Gemeente Amsterdam

Snelheidsmetingen Plantagebuurt

Onderzoek naar het effect van snelheidsbeperkende maatregelen op de snelheid

CONCEPTRAPPORT

November 2019

Team Onderzoek & Kennis

verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer 190101

1 Inleiding

In de Plantagebuurt is een tijdelijke adviessnelheid van 30 km/u ingevoerd vanwege de vele bouwprojecten die de komende jaren plaatsvinden in de buurt. In het hele gebied zijn verkeersborden geplaatst met een adviessnelheid van 30 km/u. Daarnaast zijn er meerdere drempels aangelegd in het gebied. Voor en na de invoering van deze maatregelen zijn snelheidsmetingen gedaan van het gemotoriseerd verkeer op de Plantage Middenlaan en de Roetersstraat, om zo het effect van de maatregelen op de gereden snelheid te kunnen bepalen. In dit rapport worden de resultaten van deze snelheidsmetingen beschreven.

1.1 Werkwijze

Team Onderzoek & Kennis van de directie Verkeer & Openbare Ruimte is gevraagd het onderzoek naar het effect van de maatregelen op de gereden snelheid uit te voeren. Voor de metingen op straat is gebruik gemaakt van twee radarsystemen die de gemeente in bezit heeft (Programma Verkeersveiligheid).

Er is een 0-meting uitgevoerd vòòr de invoering van de maatregelen en een 1-meting na invoering van de maatregelen. De 0-meting heeft plaatsgevonden van 11 t/m 19 maart 2019 en de de 1-meting heeft plaatsgevonden van 7 t/m 18 oktober.

In overleg met de opdrachtgever zijn 2 meetlocaties gekozen, die gemarkeerd staan op onderstaand kaartje, een op de Plantage Middenlaan en een op de Roetersstraat (ter hoogte van het Dr. Sarphatihuis).



Locaties snelheidsmetingen

1.2 Begrippen

In het document worden de volgende begrippen gebruikt:

- V85: de snelheid waar 85% van het verkeer onder blijft.
- V50: de snelheid waar 50% van het verkeer onder blijft.
- 0-meting: de meting die is gedaan voor invoering van de maatregelen.
- 1-meting: de meting die is gedaan na invoering van de maatregelen

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten beschreven van de meetlocatie op de Plantage Middenlaan. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten beschreven van de meetlocatie op de Roetersstraat. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies van dit onderzoek.

2 Resultaten locatie Plantage Middenlaan

2.1 Aantallen voertuigen

0-meting:

- Maandag 11 maart 2019,12:00 - dinsdag 19 maart 2019,13:00
- Aantallen getelde voertuigen:
  - Richting stad uit: 26.057
  - Richting stad in: 796

1-meting:

- Maandag 7 oktober 2019,21:00 - vrijdag 18 oktober 2019,13:00
- Aantallen getelde voertuigen:
  - Richting stad uit: 13.239
  - Richting stad in: 238

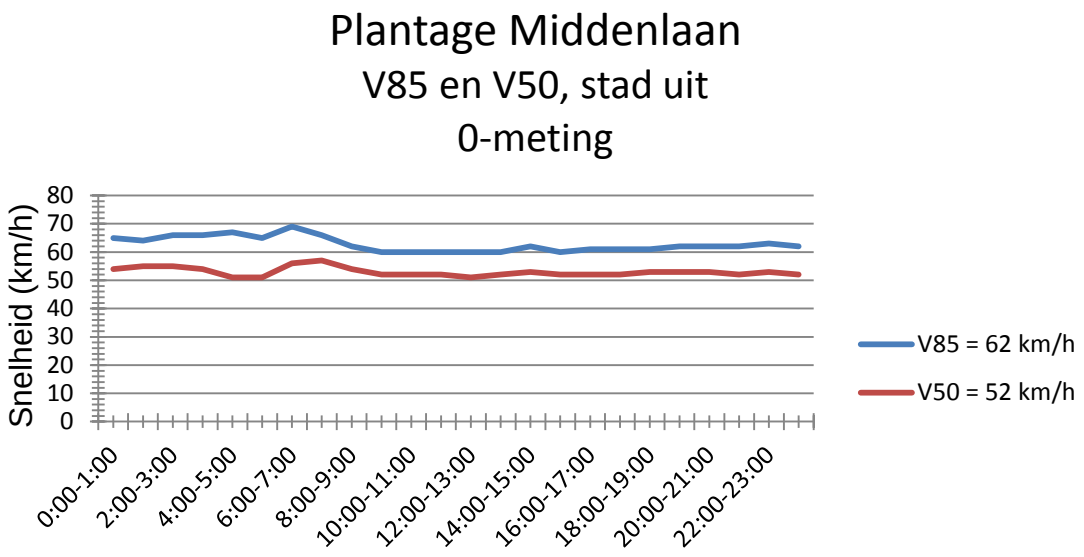
Er is een groot verschil zichtbaar tussen de aantallen gemeten voertuigen van de twee rijrichtingen. De exacte reden van het grote verschil tussen het aantal voertuigen in de rijrichting stad in en de rijrichting stad uit, bij zowel de 0-meting als de 1-meting, is onbekend. Waarschijnlijkheid ligt de oorzaak in de meettechniek. De gebruikte radarsystemen zijn vermoedelijk onvoldoende in staat geweest om beide rijrichtingen volledig te meten. Dit was vooraf niet bekend. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat het verschil is veroorzaakt doordat er daadwerkelijk op straat veel meer voertuigen in de richting stad uit dan in de richting stad in rijden.

