

Vraagspecificatie Verkeerstellingen MN en WNN

Project: Verkeerstellingen MN en WNN
Zaaknummer: MN-31199281; WNN-31199586

Datum: 28-10-2024

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat
Datum	28 oktober 2024
Status	Concept
Versienummer	0.3

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Het project	4
1.1.1	<i>Probleemstelling project</i>	4
1.1.2	<i>Doelstelling project</i>	4
2	Vraagspecificatie technisch/inhoudelijk	5
2.1	Te tellen locaties	5
2.1.1	<i>Toe- en afritten</i>	5
2.1.2	<i>Aansluitingen</i>	5
2.1.3	<i>Knooppunten</i>	6
2.2	Onderzoekstijden	6
2.3	Onderscheid naar voertuigcategorieën	6
2.3.1	<i>Omrekening naar 3 categorieën</i>	6
2.4	Werkwijze tellen	6
2.4.1	<i>Eis veiligheid</i>	6
2.4.2	<i>Eis kwaliteit</i>	7
2.4.3	<i>Eis ontheffing</i>	7
2.4.4	<i>Eis privacy</i>	7
3	Vraagspecificatie proces	8
3.1	Startoverleg en planning	8
3.2	Informeren betrokkenen en omgeving	8
3.3	Verslag van uitgevoerde tellingen	9
3.4	Omrekening verkeersintensiteit onderzoeksperiode naar etmaal- en jaargemiddelde werkdagintensiteit	9
3.5	Confrontatierapportage	9
3.6	Eindrapportage	9
4	Rapportageproducten	10
4.1	Rapportage toe- en afrit, aansluiting en knooppunt	10
4.1.1	<i>Overzicht per tellocatie</i>	11
4.1.2	<i>Aanlevering data</i>	14
	Bijlage 1: te tellen locaties perceel MN	15
	Bijlage 2: te tellen locaties perceel WNN	16
	Bijlage 3: Contactpersonen perceel MN	20
	Bijlage 4: Contactpersonen perceel WNN	21
	Bijlage 5: CBS Voertuigcategorisering	22

1 Inleiding

1.1 ***Het project***

1.1.1 *Probleemstelling project*

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beschikbaar houden van de weg, nu en in de toekomst. Daarvoor is het van belang dat Rijkswaterstaat beschikt over actuele en juiste verkeersgegevens. Die geven inzicht in hoe de weg functioneert. Op hoofdrijbanen wordt middels lussen continu de verkeersstroom gemeten. Op aansluitingen en in knooppunten is dit niet altijd het geval. Verder ontbreekt hier vaak een classificatie waardoor het onderscheid tussen autoverkeer en vrachtverkeer niet te maken is. Dit hiaat in verkeersgegevens wordt middels een jaarlijkse verkeerstelling ingevuld waarvan deze vraagspecificatie de opdracht beschrijft voor de tellingen in de periode 2025 - 2026.

1.1.2 *Doelstelling project*

Het doel van het project is om middels een verkeerstelling het hiaat aan verkeersgegevens op aansluitingen, kruispunten en knooppunten aan te vullen.

2 **Vraagspecificatie technisch/inhoudelijk**

2.1 ***Te tellen locaties***

Er wordt onderscheid gemaakt tussen het tellen van toe- en afritten, aansluitingen en knooppunten. De benamingen van deze locaties dienen vooral om voor deze opdracht aan te geven wat voor type telling er gehouden moet worden. In de bijlagen 1 en 2 is per jaar opgenomen welke locaties de opdrachtgever voornemens is om te onderzoeken. Per jaar zijn een aantal locaties met dezelfde kleur gemarkeerd. Dit zijn zogenaamde gekoppelde locaties. Deze gekoppelde locaties dienen per groep op dezelfde dag geteld te worden.

Benadrukt wordt dat er in de looptijd van de overeenkomst wijzigingen in deze planning kunnen optreden; dat hangt vooral samen met geplande (onderhouds)werkzaamheden aan wegen, bruggen en tunnels, waarvan de planning nog kan verschuiven. Bij het schrappen van locaties zal minderwerk worden verrekend ter waarde van het bedrag waarmee de opdrachtnemer voor die locatie heeft ingeschreven. Bij het toevoegen van locaties zal meerwerk worden verrekend op basis van de door de opdrachtnemer aangegeven kosten voor de inzet van een waarnemer of camera of ander meetsysteem. Bij het jaarlijkse startoverleg wordt definitief vastgelegd welke locaties dat jaar geteld zullen worden. De in de bijlage opgenomen locatieplanning dient de basis te zijn voor de inschrijving.

2.1.1 *Toe- en afritten*

De toe- en afritten zijn onderdeel van kruispunten tussen rijkswegen en wegen van andere beheerders. Bij autosnelwegen kruist de hoofdrijbaan van de autosnelweg de andere weg ongelijkvloers. Uitwisseling van verkeer tussen de autosnelweg en de andere weg vindt plaats via toe- en afritten. De toe- en afritten kruisen gelijkvloers met de andere weg.

Bij tellocaties van de categorie Toe- en afritten wordt alleen het verkeer op de toe- en afritten zelf geteld. De kruispunten met het onderliggend wegennet van deze toe- en afritten hoeven niet geteld te worden. Hoe het verkeer op de toe- en afritten zich over de verschillende richtingen van de kruispunten met het onderliggend wegennet verdeelt hoeft niet geteld te worden.

2.1.2 *Aansluitingen*

Op aansluitingen is uitwisseling van verkeer tussen rijkswegen en het onderliggend wegennet mogelijk. Bij autosnelwegen kruist de hoofdrijbaan van de autosnelweg de andere weg ongelijkvloers. Uitwisseling van verkeer tussen de autosnelweg en de andere weg vindt plaats via toe- en afritten. De toe- en afritten kruisen gelijkvloers met de andere weg. Per aansluiting in een autosnelweg zijn er meestal twee kruispunten met het onderliggend wegennet. Bij autowegen in beheer van het rijk kan een aansluiting tussen het rijkswegennet en het onderliggend wegennet ook als een enkele gelijkvloerse kruising zijn vormgegeven.

Bij tellocaties van de categorie aansluiting dient het verkeer op alle kruispunten die onderdeel zijn van de aansluiting geteld te worden. Per tak dient geteld te worden hoeveel verkeer het kruispunt nadert en in welke richting dit verkeer vervolgens over het kruispunt rijdt. Ter verduidelijking: het gaat hier om alle toeleidende wegen, ook wanneer de betreffende weg niet in beheer bij Rijkswaterstaat is.

