

Gemeente Loenen

Samenwoonschool Nigtevecht

samenvatting resultaten verkeerstellingen

Datum 11 november 2009
Kenmerk LNE009/Gtv/0040
Eerste versie 22 september 2009

1 Inleiding

Begin september 2009 zijn in Nigtevecht een aantal verkeerstellingen uitgevoerd om de verkeerssituatie rondom de bestaande scholen en de toekomstige locatie van de samenwoonschool in beeld te brengen. De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- snelheidsmetingen op de Garstenstraat en Petersburg;
- auto- en fietsgebruik rondom de bestaande scholen De Tweemaster en De Flam-bouw;
- parkeerdrukmeting rondom De Tweemaster, De Flambouw en omgeving Peters-burg;
- verkeerstellingen op de Garstenstraat en Petersburg.

Deze notitie geeft een samenvatting van en conclusies uit de verkeerstellingen.

2 Snelheden

De snelheden zijn met behulp van radarmetingen gemeten. De radarmetingen zijn uitgevoerd met een Gatso radar. Met dit apparaat is het mogelijk per voertuig de rij-richting en de gemeten snelheid op de kilometer nauwkeurig te bepalen. Bij de uitvoe-ring van een dergelijke meting dient er rekening te worden gehouden dat de onder-grens van de waarneming op 20 km/h ligt.

De radarmetingen zijn uitgevoerd op twee locaties. Dit zijn dezelfde locaties waar de slangtellingen zijn uitgevoerd. Op beide locaties is drie uren aaneengesloten gemeten:

- op de Garstenstraat (tussen Petersburg en Klein Muiden) is gemeten van 07.00 tot en met 10.00 uur;
- op de Petersburg (tussen Rozendaal en Petersburg) is gemeten van 15.00 tot en met 18.00 uur;



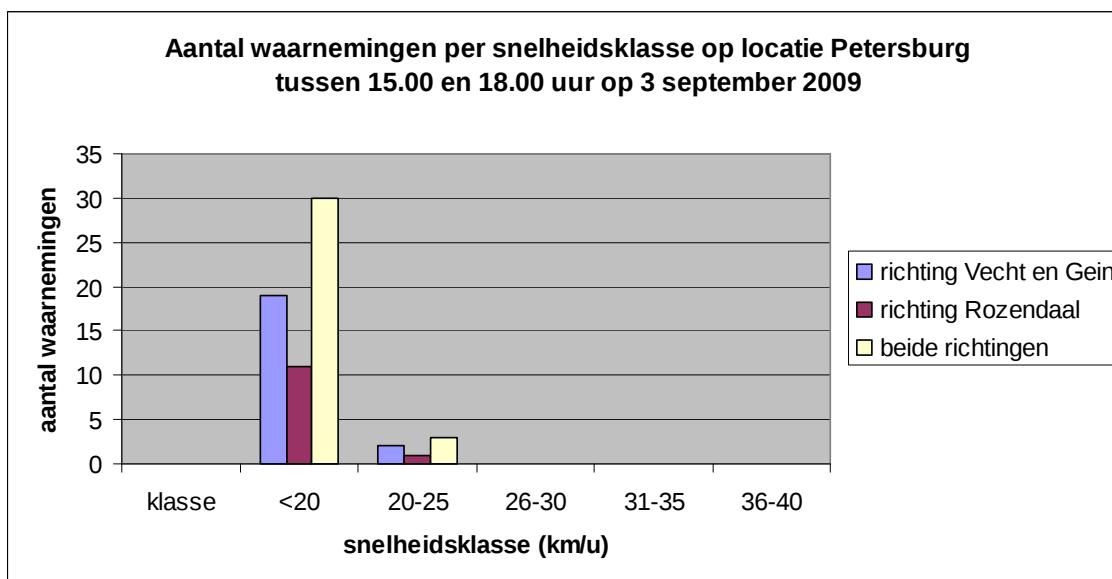
Afbeelding 2.1: Locaties radarmeting

Tijdens beide metingen zijn er voertuigen waargenomen waarvan de gereden snelheid onder de waarneemgrens van 20 km/uur lag. Deze voertuigen zijn wel geteld en verwerkt tijdens het onderzoek. Bij de niet gedetecteerde voertuigen die langzamer hebben gereden dan de ondergrens (20 km/uur), is de aanname geweest dat zij 15 km/uur hebben gereden.