Gezien het zeer beperkte aantal metingen in de richting stad in, en de onzekerheid over de oorzaak hiervan, moet geconstateerd worden dat de data voor deze rijrichting niet bruikbaar is voor verdere analyse. De analyse van de resultaten is daarom gericht op de rijrichting stad uit, waarvoor wel voldoende betrouwbare data beschikbaar is.

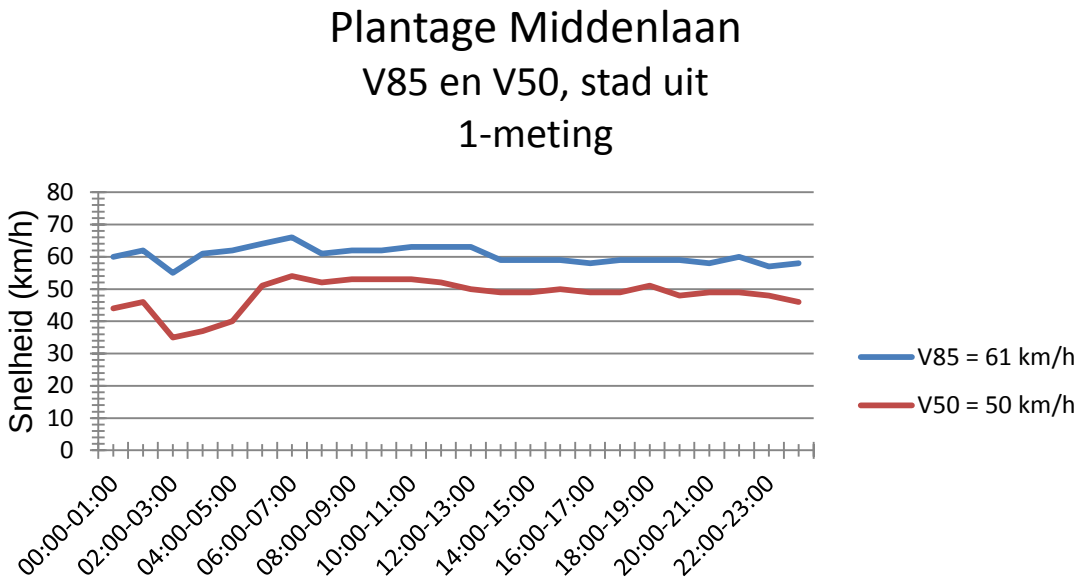
2.2 Snelheid richting stad uit

2.2.1 V85 en V50

In Figuur 1 en Figuur 2 zijn de V85 en de V50 gedurende de dag weergegeven voor de 0-meting en de 1-meting, na invoering van de snelheidsbeperkende maatregelen.



Figuur 1. V85 en V50 Plantage Middenlaan, richting stad uit, 0-meting.