2.1.3 *Knooppunten*

Een knooppunt is een kruispunt tussen twee nationale stroomwegen (autosnelwegen), waarbij geen der verkeersstromen elkaar gelijkvloers kruisen.

Bij tellocaties van de categorie knooppunt dienen de verkeersintensiteiten van alle verbindingen in het knooppunt inzichtelijk te worden gemaakt.

2.2 **Onderzoekstijden**

Op toe- en afritten, aansluitingen en knooppunten dient op één representatieve werkdag geteld te worden. Een representatieve werkdag is als volgt gedefinieerd:

- Een dinsdag of donderdag
- In de periode april t/m juni of september t/m oktober
- Buiten schoolvakanties, feestdagen of evenementen

De tellingen vinden plaats in drie tijdvakken. Ten eerste de brede ochtendspits van 06:00 uur tot en met 10:00 uur. Ten tweede de dalperiode van 12:00 uur en 14:00 uur. Ten derde de brede avondspits van 15:00 uur tot en met 19.00 uur. In totaal wordt er dus gedurende 10 uur geteld.

2.3 **Onderscheid naar voertuigcategorieën**

Bij de tellingen op toe- en afritten, aansluitingen en knooppunten, dient er onderscheid gemaakt te worden naar de onderstaande voertuigcategorieën. Deze categorisering is gebaseerd op de CBS-voertuigcategorisering. Ter referentie is deze opgenomen in bijlage 5.

- L1: motoren;
- L2: lichte motorvoertuigen;
- L3: ongeleed vrachtverkeer;
- L4: autobussen;
- L5: geleed vrachtverkeer;
- F: fietsers
- Overig niet zijnde langzaam verkeer (op onderliggend wegennet kunnen bijvoorbeeld tractoren voorkomen)

2.3.1 *Omrekening naar 3 categorieën*

Naast bovenstaande 5 voertuigcategorieën, dient de data ook omgerekend te worden naar 3 categorieën op de volgende wijze:

- $LL1 = L1 + L2$
- $LL2 = L3 + L4$
- $LL3 = L5$

2.4 **Werkwijze tellen**

De eisen die aan de opdrachtnemer en aan de telmethode worden gesteld staan in deze paragraaf opgesomd.

2.4.1 *Eis veiligheid*

Om de veiligheid van zowel de opdrachtnemer als de weggebruiker te garanderen, geldt als eis dat er zo weinig mogelijk hinder of afleiding voor het wegverkeer plaatsvindt. Daarnaast geldt dat de CROW richtlijnen (waaronder 96A/B) ten aanzien van het veilig werken aan (autosnel)wegen in acht worden genomen zowel bij het uitvoeren van de telling als bij de voorbereidingen en de opruimwerkzaamheden.

2.4.2 *Eis kwaliteit*

Op locaties waar (een deel van) de te tellen verkeersstromen ook permanent met meetlussen worden gemonitord, levert de opdrachtgever deze monitoringsdata aan de opdrachtnemer. Deze intensiteiten zullen per kwartier worden gepresenteerd in een Microsoft Excel bestand. De opdrachtgever levert deze intensiteiten uiterlijk 5 werkdagen na de teldag aan. Op basis van deze data doet de opdrachtnemer een controle naar de juistheid van haar telgegevens. Het resultaat van de controle, zijnde een confrontatie van de ruwe teldata met de lusdata, maakt de opdrachtnemer inzichtelijk in de zogenaamde 'Confrontatierapportage'. In deze confrontatierapportage worden de door de opdrachtnemer getelde intensiteiten vergeleken met de intensiteiten uit de meetlussen. De opdrachtnemer moet aantonen dat de telcijfers betrouwbaar zijn. Voor de totalen van ieder van de drie tijdvakken (6-10u, 12-14u en 15-19u) mag het verschil tussen de monitoringsdata en de teldata niet groter zijn dan 20%. Bij afwijkingen moet de opdrachtnemer met een goed onderbouwde motivatie komen. Indien dat niet mogelijk is zal de opdrachtnemer in het uiterste geval voor eigen kosten en risico een hertelling moeten uitvoeren. Indien er geen meetlussen beschikbaar zijn dient de opdrachtnemer in de confrontatierapportage alleen, in tijdstappen van 15 minuten, het verloop van de getelde intensiteiten weer te geven. Voor alle locaties van de typen toe- en afrit, aansluiting en knooppunt moet dus een confrontatierapportage worden opgeleverd.

2.4.3 *Eis ontheffing*

Voor het uitvoeren van tellingen langs rijkswegen dient een ontheffing aangevraagd te worden via:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wetten-regels-en-vergunningen/vergunningen-rijkswegen>

Onderdeel van de ontheffingsaanvraag is een voorstel van de opdrachtnemer voor de positionering van de meetopstelling en de plaatsing en het ophalen van de meetopstelling. De positionering kan pas definitief worden na afstemming met het betreffende district van Rijkswaterstaat (dit is onderdeel van het ontheffingen-proces). De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat voor de complexere tellocaties een locatiebezoek samen met een vertegenwoordiging van het district noodzakelijk kan zijn. Welke locaties een locatiebezoek nodig hebben wordt tijdens het jaarlijkse startoverleg vastgesteld.

Afhankelijk van de locatie, het type locatie en de gebruikte telmethode kan het ook noodzakelijk zijn dat de opdrachtnemer bij andere wegbeheerders toestemming aanvraagt.

2.4.4 *Eis privacy*

Indien er in het kader van de verkeerstelling (mogelijk) persoonsgegevens verzameld worden dient dit te gebeuren in overeenstemming met de AVG en het Rijkswaterstaat Privacystatement te vinden op:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/privacy>. Dit is bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend, het geval wanneer er cameraopnamen van het wegverkeer worden bewaard. Indien er het risico bestaat dat er persoonsgegevens verzameld worden zal er tussen opdrachtgever en opdrachtnemer een verwerkersovereenkomst afgesloten worden. In deze overeenkomst is vastgelegd hoe er met de (mogelijke) persoonsgegevens wordt omgegaan.

3 **Vraagspecificatie proces**

3.1 **Startoverleg en planning**

Jaarlijks vindt er een startoverleg bij de opdrachtgever plaats. Tijdens dit startoverleg wordt door de opdrachtgever definitief bepaald welke locaties er in dat jaar onderzocht worden. In overleg met de opdrachtnemer worden dan ook de onderzoeksdatum(s) en reservedatum(s) vastgelegd.