Locatie Petersburg

klasse in km/uur	richting Vecht en Gein	richting Rozendaal	beide richtingen
<20	19	11	30
20-25	2	1	3
26-30			
31-35			
36-40			

Tabel 2.1: Overzicht snelheidsmeting Petersburg



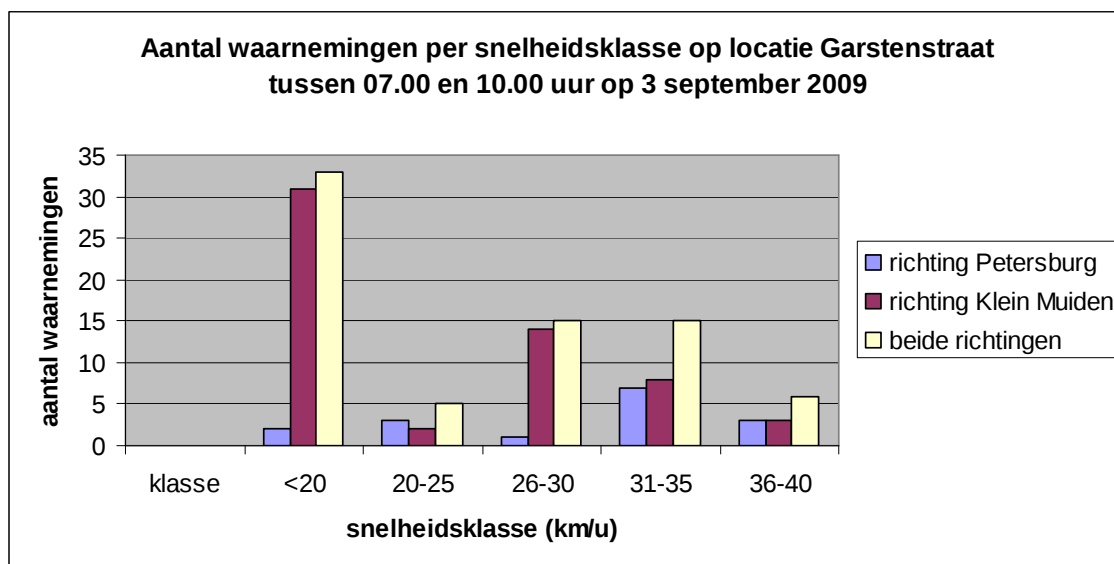
Afbeelding 2.2: Grafische weergave snelheidsmeting Petersburg

Petersburg is een woonerf, de maximum snelheid is hier stapvoets ook wel 15 km/h. In totaal zijn 33 voertuigen de radar gepasseerd. Uit de meting blijkt dat 30 auto's een juiste snelheid hebben aangehouden, slechts drie auto's hebben tussen 20 en 25 km/h gereden, respectievelijk 21, 23 en 25 km/h.

Locatie Garstenstraat

klasse	richting Petersburg	richting Klein Muiden	beide richtingen
<20	2	31	33
20-25	3	2	5
26-30	1	14	15
31-35	7	8	15
36-40	3	3	6

Tabel 2.2: Overzicht snelheidsmeting Garstenstraat



Afbeelding 2.2: Grafische weergave snelheidsmeting Garstenstraat

De maximum snelheid op de Garstenstraat is 30 km/h. In totaal zijn 74 voertuigen de radar gepasseerd. Van deze voertuigen hebben er 53 30 km/h of minder gereden, dit is 72% van het totaal. Daarnaast hebben dus 21 voertuigen harder dan de toegestane 30 km/h gereden. De maximaal gemeten snelheid is 39 km/h.