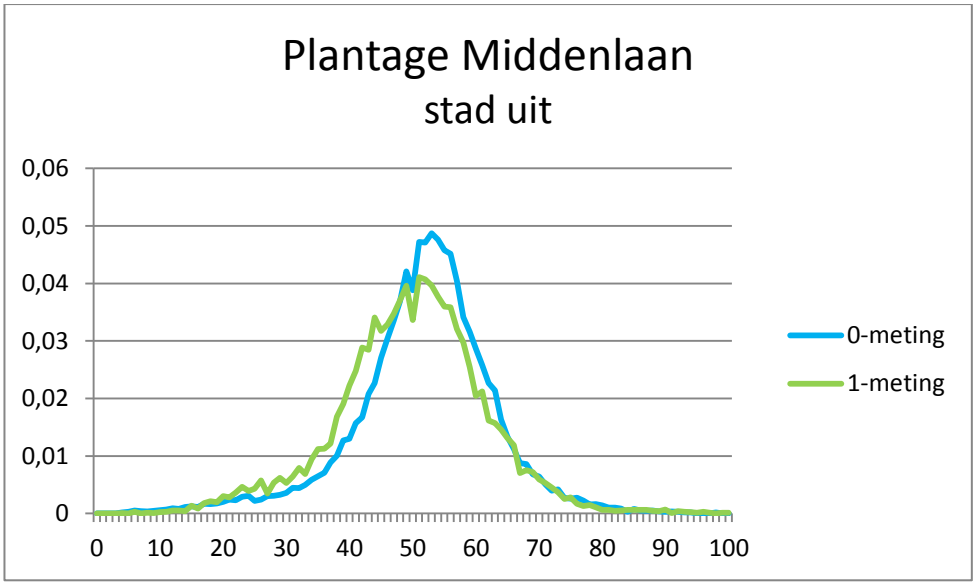


Figuur 2. V85 en V50 Plantage Middenlaan, richting stad uit, 1-meting

Te zien is dat de zowel de V85 als de V50 op etmaalniveau een kleine daling laten zien tijdens de 1-meting. De V85 daalt met 1 km per uur en de V50 met 2 km per uur. De hoogste waarde voor de V85 en V50 worden zowel voor als na het nemen van de maatregelen gehaald in de vroege ochtend.

2.2.2 Snelheid profiel

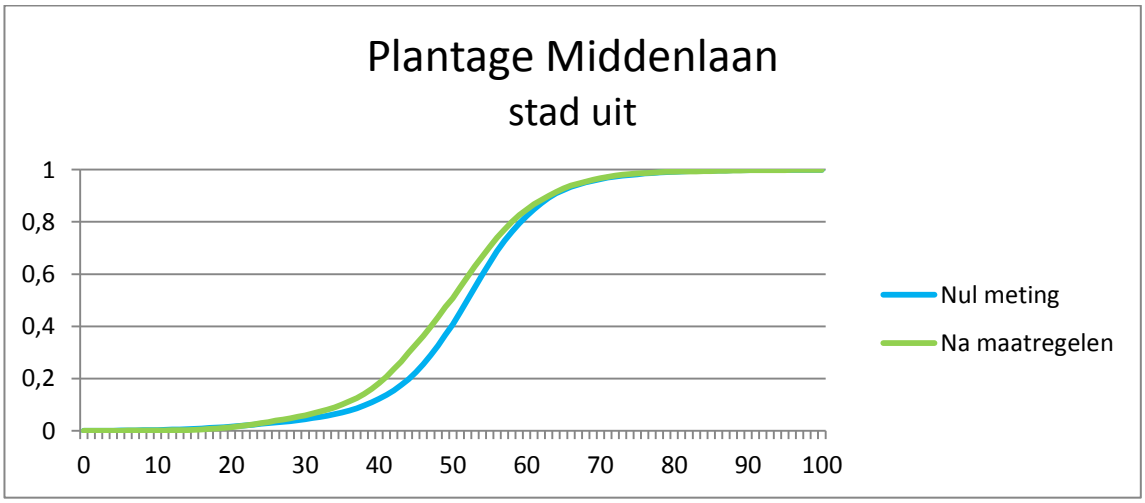
In Figuur 3 is de is de verdeling te zien van alle gemeten snelheden. Er is te zien dat de verdeling van de snelheden na de maatregelen iets is verschoven in de richting van lagere snelheden ten opzichte van de 0-meting.



Figuur 3. Snelheidsverdeling Plantage Middenlaan richting stad uit. Geaggregeerd per 1 km/uur.

Dit beeld en het beeld van de V85 en de V50 wordt bevestigd als naar het cumulatieve aantal voertuigen dat onder een gegeven snelheid rijdt wordt gekeken, zie Figuur 4. Hier is ook een verschuiving te zien richting lagere snelheden. Een groot deel van de passerende voertuigen rijdt langzamer in de 1-meting. Alleen de groep 10 à 20% snelste voortuigen lijkt niet zachter te zijn gaan rijden.