Op basis van de in het startoverleg vastgelegde onderzoeksdata dient de opdrachtnemer een planning op te leveren. Deze planning dient alle werkzaamheden te omvatten, waarbij alle kritieke processen en activiteiten, c.q. kritieke paden, dienen te zijn opgenomen, inclusief de werkzaamheden van eventuele onderaannemers.

Tenminste de volgende aspecten dienen terug te komen in de planning:

- Doorlooptijden en mijlpalen;
- Doorlooptijden aanvraag ontheffingen (zie 2.4.3)
- De uit te voeren werkzaamheden en op te leveren (deel)producten;
- Eventuele activiteiten onderaannemers;
- Grootste risico's en voorziene mitigerende maatregelen;
- De verwachte inzet van Opdrachtgever.

Andere correspondentie kan telefonisch of per mail. Conceptresultaten/rapportages kunnen per mail worden besproken.

3.2 **Informeren betrokkenen en omgeving**

Voorafgaand aan het uitvoeren van de verkeerstelling dienen een aantal organisaties te worden geïnformeerd. Doelen hiervan zijn enerzijds dat de verkeerstelling ongestoord uitgevoerd kan worden en anderzijds dat verkeersdeelnemers of andere mensen direct goed te woord gestaan kunnen worden wanneer ze vragen hebben over de verkeerstelling.

Dit betekent ten eerste dat de opdrachtnemer een aantal afdelingen binnen Rijkswaterstaat dient te informeren: de betreffende verkeersmanager, het betreffende verkeersloket, de wegininspecteurs van Rijkswaterstaat en de verkeerscentrale van Rijkswaterstaat. Opdrachtgever zal de contactgegevens van deze afdelingen verstrekken aan de opdrachtnemer. Dit zal uiterlijk tijdens het jaarlijkse startoverleg gebeuren. De contactgegevens van de projectleiders en hun vervangers voor perceel MN zijn in bijlage 3 opgenomen. In bijlage 4 staan deze contactgegevens voor het perceel WNN.

Een deel van de tellingen vindt plaats op locaties waar het beheer van de rijksweg is uitbesteed aan een (DBFM) aannemer. In die gevallen moet de contractmanager van het betreffende (DBFM) contract vooraf over de telling worden geïnformeerd. Over het plaatsen van meetapparatuur kan ook rechtstreekse afstemming met de (DBFM) aannemer noodzakelijk zijn. Contactgegevens van de betreffende contractmanagers en (DBFM) aannemers worden door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer verstrekt, uiterlijk tijdens het jaarlijkse startoverleg.

Ten tweede dienen, indien van toepassing, ook de andere betrokken wegbeheerders door de opdrachtnemer te worden geïnformeerd. Bijvoorbeeld bij tellocaties van het type aansluiting moeten alle toeleidende wegen geteld worden ook wanneer deze wegen onder andere wegbeheerders vallen dan Rijkswaterstaat. Deze andere

wegbeheerders dienen vooraf over de tellingen te worden geïnformeerd. Ook wanneer voor het uitvoeren van de verkeerstellingen gebruik wordt gemaakt van bijvoorbeeld de bermen vallend onder een andere wegbeheerder moet deze worden geïnformeerd.

De opdrachtnemer levert uiterlijk een week voor het uitvoeren van werkzaamheden op de tellocatie algemene publieksinformatie, bijvoorbeeld in de vorm van een Q & A, aan de opdrachtgever. De opdrachtgever zorgt dat deze informatie doorgezet wordt naar bijvoorbeeld de 0800-lijn van Rijkswaterstaat zodat weggebruikers met vragen over de verkeerstelling goed geïnformeerd kunnen worden. In het kader van de AVG (privacywetgeving) kan het noodzakelijk zijn om weggebruikers al eerder voorafgaand aan de telling te informeren.

3.3 ***Verslag van uitgevoerde tellingen***

De opdrachtnemer dient uiterlijk 5 werkdagen ná uitvoering van de telling, per email een kort verslagje over het verloop van de tellingen op te leveren. In dit verslag dient per tellocatie te zijn omschreven hoe de telling verlopen is, wat de weersomstandigheden waren en of er nog andere zaken, zoals een ongeval of een storing in de apparatuur, hebben gespeeld die de verkeersintensiteit of verkeerstelling hebben beïnvloed.

3.4 ***Omrekening verkeersintensiteit onderzoeksperiode naar etmaal- en jaargemiddelde werkdagintensiteit***

De Opdrachtgever levert van een permanente meetlus op of nabij de tellocatie een overzicht van de verkeersintensiteit, in Excel format, van de datum waarop de verkeerstelling is uitgevoerd. De opdrachtnemer berekent op basis hiervan een etmaal-omrekenfactor per tellocatie. Met deze factor berekent de opdrachtnemer voor alle verkeersstromen van de betreffende locatie de etmaalintensiteit.

Daarnaast levert de opdrachtgever van dezelfde wegvakken de jaargemiddelde werkdagetmaalintensiteit van het voorgaande jaar. Op basis van deze cijfers dient de opdrachtnemer via een omrekenfactor voor alle verkeersstromen van de betreffende locatie de gemiddelde werkdagjaarintensiteit te berekenen.

De in deze paragraaf beschreven intensiteiten zullen binnen 5 werkdagen na de teldag door de opdrachtgever digitaal aan de opdrachtnemer worden geleverd.

3.5 ***Confrontatierapportage***

Indien er op een tellocatie een of meerdere verkeersstromen ook permanent worden bemeten dan zal opdrachtgever binnen 5 werkdagen na de teldag deze intensiteitsmetingen digitaal aanleveren. Deze intensiteiten dienen als input voor de confrontatierapportage. De confrontatierapportage dient uiterlijk 10 werkdagen na ontvangst van deze intensiteiten digitaal aan de opdrachtgever geleverd te worden. Vervolgens heeft de opdrachtgever maximaal 10 werkdagen de tijd om op de confrontatierapportage te reageren.

3.6 ***Eindrapportage***

Na goedkeuring van de confrontatierapportage kan de opdrachtnemer verder met het opstellen van de eindrapportage. Opdrachtnemer heeft maximaal 20 werkdagen voor het digitaal opleveren van het concept eindrapport. De opdrachtgever zal binnen 5 werkdagen reageren op dit concept.

Uiterlijk 2,5 maand na de week waarin een verkeerstelling is uitgevoerd dient er een eindrapportage te worden opgeleverd. Wanneer de geplande locaties gespreid over het jaar geteld worden, zullen er dus meerdere eindrapportages per jaar opgeleverd worden.

