

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Boarnsterhim

Verkeers- en fietstelling Tjallinga (Grou)

Notitie

Datum
Kenmerk
Eerste versie

23 mei 2011
BNH008/Ong/0018

Inleiding

Op verzoek van de gemeente Boarnsterhim heeft Goudappel Coffeng BV een slangtelling uitgevoerd in Grou. Deze telling is uitgevoerd gedurende een periode van zeven aaneengesloten dagen.

Omschrijving werkzaamheden

Om een beeld te krijgen van de huidige verkeersintensiteiten over een langere periode is in opdracht van de gemeente Boarnsterhim op één locatie in Grou een verkeerstelling uitgevoerd met behulp van slangtelkasten. De juiste locatie is:

- Tjallinga (tussen Hoxma en Stationsweg).

De tellocatie is visueel weergegeven in onderstaande figuur 1.



Figuur 1: Slangtellocatie in Grou op de Tjallinga

De verkeerstelling is uitgevoerd gedurende een aaneengesloten periode van zeven dagen, waarbij onderscheid is gemaakt naar motorvoertuigen en fietsen.

Opzet verkeerstellingen

Slangtellingen worden uitgevoerd met behulp van registratieapparatuur, aangesloten op rubberen slangen die over het te tellen wegvak zijn gespannen. De slangen zijn hol en meting van het aantal voertuigen vindt plaats op basis van luchtdrukverplaatsing. Aangezien de impuls door luchtdrukverplaatsing is in te stellen, is het mogelijk lichte voertuigen, zoals fietsers, uit de meting te filteren, zodat alleen de motorvoertuigen worden waargenomen.

Gelijktijdig met de verkeerstellingen (motorvoertuigen) is ook apparatuur geplaatst om de fietsers te tellen. Door het gebruik van ventielen is het mogelijk de fietsers te scheiden van het overige verkeer en zijn deze op deze manier waar te nemen.



Uitvoering

De slangtelling is uitgevoerd in een periode van een aaneengesloten week van woensdagmiddag 11 mei tot en met woensdag 18 mei 2011.

Betrouwbaarheid slangtellingen

Uitvoering van slangtellingen is een prima instrument om een *indruk* van het aantal voertuigen over de uren van de dag en de dagen van de week te verkrijgen. Om een betrouwbare geclassificeerde meting te kunnen uitvoeren, dient de locatie aan een aantal voorwaarden voldoen. Zo moet het verkeer de slangen met een constante snelheid en recht passeren. In het verleden hebben wij veel ervaring opgedaan met het plaatsen van de apparatuur en het verwerken van de data.

Onvoorziene omstandigheden zoals stilstaande voertuigen op de slangen, kerende voertuigen of vandalisme kunnen echter de metingen nadelig beïnvloeden.

Bijzonderheden

De apparatuur is dusdanig geplaatst dat onderscheid kon worden gemaakt naar rijrichting. Bij het ophalen van de apparatuur en tijdens de verwerking van de data is echter gebleken dat de telling in de richting Hoxma, regelmatig is verstoord door (fout) geparkeerde voertuigen (zie ook de hiervoor getoonde foto), waardoor voertuigen op de linkeweghelft zijn gaan rijden. Dit heeft ons ertoe genoodzaakt om de telling te verwerken als doorsnedemeting.

Op woensdagmiddag 18 mei werd melding gedaan van slangbreuk. Daardoor is teldata beschikbaar tot woensdagochtend 18 mei 2011, 06.00 uur.

Bij het plaatsen en ophalen van de apparatuur stond een wegafzetting in de berm bij de kruising Burstumerdijk - Tjallinga, met de volgende tekst: 'Doorgaand verkeer gestremd t.h.v. sportvelden en scholencomplex (uitgezonderd fietsers)'.

De afzetting was waarschijnlijk bedoeld voor de Burstumerdijk en zal voor zover wij kunnen nagaan, geen invloed hebben gehad op het verkeer op de Tjallinga.

Verwerking

De slangtellingen zijn verwerkt met het door Goudappel Coffeng ontworpen programma WAYWATCH. De data is vervolgens naar Excel getransporteerd.

In tabel 1 is een overzicht van de resultaten in tabelvorm gepresenteerd. Hierbij zijn in volgorde van dagen de intensiteiten van de motorvoertuigen en de intensiteiten van het fietsgebruik opgenomen.

In deze resultaten is naast de uurtotalen ook een aantal maatgevende totalen opgenomen, te weten:

- 00.00-07.00 uur;
- 07.00-19.00 uur;
- 19.00-23.00 uur;
- 00.00-24.00 uur.

Vergelijking met telling uit 2006

In 2006 heeft ook een telling plaatsgevonden op nagenoeg dezelfde locatie, tussen de Stationsstraat en Hoxma. De resultaten van beide tellingen zijn met elkaar vergeleken aan de hand van de gemiddelde werkdag op doorsnedeniveau.

De resultaten van deze vergelijking zijn opgenomen in tabel 2.

Het autoverkeer is ten opzichte van 2006 toegenomen met 6%.

Kijken we naar de verschillende perioden over de dag, dan zien we de volgende stijging/daling van intensiteiten:

00.00-07.00 uur	afname van 33%;
07.00-19.00 uur	toename van 14%;
19.00-23.00 uur	afname van 18%.