De zelfde verschuiving die te zien is in de V50 en V85 is ook hier te zien. Tijdens de 0-meting reed 50% van de voertuigen 52 km per uur of langzamer. Bij de 1-meting reed 50% van de voertuigen 50 km per uur of langzamer. Een daling van 2 km per uur.



Figuur 4. Cumulatieve snelheidsverdeling Plantage Middenlaan richting stad uit.

3 Resultaten locatie Roetersstraat

3.1 Aantallen voertuigen

0-meting:

- Maandag 11 maart 2019,21:00 - dinsdag 19 maart 2019,22:00
- Aantallen getelde voertuigen:
  - Richting zuid: 30.525
  - Richting noord: 2.609

1-meting:

- Maandag 7 oktober 2019,21:00 - vrijdag 18 oktober 2019,13:00
- Aantallen getelde voertuigen:
  - Richting zuid: 40.678
  - Richting noord: 11.516

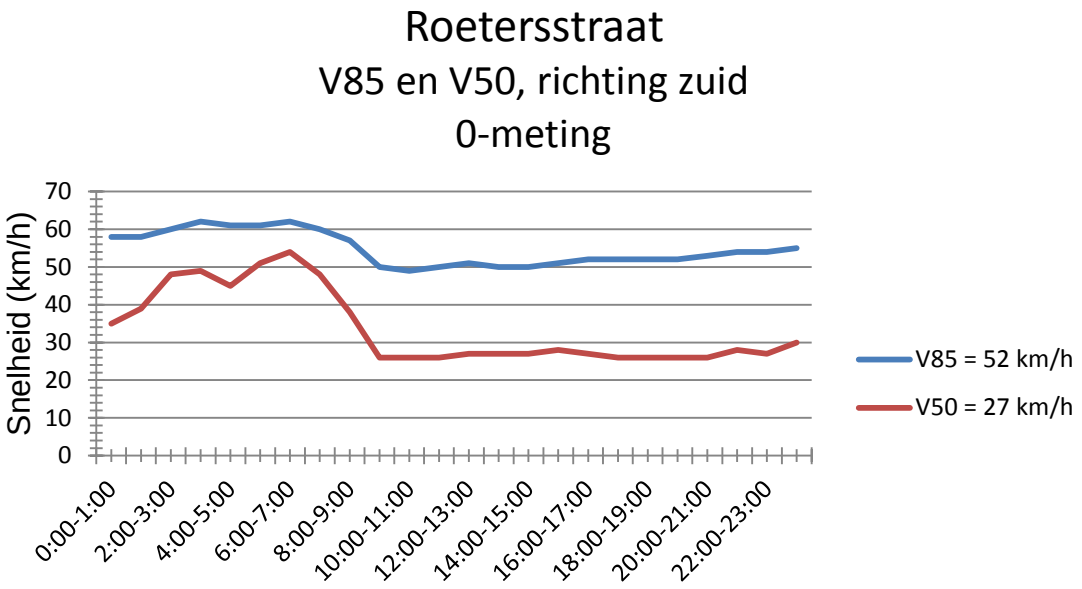
Ook bij deze meetlocatie geldt dat er een groot verschil te zien is tussen het aantal voertuigen in de 2 rijrichtingen, bij zowel de 0-meting als de 1-meting (in de 0-meting is het verschil tussen de rijrichtingen het grootste). Ook hier geldt dus dat deze waarschijnlijke onderregistratie in één rijrichting gevolgen heeft voor de betrouwbaarheid van de meetdata.

Gezien het beperkte aantal metingen in de richting noord, en de onzekerheid over de oorzaak hiervan, moet geconstateerd worden dat de data voor deze rijrichting niet bruikbaar is voor verdere analyse. De analyse van de resultaten is daarom gericht op de richting zuid, waarvoor wel voldoende betrouwbare data beschikbaar is.