4 Rapportageproducten

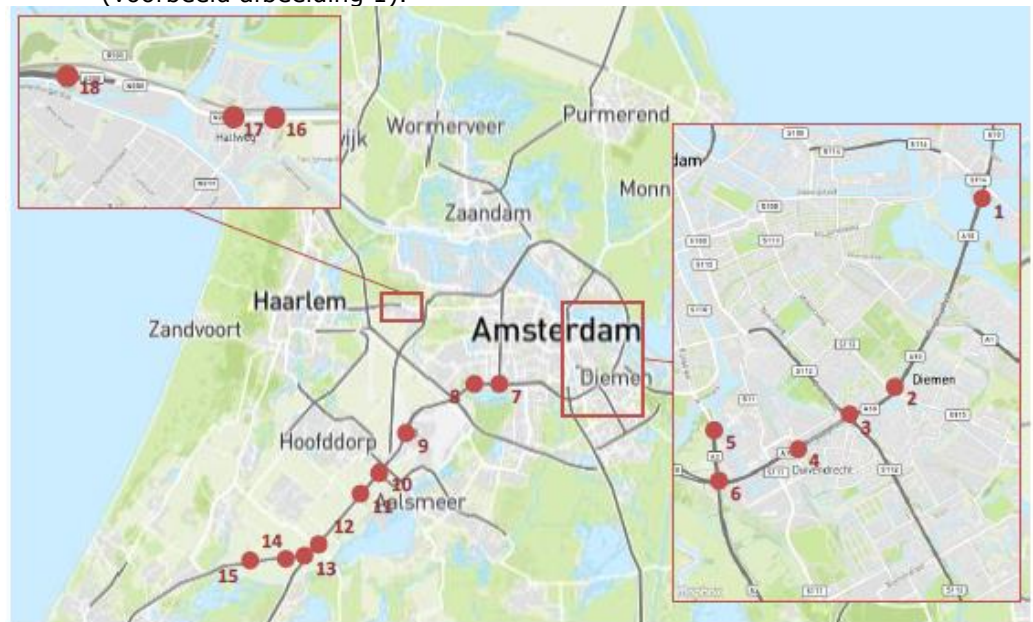
De rapportages dienen digitaal aan de opdrachtgever te worden aangeleverd. Per locatie dient een Excel bestand met daarin de resultaten van de telling digitaal te worden aangeleverd. Daarnaast dient per jaar een telrapportage, met daarin de informatie van alle in het betreffende jaar uitgevoerde tellingen, in PDF format te worden aangeleverd. Hoe deze rapportages er uit moeten zien is in de rest van dit hoofdstuk toegelicht.

4.1 *Rapportage toe- en afrit, aansluiting en knooppunt*

De rapportage bevat de volgende zaken:

Inhoudsopgave:

- Korte omschrijving van de omstandigheden en gevolgde werkwijze;
- Overzichtskaart van de verschillende tellocaties van het betreffende jaar (voorbeeld afbeelding 1).



Afbeelding 1 – voorbeeld overzichtskaart

4.1.1

Overzicht per tellocatie

- Een kaart van de tellocatie met de getelde verkeersrichtingen
 - Een schematische weergave van de tellocatie
 - Tabellen met intensiteit in motorvoertuigen conform afbeelding 2:
- (1) drukste uur ochtendperiode (tussen 6u – 10u);
 - (2) drukste uur avondperiode (tussen 15u – 19u);
 - (3) gehele onderzoeksperiode (sommatie 6u – 10u, 12u – 14u en 15u – 19u);
 - (4) etmaal (o.b.v. omrekenfactor);
 - (5) jaargemiddelde werkdag (o.b.v. omrekenfactor);

Motorvoertuigen - drukste uur avond

van	naar	A	B	C	D	Totaal
A. N200 Haarlemmerweg / Haarlem		-	23	907	55	985
B. Dubbele Buurt		26	-	6	20	52
C. N200 Haarlemmerweg / Amsterdam		1349	21	-	273	1643
D. Oranje Nassastraat		78	37	201	-	316
Totaal		1453	81	1114	348	2996

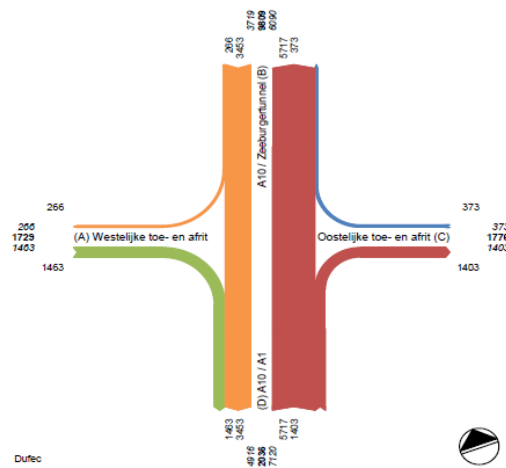
Drukste uur avond: 17:15 - 18:15 uur

Afbeelding 2 – voorbeeld tabel spitsperiode

- Stromendiagrammen van de verkeersstromen in de betreffende toe- en afrit of het betreffende knooppunt. Bij tellocaties van het type aansluiting niet alleen een stromendiagram van de aansluiting als geheel, maar ook een stromendiagram per kruispunt met daarin alle verkeersstromen van het betreffende kruispunt. Een voorbeeld stromendiagram is opgenomen in afbeelding 3. Voor de volgende 5 perioden moet een stromendiagram worden gemaakt.
- (1) drukste uur ochtendperiode (tussen 6u – 10u);
 - (2) drukste uur avondperiode (tussen 15u – 19u);
 - (3) gehele onderzoeksperiode (sommatie 6u – 10u, 12u – 14u en 15u – 19u);
 - (4) etmaal (o.b.v. omrekenfactor);
 - (5) jaargemiddelde werkdag (o.b.v. omrekenfactor);

Drukste uur ochtend: 08:15 - 09:15 uur

Dr



Afbeelding 3 – voorbeeld stromendiagram spitsperiode

- Tabel motorvoertuigen naar categorie (verdeelt over 3 en 5 categorieën) per richting conform afbeelding 4 met daarin opgenomen:

- uren;
- totaal gehele onderzoeksperiode;
- totaal etmaal (met omrekenfactor);
- etmaal gemiddelde werkdag (met omrekenfactor);
- van het etmaal de relatieve (%) verdeling over de voertuigcategorieën.
- totaal ochtendspits (7-9);
- totaal avondspits (16-18);
- drukste uur ochtend 6-10;
- drukste uur avond 15-19.