Gezien de absolute aantallen, wordt de toename overduidelijk overdag tussen 07.00 en 19.00 uur gerealiseerd. In de avonduren en de nachtelijk uren is de verkeersintensiteit afgenomen.

Puntnummer: G01
 Straatnaam: Tjallinga (tussen Hoxma en Stationsweg)
 Plaatsnaam: Grou



Tabel 1: Beide richtingen (motorvoertuigen)

maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
16-5-2011	17-5-2011	11-5-2011	12-5-2011	13-5-2011	14-5-2011	15-5-2011

Tijd

00.00-01.00	4	8	7	9	14	28	36
01.00-02.00	0	2	8	1	2	25	26
02.00-03.00	0	0	0	1	2	4	10
03.00-04.00	4	3	2	1	0	1	7
04.00-05.00	5	5	4	6	3	4	3
05.00-06.00	19	13	15	16	18	3	2
06.00-07.00	70	76		66	60	18	11
07.00-08.00	307	303		274	283	43	18
08.00-09.00	331	351		284	270	131	40
09.00-10.00	114	168		130	141	186	112
10.00-11.00	120	148		114	101	161	115
11.00-12.00	189	165		126	114	205	149
12.00-13.00	196	175		123	123	247	171
13.00-14.00	196	190		194	193	225	207
14.00-15.00	142	177	155	184	212	211	280
15.00-16.00	242	204	201	223	285	238	231
16.00-17.00	276	214	258	260	313	235	222
17.00-18.00	394	180	290	317	330	205	203
18.00-19.00	248	180	207	207	212	143	124
19.00-20.00	179	154	167	160	148	85	122
20.00-21.00	57	90	94	87	119	142	87
21.00-22.00	55	95	87	70	59	82	54
22.00-23.00	29	71	52	65	71	66	32
23.00-24.00	27	32	28	43	50	35	19

00-07 uur	102	107		100	99	83	95
07-19 uur	2755	2455		2436	2577	2230	1872
19-23 uur	320	410	400	382	397	375	295
00-24 uur	3204	3004		2961	3123	2723	2281

Beide richtingen (fiets)

maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
16-5-2011	17-5-2011	11-5-2011	12-5-2011	13-5-2011	14-5-2011	15-5-2011

1	0	1	1	1	1	9
0	0	0	0	1	3	4
0	0	0	0	0	4	9
0	0	0	0	0	1	4
0	1	0	1	0	0	1
1	1	2	1	1	0	0
12	14		15	18	0	0
57	64		78	62	8	2
36	45		60	53	13	16
15	52		40	44	18	19
6	49		49	41	13	17
15	46		46	50	24	22
15	30		31	28	18	15
20	34		39	36	17	65
21	29	59	40	35	27	30
40	40	84	57	56	20	15
41	30	96	55	72	25	56
43	48	49	33	68	22	24
19	33	51	26	35	6	4
20	24	37	43	39	8	11
15	13	25	22	16	21	8
10	9	13	13	15	17	6
5	6	9	12	7	16	2
2	0	4	8	5	8	4

14	16		18	21	9	27
328	500		554	580	211	285
50	52	84	90	77	62	27
394	568		670	683	290	343

Puntnummer: G01
 Straatnaam: Tjallinga (tussen Hoxma en Stationsweg)
 Plaatsnaam: Grou



Tabel 2 : Vergelijking 2006/2011 op doorsnedeniveau

motorvoertuigen

fiets

Tijd	gem. werkdag		toe-/afname verkeer
	sep-06	mei-11	
00.00-01.00	31	9	-22
01.00-02.00	17	1	-15
02.00-03.00	15	1	-14
03.00-04.00	9	2	-7
04.00-05.00	5	5	0
05.00-06.00	17	17	0
06.00-07.00	59	68	9
07.00-08.00	187	292	105
08.00-09.00	192	309	117
09.00-10.00	141	138	-2
10.00-11.00	146	121	-25
11.00-12.00	169	149	-20
12.00-13.00	172	154	-18
13.00-14.00	175	193	18
14.00-15.00	175	179	3
15.00-16.00	197	239	42
16.00-17.00	235	266	31
17.00-18.00	266	305	39
18.00-19.00	195	212	17
19.00-20.00	174	160	-13
20.00-21.00	132	88	-44
21.00-22.00	85	70	-16
22.00-23.00	70	59	-11
23.00-24.00	41	38	-3

Tijd	gem. werkdag	
	mei-11	
00.00-01.00	1	
01.00-02.00	0	
02.00-03.00	0	
03.00-04.00	0	
04.00-05.00	1	
05.00-06.00	1	
06.00-07.00	15	
07.00-08.00	65	
08.00-09.00	49	
09.00-10.00	38	
10.00-11.00	36	
11.00-12.00	39	
12.00-13.00	26	
13.00-14.00	32	
14.00-15.00	31	
15.00-16.00	48	
16.00-17.00	50	
17.00-18.00	48	
18.00-19.00	28	
19.00-20.00	32	
20.00-21.00	17	
21.00-22.00	12	
22.00-23.00	8	
23.00-24.00	4	

00-07 uur	152	102	-50
07-19 uur	2249	2556	306
19-23 uur	461	377	-84
00-24 uur	2904	3073	169

00-07 uur	17
07-19 uur	491
19-23 uur	67
00-24 uur	579