Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Toetskader basismatrices NRM/LMS

Basisjaar 2022

Doel toetskader

- Kwaliteit van de basismatrices inzichtelijk maken.

- Eén van de hulpmiddelen om te sturen op kwaliteit bij uitvoering actualisatie basisjaar NRM/LMS (beslisinformatie).

Hoofdcriteria toetskader

1. Overeenkomst met waargenomen aantallen voertuigen

2. Overeenkomst met waargenomen files en reistijden

3. Overeenkomst met kentallen waargenomen verplaatsingsgedrag

4. Onderlinge en interne consistentie

1. Overeenkomst met waargenomen aantallen voertuigen

Toets 1

Modelresultaat ten opzichte van tellingen (afgewikkelde stroom) spitsen en etmaal op HWN en OWN vallen binnen grenswaarde t-toets.

Voor L1, L2 en L3

Referentiewaarden | Streefwaarden:

L1	Hoge betrouwbaarheid	Midden betrouwbaarheid	Lage betrouwbaarheid
HWN tellingen	80% | 90% T<3,5	80% | 90% T<4,0	80% | 90% T<4,5
OWN tellingen	80% | 90% T<3,5	80% | 90% T<4,0	80% | 90% T<4,5
L2, L3			
HWN tellingen	95% | 98% T<3,5	90% | 95% T<4,0	90% | 95% T<4,5
OWN tellingen	95% | 98% T<3,5	90% | 95% T<4,0	90% | 95% T<4,5

Voor alle tellingen geldt dat deze geen T-waarde groter dan 6 mogen hebben.

Totaal *54* toetsen

Toets 2

Modelresultaat ten opzichte van INWEVA-waarden vallen op etmaalniveau binnen bandbreedte INWEVA (alle wegvakken in INWEVA met onderscheid hoofdrijbaan en toe- en afritten).

Voor totaal aantal motorvoertuigen, L1, L2 en L3

Referentiewaarde |Streefwaarde:

MVT, L1	NRM	LMS
Hoofdrijbaan	80% | 85%	75% | 80%
Toe- en afritten	75% | 80%	50% | 60%
L2, L3	NRM	LMS
Hoofdrijbaan	95% | 98%	95% | 98%
Toe- en afritten	95% | 98%	85% | 90%

Totaal *8* toetsen

2. Overeenkomst met waargenomen files en reistijden (1)

Toets 1

Filelocaties binnen het NRM studiegebied/regio komen minimaal overeen met de top 10 van de in dat gebied voorkomende filelocaties uit de geschoonde landelijke file top-50.

Landelijk voor de NRM's en bij het LMS komen de filelocaties overeen met minimaal de geschoonde landelijke file top-50

Bij het NRM-West worden de files per RWS-regio beoordeeld.

Als in een NRM-perceel/regio minder dan 10 files in de file top-50 staan, dan aanvullen tot maximaal 10 files uit geschoonde landelijke file top-100

Apart voor de ochtend- en avondspits

Referentiewaarde: 80% van de files zijn zichtbaar
Streefwaarde: 90% van de files zijn zichtbaar

Totaal *2* toetsen

Ranking files

In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald hoe in de toetsing rekening wordt gehouden met de filezwaarte en ranking van de file top-50

2. Overeenkomst met waargenomen files en reistijden (2)

Toets 2

Reistijden op trajecten in NRM en LMS komen overeen met waarnemingen

Apart voor de ochtend- en avondspits

Referentiewaarde: op 80% van de trajecten ligt de reistijd binnen een bandbreedte van +/- 20% van de waarneming.