Motorvoertuigen - per categorie per richting														
	OT							OA						
	Mo	L	Ov	Ob	Gv	Lz	Tot	Mo	L	Ov	Ob	Gv	Lz	Tot
Uren														
6:00 - 7:00	3	82	1		2		88	10	924	43	6	18		1001
7:00 - 8:00	5	249	6	1	8		269	28	1257	52	6	7		1350
8:00 - 9:00	4	315	6		8		333	44	1395	44	3	18		1504
9:00 - 10:00		265	12		6		283	35	1291	42	12	7		1387
10:00 - 11:00	4	167	19		9		199	11	995	34	4	9		1053
11:00 - 12:00	1	175	14	4		4	194	12	879	25	7	10		933
12:00 - 13:00	2	211	14		5		232	8	1099	40	4	15		1166
13:00 - 14:00	2	199	17	1	7		226	13	875	37	7	9		941
14:00 - 15:00	7	232	15		5		259	31	874	31	15	11		962
15:00 - 16:00	6	393	25		8		432	16	866	7	7	9		905
16:00 - 17:00	8	345	7	2	2		364	24	1248	13	8	7		1300
17:00 - 18:00	17	293	4				314	14	1135	4	2	2		1157
18:00 - 19:00	5	220	9		2		236	20	1272	5	2	4		1303
Totaal														
7:00 - 9:00	9	564	12	1	16		602	72	2652	96	9	25		2854
16:00 - 18:00	25	638	11	2	2		678	38	2383	17	10	9		2457
6:00 - 19:00	64	3146	149	4	66		3429	266	14110	377	83	126		14962
Drukste uren														
8:15 - 9:15	3	353	10		7		373	39	1311	36	2	15		1403
17:30 - 18:30	6	242	3		1		252	19	1273		2	2		1296
8:15 - 9:15	1%	95%	3%		2%		100%	3%	93%	3%	0%	1%		100%
17:30 - 18:30	2%	96%	1%		0%		100%	1%	98%		0%	0%		100%

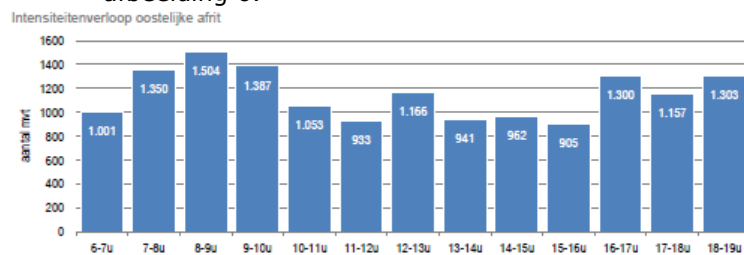
Afbeelding 4 – voorbeeld tabel motorvoertuigen naar categorie per richting

- Tabel met overzicht teldata per kwartier gespecificeerd naar 5 categorieën conform afbeelding 5.

Motorvoertuigen - per categorie per richting														
	OT							OA						
	Mo	L	Ov	Ob	Gv	Lz	Tot	Mo	L	Ov	Ob	Gv	Lz	Tot
Kwartieren														
6:00 - 6:15	4	316	11	1	9		341		65	6		4		75
6:15 - 6:30	6	493	18	2	18		537	1	109	3		5		118
6:30 - 6:45	5	434	11	3	15		468		134	12		7		153
6:45 - 7:00	5	427	10	2	9		453	1	129	5		9		144
7:00 - 7:15	7	520	24	4	19		574	2	122	9	1	7		141
7:15 - 7:30	11	518	14	2	12		557	2	144	11		13		170
7:30 - 7:45	20	512	22	4	9		567	1	162	8		9		180
7:45 - 8:00	14	541	16	3	13		587		124	8		7		139
8:00 - 8:15	5	545	9	5	12		576	4	112	9		7		132
8:15 - 8:30	7	508	13	3	11		542	2	114	10		4		130
8:30 - 8:45	7	575	25	3	11		621	2	136	8		10		156
8:45 - 9:00	10	539	14	4	18		585	2	132	10		5		149
9:00 - 9:15	3	417	17	3	15		455	3	77	9		11		100
9:15 - 9:30	6	427	17	3	14		467		81	10		11		102
9:30 - 9:45	6	385	10	3	14		418		56	12		6		74
9:45 - 10:00	2	290	10	5	18		325	2	75	14	1	9		101
10:00 - 10:15	2	251	14	5	11		283	1	74	15	2	6		98
10:15 - 10:30	1	215	3	2	15		236	1	85	6		8		100
10:30 - 10:45	2	225	7	4	12		250		76	16	1	8		101
10:45 - 11:00	1	251	12	5	22		291		72	12	1	12		97
11:00 - 11:15	2	141	15		15		173		58	10		8		76
11:15 - 11:30	1	185	1	3	16		206		69	4		8		81
11:30 - 11:45		221	10	3	16		250		67	7		13		87
11:45 - 12:00	1	131	12	3	19		166		86	6		10		102
12:00 - 12:15	1	213	11	3	10		238		75	12		5		92
12:15 - 12:30	1	214	12	3	9		239	1	89	10	1	5		106
12:30 - 12:45		314	6	3	19		342	3	102	6		9		120
12:45 - 13:00	2	187	7	4	12		212	1	85	2		7		95
13:00 - 13:15	2	190	9	5	11		217	3	101	10	1	4		119
13:15 - 13:30	1	171	7	1	5		185	1	85	6		3		95
13:30 - 13:45	2	174		5	9		190	1	93	6	1	7		108
13:45 - 14:00	1	248	11	4	12		276		93	4		12		109
14:00 - 14:15	1	139	9	5	13		167		109	6	2	13		130
14:15 - 14:30	2	171	8	3	18		202		103	5		2		110
14:30 - 14:45	4	179	7	5	15		210		79	8	1	8		96
14:45 - 15:00		321	17	3	15		356		129	11		12		152
15:00 - 15:15	2	233	12	3	16		266	2	94	7		9		112
15:15 - 15:30	1	247	14	4	9		275	2	129	8		19		158
15:30 - 15:45		230	10	2	20		262	1	111	16		10		138
15:45 - 16:00		150	9	4	9		172	1	148	15		8		172
16:00 - 16:15	5	274	8	2	8		297	1	151	11		6		169
16:15 - 16:30	5	181	7	2	15		210	1	172	9		4		186
16:30 - 16:45	2	267	7	2	10		288	7	192	11	3	8		221
16:45 - 17:00	2	272	8	5	2		289	1	276	10		9		296
17:00 - 17:15	3	204	6	5	12		230	3	224	6	1	8		242
17:15 - 17:30	2	292	3	3	10		310	2	248	6		6		262
17:30 - 17:45	1	223	3	4	9		240	2	231	8		10		251
17:45 - 18:00		236	2	4	4		246	1	229	1		8		239
18:00 - 18:15		186	5	4	12		207	3	186	2		5		196
18:15 - 18:30	1	168	3	2	4		178		148	6		4		158
18:30 - 18:45		215	6	3	7		231		109	5		6		120
18:45 - 19:00		163	2	2	5		172	3	90			3		96

Afbeelding 5 – voorbeeld tabel telling per kwartier naar categorie per richting

- Grafiek intensiteitsverloop motorvoertuigen per richting per uur conform afbeelding 6.



