed op de hoeveelheid verkeer ook invloed hebben op de mate van stagnatie. In de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is daarom voor de rijkswegen per voertuigcategorie het aantal voertuigen in stagnatie opgenomen voor zowel de situatie voor als de situatie na verhoging van de maximumsnelheid. De stagnatie is bepaald door gebruik te maken van de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit van het wegvak en volgt uit het verkeersmodel.

<sup>4</sup> [INWEVA - Dataregister Rijkswaterstaat](#)

## Bijlage 1 Nederlands Regionaal Model (NRM)

Met het NRM worden mobiliteitsprognoses opgesteld voor het personenvervoer over de weg en voor andere modaliteiten (trein, bus, tram of metro en langzaam verkeer). Met deze prognoses wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect van allerlei factoren, zoals de omvang en leeftijdsopbouw van de bevolking, de ruimtelijke spreiding van wonen en werken, de economische ontwikkeling en de kwaliteit en kosten van de verschillende vervoerssystemen kan zijn op het toekomstige personenvervoer. Het NRM is ontworpen om de verkeersbelastingen op het hoofdwegennetwerk zo goed mogelijk te kunnen voorspellen; zowel de gebiedsindeling (de 'zones') als het netwerk (de wegen) zijn daartoe gedetailleerd opgenomen. Het NRM houdt rekening met ontwikkelingen in het goederenverkeer; vrachtauto's leggen beslag op wegcapaciteit en hebben daarmee invloed op de reistijden van het autoverkeer.

Het NRM is vooral bedoeld voor de strategische en tactische afweging op regionaal niveau van verschillende beleidspakketten, zoals infrastructurele maatregelen. Dit betekent dat het model geschikt is voor de beantwoording van vragen, zoals wat is het effect van extra infrastructuur, van specifieke maatregelen en van de vraag waar de infrastructuur moet worden aangelegd of wat de effecten zijn van verschillende mogelijke maatregelen. Het NRM brengt hiervoor de samenhangende invloed van autonome maatschappelijke- en sociaal-demografische ontwikkelingen, mobiliteitsbeleid en specifieke veranderingen in het vervoerssysteem zelf in beeld.

### *Invoer*

Om tot een prognose te komen zijn de meetbare invloeden ondergebracht in het omgevings- en het beleidsscenario. Deze scenario's dienen als variabele invoer voor het NRM. De omgevingsscenario's laten zien wat de ontwikkelingen zullen zijn van de belangrijke demografische- en sociaaleconomische factoren. Gegevens met betrekking tot deze factoren worden ruimtelijk ingedeeld in een groot aantal zones dat geheel Nederland en het aangrenzende buitenland bestrijkt. Met het NRM kan worden geraamd welke invloed deze ontwikkelingen op het personenvervoer hebben.

De beleidsscenario's geven aan hoe mogelijk toekomstig beleid er uit zal zien. Met het NRM wordt dan bepaald hoe het toekomstige beleid het verkeerssysteem beïnvloedt. Bij een beleidsscenario kunnen we twee vormen onderscheiden. De eerste vorm noemen we de referentiesituatie. Het is gebruikelijk om in een dergelijk scenario alle beleidsmaatregelen waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden op te nemen. De tweede vorm noemen we een beleids optie (de situatie met infrastructuurproject of beleidsmaatregel). Ten opzichte van het referentiescenario krijgt het scenario er dan één of meer beleidsmaatregelen bij. Het doel van de prognose is dan het te verwachten effect van deze specifieke maatregelen op de lange termijn in te schatten. Bijvoorbeeld wat de gevolgen zijn voor de verkeersafwikkeling van een verhoging van de maximumsnelheid.

Naast deze invoer zijn de kenmerken van de verschillende vervoerwijzen van belang. Hoeveel tijd kost het om de bestemming met de auto te bereiken of met de trein of bus? En hoe vaak moet je overstappen als je met het openbaar vervoer reist; wat zijn de wachttijden op de halte of het station? Een deel van deze kenmerken wordt door het beleid beïnvloed: bijvoorbeeld reistijden met de auto hangen af van de beschikbare wegcapaciteit en de wettelijke maximum snelheid.

### *Werking van het NRM*

De manier waarop het NRM de berekeningen uitvoert is gebaseerd op de wetenschappelijk gefundeerde micro-economische nutstheorie: huishoudens of personen kiezen dat alternatief dat voor hen het hoogste nut heeft. Keuzes worden gemodelleerd op het niveau waarop ze worden gemaakt: autobezit bijvoorbeeld op het niveau van het huishouden, de beslissing wel of niet een verplaatsing te maken op het niveau van personen.

In het model kunnen wijzigingen optreden in routekeuze, de keuze van het vertrektijdstip (voor autobestuurders en treinreizigers), vervoerwijzekeuze, bestemmingskeuze en in de keuze van het aantal verplaatsingen dat men maakt. Door drukte op de weg veranderen de reistijden in het model, daardoor kunnen veranderingen optreden in de routekeuze, de keuze van het vertrektijdstip, de keuze van de vervoerwijze of de bestemming en uiteindelijk ook in het aantal verplaatsingen dat men maakt.



Belangrijk is verder dat het NRM voor de vervoerwijzen autobestuurder en trein een groeifactor model is. Uit toepassing van het NRM voor een basisjaar en een prognosejaar worden groeifactoren afgeleid per dagdeel, per relatie, verplaatsingsmotief en vervoerwijze. Met gebruikmaking van al de beschikbare empirische gegevens (eventueel gehouden kentekenenquêtes, het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) en verkeerstellingen) wordt voor het basisjaar het verplaatsingspatroon bepaald voor de verschillende dagdelen, vervoerwijzen en verplaatsingsmotieven. Door deze te combineren met de groeifactoren ontstaat het beeld voor het verplaatsingspatroon voor het prognosejaar. De autoverplaatsingen worden vervolgens toegevoegd aan het wegennetwerk.