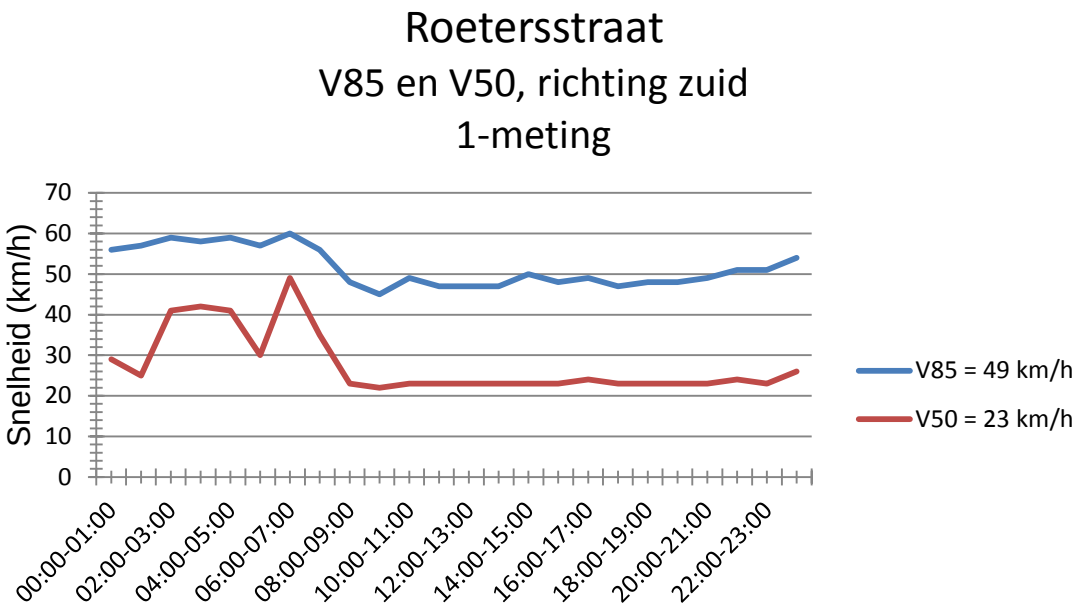
3.2 Snelheid richting zuid

3.2.1 V85 en V50

In Figuur 5 en Figuur 6 zijn de V85 en de V50 gedurende de dag weergegeven voor de 0-meting en de 1-meting, na invoering van de snelheidsbeperkende maatregelen.



Figuur 5. V85 en V50 Roetersstraat, richting zuid, 0-meting.



Figuur 6. V85 en V50 Roetersstraat, richting zuid, 1-meting.

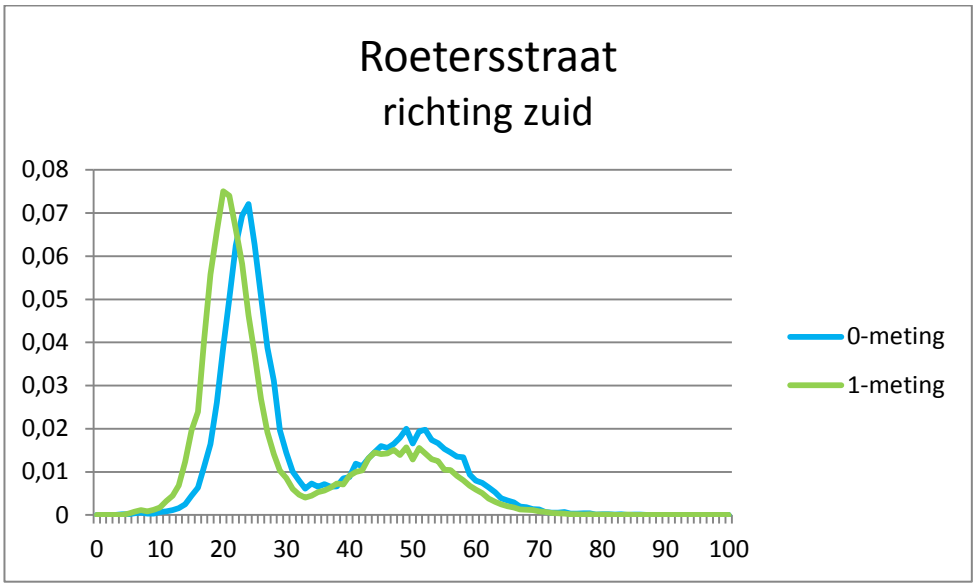
Te zien is dat de zowel de V85 als de V50 op etmaalniveau een daling laten zien. De V85 daalt met 3 km per uur en de V50 met 4 km per uur. De hoogste waarde voor de V85 en V50 worden zowel in de 0-meting als in de 1-meting gehaald in de vroege ochtend.

De V85 ligt gedurende de dag zowel voor als na de maatregen rond de 10 km per uur lager als gedurende de vroege ochtend. Voor de V50 is dat verschil zelfs 20 km per uur.