Afbeelding 6 – voorbeeld tabel motorvoertuigen per richting

4.1.2 *Aanlevering data*

Alle gepresenteerde data uit de rapportage dient aangeleverd te worden in Excel formaat.

- 1 apart Excelbestand per aansluiting

Binnen het Excelbestand zijn verschillende tabbladen aanwezig die corresponderen met bovenstaande producten uit de rapportage (zie paragraaf 0). Tabbladen met gegevens per uur en per kwartier (per voertuigcategorie, per richting) zijn hier onderdeel van.

Bijlage 1: te tellen locaties perceel MN

In deze bijlage is per jaar opgenomen welke locaties de opdrachtgever voor het perceel MN gepland heeft om te onderzoeken. Voor iedere locatie is ook aangegeven wat voor type locatie het is en daarmee wat voor type verkeerstelling hier gehouden dient te worden. Locaties die verkeerskundig bij elkaar horen zijn door middel van een eigen kleur aan elkaar gekoppeld. Zo'n groep gekoppelde locaties dient op dezelfde dag geteld te worden.

Te tellen locaties in 2025:

Locatie-ID	Type locatie	Omschrijving	DBFM
MN-2025-1	Aansluiting	A6-2 Almere-poort (N701)	Ja
MN-2025-2	Aansluiting	A6-3 Almere-stedenwijk	Ja
MN-2025-3	Aansluiting	A6-4 Almere-haven(west)	Ja
MN-2025-4	Aansluiting	A6-4 Almere-haven(oost)(S102) + carpoolplaats	Ja
MN-2025-5	Aansluiting	A6-5 Almere-stad (N305)	Ja
MN-2025-6	Aansluiting	A6-6 Almere-buiten	Ja
MN-2025-7	Aansluiting	A6-7 Almere-Regenboogbuurt (S105)	Ja
MN-2025-8	Aansluiting	A6-8 Almere-Oostvaarders (N702)	Nee
MN-2025-9	Aansluiting	A6-9 Lelystad-Zuid (N727)	Nee
MN-2025-10	Aansluiting	A6-10 Lelystad (N302) + carpoolplaats	Nee
MN-2025-11	Aansluiting	A6-11 Lelystad-noord (N307) + carpoolplaats	Nee
MN-2025-12	Aansluiting	A6-12 Swifterbant (N711)	Nee
MN-2025-13	Aansluiting	A6-13 Urk (N352)	Nee
MN-2025-14	Aansluiting	A6-14 Emmeloord-West (N717)	Nee
MN-2025-15	Aansluiting	A6-15 Emmeloord (N351)	Nee
MN-2025-16	Aansluiting	A6-16 Bant (N715)	Nee

Te tellen locaties in 2026:

Locatie-ID	Type locatie	Omschrijving	DBFM
MN-2026-17	Knooppunt	A6 knooppunt Gooimeer	Nee
MN-2026-18	Knooppunt	A6-A27 knooppunt Almere	Nee
MN-2026-19	Aansluiting	A12-18a Houten-oost	Nee
MN-2026-20	Aansluiting	A12-19 Bunnik (N229)	Nee
MN-2026-21	Aansluiting	A12-20 Driebergen (N225)	Nee
MN-2026-22	Aansluiting	A12-21 Maarn (N227)	Nee
MN-2026-23	Aansluiting	A12-22 Maarsbergen (N226) + carpoolplaats	Nee
MN-2026-24	Aansluiting	A12-23 Veenendaal-west (N418) + carpoolplaats	Nee
MN-2023-x	Aansluiting	A12-16 Nieuwegein zuidelijke kant van de aansluiting	Nee
MN-2023-y	Aansluiting	A12-17 Europalaan + transferium zuidelijke kant van de aansluiting	

Bijlage 2: te tellen locaties perceel WNN

In deze bijlage is per jaar opgenomen welke locaties de opdrachtgever voor het perceel WNN gepland heeft om te onderzoeken. Voor iedere locatie is ook aangegeven wat voor type locatie het is en daarmee wat voor type verkeerstelling hier gehouden dient te worden. Locaties die verkeerskundig bij elkaar horen zijn door middel van een eigen kleur aan elkaar gekoppeld. Zo'n groep gekoppelde locaties dient op dezelfde dag geteld te worden.