Voor de doorvertaling van prognoses voor het goederenvervoer voor alle modaliteiten naar regionale prognoses van vrachtverkeer over de weg is de systematiek van het Regionaal Goederenvervoer Model ontwikkeld (RGM). De hoeveelheid vrachtverkeer in Nederland voor de onderscheiden relaties op landelijk niveau is daarvoor invoer, maar in het RGM vindt een regionale verbijzondering plaats die onder andere rekening houdt met de ruimtelijke verdeling van woningen en werkgelegenheid in de regio. Het resultaat van dit model wordt in de toedeling van het verkeer door het NRM meegenomen; het vrachtverkeer heeft dus invloed op de hoeveelheid congestie die het model voorspelt.

Als gevolg van een verhoging van de maximumsnelheid kunnen er de volgende effecten optreden in het model:

- doordat er op een traject harder kan worden gereden na een verhoging van de maximumsnelheid, kunnen automobilisten die bij eerdere gelegenheid via een andere route waren gaan rijden nu over dit traject gaan rijden – dit kan resulteren in meer autokilometers ofwel een hogere verkeersafwikkeling van de betreffende weg. Daarnaast kan dit betekenen dat er minder verkeer zal rijden via de overige wegen en daar capaciteit vrijkomt;
- doordat er op een traject harder kan worden gereden na een verhoging van de maximumsnelheid, zullen sommige automobilisten die de reistijd te lang vonden en gebruik zijn gaan maken van het openbaar vervoer ervoor kiezen om na een verhoging van de maximumsnelheid met de auto te gaan rijden – dit resulteert in een verschuiving in de modal split (vervoerwijzekeuze);
- op de lange termijn, is het denkbaar dat de verbeterde bereikbaarheid door de hogere maximum snelheid ertoe zal leiden dat mensen bijvoorbeeld van baan veranderen waardoor hun woon-werkverkeer verloopt via het traject en daarmee mogelijk leidend tot een langere verplaatsingsafstand. In het algemeen is er dan sprake van een keuze voor andere bestemmingen. Ook in die gevallen is er dus sprake van verkeersaantrekkende werking;
- op de lange termijn, is het denkbaar dat de verbeterde bereikbaarheid door de hogere maximum snelheid ertoe zal leiden dat mensen meer verplaatsingen gaan maken.

#### *Kwaliteitsborging NRM*

Het groei model van het NRM is identiek aan die van het Landelijk Model Systeem verkeer en vervoer (LMS). De NRM's hebben in hun studiegebieden een fijnmaziger gebiedsindeling, verkeers- en vervoernetwerken dan het LMS. Het NRM is vooral bedoeld voor toepassingen in relatie tot maatregelen in het betreffende studiegebied en om uitspraken te doen op een ruimtelijke detail niveau.

De prognoses van het NRM zijn nauwkeurig, echter een model is een vereenvoudiging van de werkelijkheid en zijn uitkomsten sterk afhankelijk van aannames over de toekomst. Om met onzekerheden ronden de aannames over de toekomst om te gaan hanteert Rijkswaterstaat bij veel toepassingen meerdere mogelijke toekomst, meerdere scenario's.

Een belangrijk kwaliteitsaspect van het verkeersmodel NRM is de transparantie: het NRM is uitgebreid technisch gedocumenteerd, de toepassingen zijn omgeven met een vastgesteld kwaliteit borgend werkproces en de model uitgangspunten (zoals model invoer) zijn vooraf vastgesteld en openbaar.

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat legt in afspraken met Rijkswaterstaat vast welke scenario's en beleidsinstellingen van toepassing zullen zijn voor het gebruik van het NRM voor projectstudies, alternatieven vergelijkingen, planuitwerkingen en toetsing van milieuwetgeving. Deze afspraken zijn vastgelegd in het interne systeem gericht op kwaliteitsborging bij de toepassing van het NRM. Behalve de jaarlijkse uitgangspunten brief is dat ook per project geborgd in de uitgangspuntendocumenten van de betreffende planstudies.

In de basis worden elke 4 jaar de basisgegevens van het model geactualiseerd en modelverbeteringen doorgevoerd, hierdoor ontwikkelt het model zich. Om te borgen dat de modelsystematiek van voldoende kwaliteit is en blijft voor de specifieke doelen waarvoor het wordt gebruikt laten Rijkswaterstaat en ProRail periodiek de vigerende modelversie

uitgebreid toetsen. In 2022 is door TNO een externe review uitgevoerd op het LMS en NRM<sup>5</sup>. De hoofdconclusie van de review is dat het LMS en het NRM over het algemeen geschikt zijn om effecten van exogene ontwikkelingen en beleidsmaatregelen op de mobiliteit en de verkeersstromen te bepalen. Vergeleken met andere landen zijn het LMS en NRM geavanceerd en uitgebreid. Het model en de onderliggende nutsfuncties en toedelingen zitten goed in elkaar. De mate waarin het LMS/NRM 'fit for purpose' is, hangt vooral af van het detailniveau en de complexiteit van de vraag. In het algemeen kan worden gesteld dat het model het meest geschikt is voor vragen over het hoofdwegennet en de vervoerwijzekeuze in de hoofdcategorieën auto, OV (trein, bus, tram of metro), fietsen en lopen.

---

<sup>5</sup> [Review LMS/NRM - Rijkswaterstaat Publicatie Platform](#)