3 Halen en brengen

Op donderdag 3 september is bij de scholen de Tweemaster en de Flambouw onderzocht hoeveel schoolgaande kinderen met de auto naar school gebracht worden en hoelang deze auto's geparkeerd blijven staan. Dit is onderzocht door vanaf een strategisch punt te kijken hoeveel kinderen worden afgezet voor/bij de school. De waarnemers hebben dit waargenomen een kwartier voor tot een kwartier na aanvang van de school. Dit is gedurende de middagperiode opnieuw gemeten maar dan is waargenomen hoeveel kinderen opgehaald worden door hun ouders/verzorgers.

Tevens is waargenomen hoeveel kinderen met de fiets naar school worden gebracht door ouders/verzorgers. De waarnemers hebben dit waargenomen een kwartier voor tot een kwartier na aanvang van de school. Dit is gedurende de middagperiode opnieuw gemeten maar dan is waargenomen hoeveel kinderen opgehaald worden door hun ouders/verzorgers.

	ochtend (08.15–8.45 uur)	middag (14.45–15.15 uur)
aantal auto's	12	10
aantal kinderen	16	14
gemiddelde parkeertijd auto	7,6 minuten	12,6 minuten
fiets – door ouder gebracht	4	4
fiets – totaal gestald na aanvang les	11	nvt

Tabel 3.1: Overzicht auto- en fietsgebruik bij De Tweemaster

	ochtend (08.30–09.00 uur)	middag (15.00–15.30 uur)
aantal auto's	11	12
aantal kinderen	14	21
gemiddelde parkeertijd auto	10,5 minuten	12,3 minuten
fiets – door ouder gebracht	5	3
fiets – totaal gestald na aanvang les	73	nvt

Tabel 3.2: Overzicht auto- en fietsgebruik bij De Flambouw

De meeste ouders komen op het laatste moment en blijven vrij lang staan (gemiddeld ruim 10 minuten), hierdoor kunnen op 3 september bij de Tweemaster in de ochtend 4 en in middag 1 plaats(en) dubbel gebruikt worden. Bij de Flambouw zijn dit in de ochtend 5 en in de middag 2 plaatsen. Wanneer we dit aantal kopiëren naar de nieuwe school dan zouden 19 parkeerplaatsen voor halen en brengen nodig zijn als maximum.

Het blijkt dat minder mensen met de auto komen, dan op basis van de kencijfers is berekend. Wel blijkt dat ouders relatief lang blijven staan. Dit betekent dat of meer parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd of er moet ingezet worden op een sterk sturend beleid om kinderen alleen af te zetten en dan weer verder te gaan.

Er worden ruim minder fietsen geparkeerd, dan door de scholen aangegeven. Om fietsgebruik te stimuleren is het altijd gunstig om meer stallingen te plannen dan noodzakelijk. Waardoor het gebrek aan fietsparkeerplaatsen geen argument kan zijn voor het gebruik van de auto.

4 Parkeerdruk

Voor aanvang van het parkeeronderzoek is het onderzoeksgebied verkend. Tijdens deze verkenning is het te onderzoeken gebied opgedeeld in secties. Door van iedere straat of plein een aparte sectie te maken, zijn de gegevens op een zo klein mogelijk niveau ingewonnen. Bij deze indeling is ook rekening gehouden met de homogeniteit van de sectie. Met andere woorden: in een sectie komt één soort parkeren voor, zoals

vrij, betaald, vergunning of algemeen gehandicapten parkeren. Gelijktijdig met de verkenning is ook de legale capaciteit bepaald op de openbare parkeerplaatsen.