Te tellen locaties 2025 perceel WNN			
Locatie-ID	type locatie	Omschrijving	Opmerking
WNN-2025-1	toe- en afrit	A4 aansluiting 3 Hoofddorp Westelijke afrit (A4 Re a 11,3)	
		A4 aansluiting 3 Hoofddorp Westelijke toerit (A4 Re b 11,3)	
		A4 aansluiting 3 Hoofddorp Westelijke toerit (A4 Re e 11,6)	
		A4 aansluiting 3 Hoofddorp Oostelijke afrit (A4 Li c 11,8)	
		A4 aansluiting 3 Hoofddorp Oostelijke toerit (A4 Li d 11,9)	
		A4 aansluiting 3 Hoofddorp Oostelijke toerit (A4 Li f 11,6)	
WNN-2025-2	toe- en afrit	A4 aansluiting 3a Hoofddorp-Zuid Westelijke afrit (A4 Re a 13,2)	
		A4 aansluiting 3a Hoofddorp-Zuid Westelijke toerit (A4 Re b 12,8)	
		A4 aansluiting 3a Hoofddorp-Zuid Oostelijke afrit (A4 Li c 12,8)	
		A4 aansluiting 3a Hoofddorp-Zuid Oostelijke toerit (A4 Li d 13,2)	
WNN-2025-3	toe- en afrit	A9 aansluiting 2 Amsterdam Bijlmermeer Noordelijke afrit (A9 Re a 8,8)	DBFM Gebied IXAS
		A9 aansluiting 2 Amsterdam Bijlmermeer Noordelijke toerit (A9 Re b 9,1)	DBFM Gebied IXAS
		A9 aansluiting 2 Amsterdam Bijlmermeer Zuidelijke afrit (A9 Li c 9,1)	DBFM Gebied IXAS
		A9 aansluiting 2 Amsterdam Bijlmermeer Zuidelijke toerit (A9 Li d 8,8)	DBFM Gebied IXAS
WNN-2025-4	toe- en afrit	A9 aansluiting 7 Badhoevedorp Westelijke afrit (A9 Li c 36,6)	
		A9 aansluiting 7 Badhoevedorp Westelijke toerit (A9 Li d 36,7)	
		A9 aansluiting 7 Badhoevedorp Oostelijke afrit (A9 Re a 36,7)	
		A9 aansluiting 7 Badhoevedorp Oostelijke toerit (A9 Re b 37,2)	
WNN-2025-5	toe- en afrit	A10 aansluiting 11 Overamstel Noordelijke afrit (A10 Re a 14,7)	
		A10 aansluiting 11 Overamstel Noordelijke toerit (A10 Re b 14,7)	
		A10 aansluiting 11 Overamstel Zuidelijke afrit (A10 Li c 14,7)	
		A10 aansluiting 11 Overamstel Zuidelijke toerit (A10 Li d 14,7)	
WNN-2025-6	toe- en afrit	A10 aansluiting 13 Watergraafsmeer Noordelijke afrit (A1 Li c 3,2)	
		A10 aansluiting 13 Watergraafsmeer Noordelijke toerit (A10 Re b 12,8)	
		A10 aansluiting 13 Watergraafsmeer Zuidelijke afrit (A10 Li c 13,0)	
		A10 aansluiting 13 Watergraafsmeer Zuidelijke toerit (A10 Li d 12,8)	
WNN-2025-7	toe- en afrit	A10 aansluiting 14 Zeeburg Westelijke afrit (A10 Re a 9,8)	
		A10 aansluiting 14 Zeeburg Westelijke toerit (A10 Re b 9,8)	
		A10 aansluiting 14 Zeeburg Oostelijke afrit (A10 Li c 9,8)	
		A10 aansluiting 14 Zeeburg Oostelijke toerit (A10 Li d 9,8)	
WNN-2025-8	toe- en afrit	A7 aansluiting 12 Middenmeer Westelijke afrit (A7 Li c 50,1)	
		A7 aansluiting 12 Middenmeer Westelijke toerit (A7 Li d 50,1)	
		A7 aansluiting 12 Middenmeer Oostelijke afrit (A7 Re a 50,1)	
		A7 aansluiting 12 Middenmeer Oostelijke toerit (A7 Re b 50,1)	
WNN-2025-9	Knooppunt	A1 - A6 knp. Muiderberg A1R --> A6R (A6 Re 41,5)	DBFM Gebied SAA One
		A1 - A1 knp. Muiderberg A1R --> A1R (A1 Re 15,1)	DBFM Gebied SAA One
		A1 - A6 knp. Muiderberg A1L --> A6R (A1 Li f 16,3)	DBFM Gebied SAA One
		A1 - A1 knp. Muiderberg A1L --> A1L (A1 Li 16)	DBFM Gebied SAA One
		A6 - A1 knp. Muiderberg A6L --> A1L (A6 Li 42,1)	DBFM Gebied SAA One
		A6 - A1 knp. Muiderberg A6L --> A1R (A6 Li u 41,4)	DBFM Gebied SAA One

WNN-2025-10	Knooppunt	A1 - A10 knp. Watergraafsmeer A1L --> A10R + S113 (A1 Li 4,7)	
		A1 - A10 knp. Watergraafsmeer A1L --> A10R (A1 Li 3,3)	
		A1 Li - A10 knp. Watergraafsmeer A1L --> A10L (A1 Li f 4,8)	
		A10 - A10 knp. Watergraafsmeer A10R --> A10R (A10 Re 11,6)	
		A10 Re - A1 knp. Watergraafsmeer A10R --> A1R (A10 Re t 11,8)	
		A10 Re - S113 knp. Watergraafsmeer A10R --> S113 (A10 Re p 11,4)	
		A10 - A10 knp. Watergraafsmeer A10L --> A10L (A10 Li 11,5)	
		A1 - A1 knp. Watergraafsmeer A10L --> A1R (A1 Re 4,6)	
WNN-2025-11	Aansluiting	N9 - Aert de Gelderlaan VRI kruispunt (N9 hmp 76,9)	
WNN-2025-12	Aansluiting	N9 - Terborchlaan VRI kruispunt (N9 hmp 77,9)	