3.2.2 Snelheid profiel

In Figuur 7 is de is de verdeling te zien van de gemeten snelheden. Er is te zien dat bij de verdeling van de snelheden na de maatregelen iets is verschoven in de richting van lagere snelheden ten

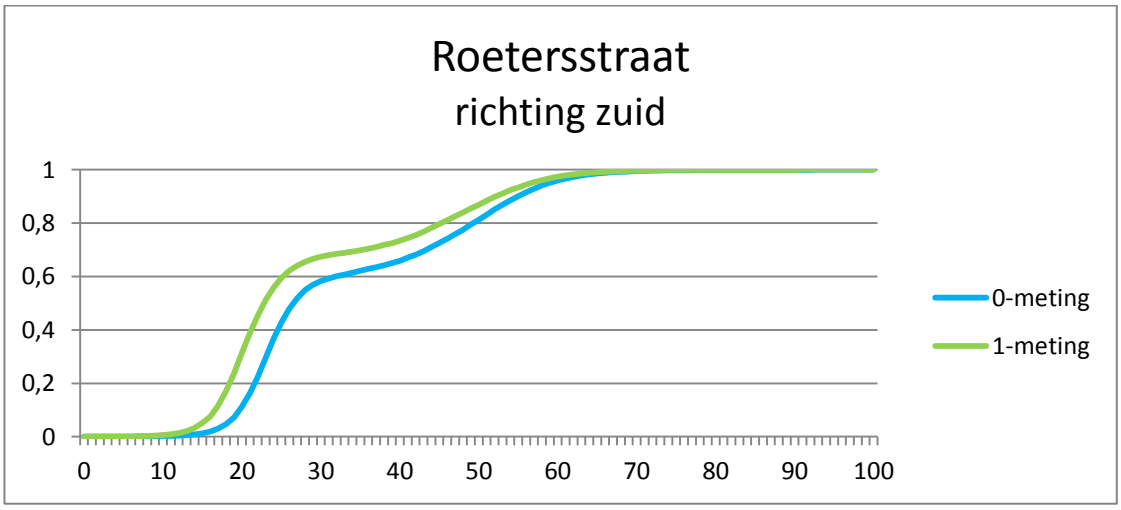
opzichte van de 0-meting. Opvallend in de snelheidsverdeling is de dubbele piek. Deze houdt mogelijk verband met het grote verschil dat in Figuur 5 en Figuur 6 in V85 en de V50 te zien is tussen de nacht/vroege ochtend en de dag.



Figuur 7. Snelheidsverdeling Roetersstraat richting zuid. Geaggregeerd per 1 km/uur.

Dit beeld en het beeld dat de V85 en de V50 schetst wordt bevestigd als naar het cumulatieve aantal voertuigen dan onder een gegeven snelheid rijdt wordt gekeken, zie Figuur 8. Hier is ook een verschuiving te zien richting lagere snelheden. Over de gehele linie (de curve lijkt in zijn geheel 3 a 4 kilometer per uur naar links te zijn geschoven) zijn voertuigen zijn langzamer gaan rijden.

De zelfde verschuiving die te zien is in de V85 en V50 is ook hier te zien. Tijdens de 0-meting rijdt 50% van de voertuigen 27 km per uur of langzamer. Na de maatregel rijdt 50% van de voertuigen 23 km per uur of langzamer. Een daling van 4 km per uur.



Figuur 8. Cumulatieve snelheidsverdeling Roetersstraat richting zuid.

4 Conclusie

De snelheidsbeperkende maatregelen in de Plantagebuurt hebben in de Roetersstraat (zuidelijke richting) geleid tot een afname van de snelheid van 3 à 4 km per uur over de gehele linie na invoering van de maatregelen.

Voor de Plantage Middenlaan (richting stad uit) is een afname van de snelheid te zien van ongeveer 2 km per uur na invoering van de maatregelen. Er is een groep voertuigen die harder rijdt dan 55 km/uur. Deze groep maakt ongeveer 30% van het totaal aantal voertuigen uit. De hoge snelheden van deze groep worden door de maatregelen nauwelijks beïnvloed.

De snelheidsbeperkende maatregelen lijken dus (een klein) effect te hebben op de gereden snelheden. Dit effect is het grootst op de Roetersstraat. Hier is de snelheid het sterkst gedaald en is het effect over de hele linie te zien.

Een beperking van het onderzoek is dat voor de rijrichting stad in op de meetlocatie Plantage Middenlaan en de rijrichting noord op de meetlocatie Roetersstraat onvoldoende betrouwbare data uit de metingen is verkregen, waardoor voor die rijrichtingen geen uitspraken kunnen worden gedaan.