Afbeelding 4.1: Overzicht sectie-indelingen

Op 3 september is een parkeeronderzoek gedaan op drie locaties:

- De Tweemaster
- De Flambouw
- Nieuwe locatie (Petersburg)

Hierbij is gekeken wat de parkeerdruk is op verschillende tijdstippen in een straal van 100 meter rondom de school.

sectie	sectieomschrijving	capaciteit	parkeerdruk in aantallen							parkeerdruk in aantallen				
nummer			ochtendperiode							middagperiode				
<i>Tweemaster</i>			06.00	07.00	08.00	08.15	08.45	09.00	14.45	15.00	15.15	15.30	16.00	
1	Raadhuisstraat	16	15	12	13	12	9	6	4	3	8	3	4	
2	Raadhuishof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Raadhuisstraat	13	7	6	7	7	8	4	3	2	4	3	3	
4	Raadhuishof	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Raadhuisstraat	14	10	10	9	9	7	6	5	3	6	4	6	
6	Actsveldestraat	0	4	3	4	4	5	4	6	7	10	5	7	
7	Raadhuisstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Raadhuisstraat	10	6	5	7	7	6	6	4	3	6	2	4	
9	Raadhuisstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Ambachtsheerensingel	22	17	14	6	5	5	5	6	8	5	6	3	
11	Garstenstraat	9	10	9	7	8	8	6	7	3	9	9		

Tabel 4.1: Parkeerdrukmeting De Tweemaster

Rondom de Tweemaster is er op de Aertveldsestraat geen restcapaciteit. In de Aertveldsestraat geldt een parkeerverbod, er is hier dus geen parkeercapaciteit toch wordt er volop geparkeerd. Ook op dit deel van de Garstenstraat is een parkeertekort op veel

momenten uit de telperioden. In de overige secties is voldoende capaciteit rondom de Tweemaster.

sectie nummer	sectieomschrijving	capaciteit	parkeerdruk in aantallen						parkeerdruk in aantallen				
			ochtendperiode						middagperiode				
			06.00	07.00	08.00	08.15	08.45	09.00	14.45	15.00	15.15	15.30	16.00
1	Dorpsstraat	10	5	5	8	8	-	10	-	14	-	13	12
2	Garstenstraat	8	5	11	4	4	-	5	-	3	-	4	3
3	Garstenstraat	6	7	5	3	3	-	1	-	1	-	0	0
4	Hoekerstraat	8	12	9	8	5	-	5	-	5	-	6	6
5	Nieuweweg	12	10	10	9	7	-	7	-	7	-	7	8

Tabel 4.2: Parkeerdrukmeting De Flambouw

Rondom de Flambouw is vroeg in de ochtend op de Hoekerstraat een tekort aan parkeerplaatsen, vanaf 08.00 uur is hier geen tekort meer. Op de Garstenstraat ontstaat opvallend om 07.00 uur een tekort, dit tekort is er niet op andere tijdstippen. In de Dorpsstraat ontstaat vanaf 09.00 uur een tekort aan parkeerplaatsen.

sectie nummer	sectieomschrijving	capaciteit	parkeerdruk in aantallen						parkeerdruk in aantallen				
			ochtendperiode						middagperiode				
			06.00	07.00	08.00	08.15	08.45	09.00	14.45	15.00	15.15	15.30	16.00
1	Garstenstraat	4	4	4	4	4	-	4	-	3	-	4	4
2	Garstenstraat	8	8	8	5	5	-	3	-	2	-	2	2
3	Petersburg	18	28	24	21	19	-	15	-	17	-	15	14
4	Petersburg	3	5	5	3	3	-	2	-	2	-	2	2
5	Petersburg	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	0
6	Rozendaal	18	16	14	10	10	-	9	-	8	-	8	10

Tabel 4.3: Parkeerdrukmeting Petersburg e.o.

Rondom de nieuwe schoollocatie is er op de Petersburg tot en met 08.15 uur een tekort aan parkeerplaatsen. 's Nachts is er een tekort van 10 plaatsen, om 08.15 uur is er nog 1 plaats te kort. Op de Garstenstraat zijn vanaf 08.00 uur parkeerplaatsen beschikbaar. Op de Rozendaal wordt de capaciteit nooit volledig gebruikt in de telperiode.