Te tellen locaties 2026 perceel WNN			
Locatie-ID	type locatie	Omschrijving	Opmerking
WNN-2026-1	toe- en afrit	A2 aansluiting 1 Ouderkerk aan de Amstel Westelijke afrit (A2 Re a 33,4)	
		A2 aansluiting 1 Ouderkerk aan de Amstel Westelijke toerit (A2 Re b 33,4)	
		A2 aansluiting 1 Ouderkerk aan de Amstel Oostelijke afrit (A2 Li c 33,4)	
		A2 aansluiting 1 Ouderkerk aan de Amstel Oostelijke toerit (A2 Li d 33,4)	
WNN-2026-2	toe- en afrit	A5 aansluiting 2 IJmuiden Noordelijke afrit (A5 Li c 13,7)	
		A5 aansluiting 2 IJmuiden Noordelijke toerit (A5 Li d 13,7)	
		A5 aansluiting 2 IJmuiden Zuidelijke afrit (A5 Re a 13,7)	
		A5 aansluiting 2 IJmuiden Zuidelijke toerit (A5 Re b 13,7)	
WNN-2026-3	toe- en afrit	A5 aansluiting 3 Amsterdam Westpoort Noordelijke afrit (A5 Li c 14,8)	
		A5 aansluiting 3 Amsterdam Westpoort Noordelijke toerit (A5 Li d 14,8)	
		A5 aansluiting 3 Amsterdam Westpoort Zuidelijke afrit (A5 Re a 14,8)	
		A5 aansluiting 3 Amsterdam Westpoort Zuidelijke toerit (A5 Re b 14,8)	
WNN-2026-4	toe- en afrit	A7 aansluiting 2 Zaandijk Westelijke afrit (A7 Li c 7,5)	
		A7 aansluiting 2 Zaandijk Westelijke toerit (A7 Li d 7,1)	
		A7 aansluiting 2 Zaandijk Oostelijke afrit (A7 Re a 7,1)	
		A7 aansluiting 2 Zaandijk Oostelijke toerit (A7 Re b 7,5)	
WNN-2026-5	toe- en afrit	A7 aansluiting 3 Wijdewormer Noordelijke afrit (A7 Li c 10,9)	
		A7 aansluiting 3 Wijdewormer Noordelijke toerit (A7 Li d 10,9)	
		A7 aansluiting 3 Wijdewormer Zuidelijke afrit (A7 Re a 11,0)	
		A7 aansluiting 3 Wijdewormer Zuidelijke toerit (A7 Re b 11,1)	
WNN-2026-6	toe- en afrit	A7 aansluiting 7 Avenhorn Westelijke afrit (A7 Li c 28,8)	
		A7 aansluiting 7 Avenhorn Westelijke toerit (A7 Li d 28,8)	
		A7 aansluiting 7 Avenhorn Oostelijke afrit (A7 Re a 28,1)	
		A7 aansluiting 7 Avenhorn Oostelijke toerit (A7 Re b 28,1)	
WNN-2026-7	toe- en afrit	A7 aansluiting 8 Hoorn Westelijke afrit (A7 Li c 32,0)	
		A7 aansluiting 8 Hoorn Westelijke toerit (A7 Li d 32,0)	
		A7 aansluiting 8 Hoorn Oostelijke afrit (A7 Re a 31,5)	
		A7 aansluiting 8 Hoorn Oostelijke toerit (A7 Re b 31,7)	
WNN-2026-8	Knooppunt	A7 aansluiting 9 Hoorn-Noord Westelijke afrit (A7 Li c 33,9)	
		A7 aansluiting 9 Hoorn-Noord Westelijke toerit (A7 Li d 33,9)	
		A7 aansluiting 9 Hoorn-Noord Oostelijke afrit (A7 Re a 34,1)	
		A7 aansluiting 9 Hoorn-Noord Oostelijke toerit (A7 Re b 34,3)	
WNN-2026-9	Knooppunt	A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A4R (A4 Re 5,1)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A9 (A4 Re m 3,7)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A9R / A4R Parallel (A4 Re m 4,3)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A9R / A4R parallel + A9R --> A4R parallel (A4 Re m 4,7)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A9R (A4 Re e 5,1)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R / A9R --> A4R Parallel (A4 Re m 5,3)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4R --> A9L (A4 Re j 4,5)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4L --> A4L (A4 Li 4,6)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4L --> A9 (A4 Li f 4,7)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4L --> A9L (A4 Li f 4,1)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A4L --> A9R (A4 Li k 3,9)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9R --> A9R + A4R (A9 Re 33,1)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9R --> A4R (Doorsteek A9R --> A4 Re m 33,9)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9R --> A4L (A9 Re r 33,2)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9L --> A9L (A9 Li 34,2)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9L --> A4 (A9 Li u 34,9)	
		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9L --> A4L (A9 Li u 34,1)	

		A4/A9 Knp Badhoevedorp A9L --> A4R (A9 Li s 34,6)	
WNN-2026-10	Aansluiting	N9 - N99 - N250 VRI kruispunt incl. fietsoversteken (N9 hmp 113,2)	
WNN-2026-11	Aansluiting	N99 - Rijksweg voorrangskruispunt (N99 hmp 2,3)	
WNN-2026-12	Aansluiting	N99 - N99 voorrangskruispunt (N99 hmp 2,5)	

Bijlage 3: Contactpersonen perceel MN

Organisatie

Opdrachtgever is Rijkswaterstaat Midden Nederland (MN) en projectleider is Houda Kafi (06 4664 3203, houda.kafi@rws.nl). Communicatie over dit project met derden gaat via de projectleider.

Lesley Pluim (06 2517 9649, lesley.pluim@rws.nl) vervangt Houda Kafi bij afwezigheid.

Relevante contactpersonen

Verkeersmanagers:

- *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

Verkeersloketten:

District Zuid: *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

District Noord: *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

Contactpersoon verkeerscentrale VCMN: *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

Contactpersoon weginspecteurs VWM: *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

Bijlage 4: Contactpersonen perceel WNN

Organisatie

Opdrachtgever is Rijkswaterstaat West-Nederland-Noord (WNN) en projectleider is
dhr. Beelen (06-4635 8795, viktor.beelen@rws.nl). Communicatie over dit project
met derden gaat via de projectleider. Dhr. Beek (06-2720 4357,
mathijs.beek@rws.nl) vervangt dhr. Beelen bij afwezigheid.

De projectleider vertegenwoordigt de opdrachtgever voor alle zaken het project betreffende, behoudens de gevallen waarin in deze overeenkomst een ander onderdeel van Rijkswaterstaat specifiek is genoemd.

Relevante contactpersonen

Verkeersmanagers:

- *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*

Verkeersloket:

Verkeersloket region WNN: verkeersloket.wnn@rws.nl

Contactpersoon verkeerscentrale VWM VCNWN:

- Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt

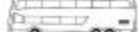
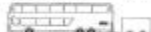
Contactpersoon wegininspecteurs VWM:

- *Contactpersonen en contactgegevens zullen na gunning worden verstrekt*



Bijlage 5: CBS Voertuigcategorisering

CATEGORIE-INDELING

Motor (Mo)		
Lichte voertuigen (L)		
1	Personenauto, stationcar, terreinwagen	 
2	Bestelbus, pickup	 
3	Trekker zonder oplegger	
Ongelede vrachtauto (Ov)		
1	Voertuigen uit categorie II.1 en II.2 met aanhangwagen of caravan	 
2	Zware bestelbus	
	Lichte vrachtauto met of zonder huif	 
3	Zware vrachtauto met één of meer achterassen	
Ongelede autobus (Ob)		
	Lijnbus	
	Touringcar	
Gelede vrachtauto (Gv)		
1	Vrachtwagencombinatie	
2	Trekker met oplegger	
	Bijzonder transport	
	Autobus met aanhangwagen	
3	Gelede autobus	
Overige (langzame) motorvoertuigen (Lz)		
3	Landbouwvoertuig	
4	Grondverzetmateriaal	
5	Rupsvoertuigen	
6	Overig (langzaam) verkeer	
Bromfiets		
Fiets		
Voetganger		