Streefwaarde: op 90% van de trajecten ligt de reistijd binnen een bandbreedte van +/- 20% van de waarneming

Totaal *2* toetsen

3. Overeenkomst met kentallen verplaatsingsgedrag

Toets 1

Aantal verplaatsingen autobestuurder van/naar gebied komt overeen met ODiN

Onderscheid naar motieven en dagdelen

Toegestane afwijking:

Gebied	Totaal / Motief	Afwijking etmaal	Afwijking dagdeel
Landsdeel en provincie	Totaal	5%	15%
	Woon-Werk	10%	20%
	Zakelijk	25%	40%
	Overig	10%	25%
Regio of steden	Totaal	10%	15%

Referentiewaarde: 95% van de toetsen ligt binnen grenswaarde.

Streefwaarde: 98% van de toetsen ligt binnen grenswaarde.

Totaal *1* toets, bestaande uit >100 deeltoetsen

Toets 2

Ritlengteverdeling autobestuurder van/naar gebied komt overeen met ODiN

Onderscheid naar motieven en dagdelen

Toegestane afwijking:

Gebied	Totaal / Motief	Afwijking
Landsdeel	Totaal	15%
	Motief	25%
Provincie, regio of steden	Totaal	30%

Referentiewaarde: 90% van de toetsen ligt binnen grenswaarde.

Streefwaarde: 95% van de toetsen ligt binnen grenswaarde.

Totaal *1* toets, bestaande uit >50 deeltoetsen

4. Interne en onderlinge consistentie (1)

Toets 1

Consistentie intensiteiten op aangrenzende wegvakken.

Voor spitsen en etmaal HWN

L1, L2, L3, L1 bestelauto, L2 bestelauto

Referentiewaarde:
95% van de tellingen heeft t-waarde < 4,5

Streefwaarde:
98% van de tellingen heeft t-waarde < 4,5

Voor alle wegvakken geldt dat deze geen T-waarde groter dan 6 mogen hebben

Totaal *15* toetsen

Toets 2

Consistentie reistijden op overlappende NoMo-trajecten NRM-LMS en NRM's onderling.

Apart voor de ochtend- en avondspits

Referentiewaarde: op 90% van de trajecten is de hoogste reistijd minder dan 20% hoger dan het traject waarmee vergeleken wordt

Streefwaarde: op 95% van de trajecten is de hoogste reistijd minder dan 20% hoger dan het traject waarmee vergeleken wordt

Totaal *4* toetsen

4. Interne en onderlinge consistentie (2)

Toets 3

Symmetrie aankomsten en vertrekken per zone, etmaal.

L1, L2, L3, L1 bestel, L2 bestel

Referentiewaarde:
95% van de zones heeft t-waarde < 4,5

Streefwaarde:
98% van de zones heeft t-waarde < 4,5

Voor alle zones geldt dat deze geen T-waarde groter dan 6 mogen hebben

Totaal *5* toetsen

Toets 4

Verschil a priori-matrices en basismatrices, etmaal

L1, L2, L3

Referentiewaarde:
L1: 90% van de zones heeft t-waarde < 4,5, gekeken naar verschil van vertrekken en aankomsten voor en na kalibratie.

L2, L3: 85% van de zones heeft t-waarde < 4,5, gekeken naar verschil van vertrekken en aankomsten voor en na kalibratie.

Streefwaarde: 95%

Totaal *3* toetsen

4. Interne en onderlinge consistentie (3)

Toets 5

Symmetrie intergemeentelijke verplaatsingen (mogelijk met nadere uitsplitsing van de G4 in deelgebieden), etmaal.

Autobestuurder

Referentiewaarde:

Van de intergemeentelijke relaties >1.000 verplaatsingen per etmaal (in de zwaarste richting) is maximaal 8% met een grotere onbalans tussen A→B en B→A van 15%.

Streefwaarde:
Van de intergemeentelijke relaties >1.000 verplaatsingen per etmaal (in de zwaarste richting) is maximaal 5% met een grotere onbalans tussen A→B en B→A van 15%

Afwijking met een onbalans groter dan 25% op intergemeentelijke relaties >1.000 verplaatsen mogen niet voorkomen.

Totaal *1* toets