Op de Petersburg zijn nu 18 parkeerplaatsen beschikbaar, 's nachts is hier behoefte aan 28 parkeerplaatsen. De toekomstige parkeerbehoefte voor wonen, leerkrachten, leidsters en halen/brengen is op basis van deze cijfers het grootst in de ochtend namelijk $18+13+2+19=52$ parkeerplaatsen als maximum. Bekeken moet worden van wie al deze auto's op de Petersburg zijn, kan deze parkeerdruk wellicht verminderd worden door parkeerplaatsen op het zuidelijk deel van de Petersburg te creëren.

5 Intensiteitstellingen

De intensiteit is met behulp van mechanische tellingen gemeten. Er is geteld op twee locaties rondom de beoogde nieuwe locatie van de scholen. De twee locaties zijn (zie ook afbeeldingen 2.1):

- N01: Petersburg (tussen Rozendaal en Petersburg);
- N02: Garstenstraat (tussen Petersburg en Klein Muiden).

Voor het uitvoeren van mechanische tellingen op wegvakken worden één of meerdere slangen over het wegvak getrokken, die worden aangesloten op registratie apparatuur. Door luchtdruk wordt het aantal assen gemeten. De passerende motorvoertuigen zijn waargenomen per assenpaar en per rijrichting.

De telapparaten zijn geïnstalleerd op vrijdag 28 augustus en zijn van straat verwijderd op woensdag 16 september. Tijdens de verwerking van de cijfers zijn de plaatsings- en ophaaldag verwijderd, derhalve zijn alleen volledige teldagen gerapporteerd.

Tijdens de verwerking van de cijfers zijn een paar bijzonderheden geconstateerd:

- Op telpunt N01 zijn de telslangen defect geraakt op dinsdag 8 september. Er is data beschikbaar van zaterdag 29 augustus tot en met maandag 7 september.
- Op telpunt N02 heeft een auto op de telslangen geparkeerd gestaan, daardoor is er geen verkeer gedetecteerd van zaterdag 5 september tot en met woensdag 9 september. Er is data van zaterdag 29 augustus tot en met vrijdag 4 september en van donderdag 10 september tot en met maandag 15 september.

Ondanks dat op beide locaties de metingen niet gedurende de gehele periode hebben plaats gevonden, geven de metingen wel een representatief beeld, want:

- Elke dag van de week is op beide locaties minimaal één keer volledig gemeten.
- Het aantal voertuigen per dag ligt telkens dicht bij elkaar met een vergelijkbaar patroon, op de Petersburg fluctueert de intensiteit op de werkdagen tussen 81 en 94 motorvoertuigen per etmaal en op de Garstenstraat tussen 295 en 376. Op zaterdag is de drukte vergelijkbaar met de werkdagen, op zondag is het een stuk rustiger.
- Er waren geen bijzondere weersomstandigheden tijdens de meetperiode.

	Petersburg	Garstenstraat
etmaal	87	332
ochtend (07.00–09.00 uur)	11	45
avond (16.00–18.00 uur)	14	55

Tabel 5.1: Overzicht gemiddelde intensiteiten op een werkdag

Petersburg is een woonerf, op een woonerf worden 1.000 motorvoertuigen per etmaal als acceptabel beschouwd. Bij deze intensiteit gaan de verblijfskwaliteit van het erf en

de verkeersafwikkeling goed samen, Uit de metingen blijkt dat de intensiteit op de Petersburg 87 motorvoertuigen per etmaal is, dit blijft dus ruim onder deze grens. De avondspits is de maatgevende (=drukste) periode met 14 auto's in twee uur tijd.

De Garstenstraat is een erftoegangsweg met maximum snelheid 30 km/h. Op dit type wegen zijn 4.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal acceptabel. Bij deze intensiteiten zijn de verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid op de weg goed. Op de Garstenstraat rijden gemiddeld 332 motorvoertuigen op een werkdag, dit blijft ruim onder deze grens. De avondspits is ook hier de maatgevende periode met 55 auto's in twee uur.