

Wachtstand verkeerslichten

Verkenning invloedsfactoren



Luc Prinsen, Goudappel Coffeng
Dorien Ottenhof, provincie Noord-Holland

woensdag 31 oktober 2012

Aanleiding

- Provincie Noord-Holland:
 - standaard uitgangspunt: wachtstand groen
 - ideeën uitgangspunt: wachtstand rood (verkeersveiligheid)
- Vraag:
 - Welke invloedsfactoren spelen een rol bij keuze wachtstand?
 - aandachtspunten:
 - verkeersveiligheid
 - verkeersafwikkeling
 - beleving weggebruiker

Onderzoek

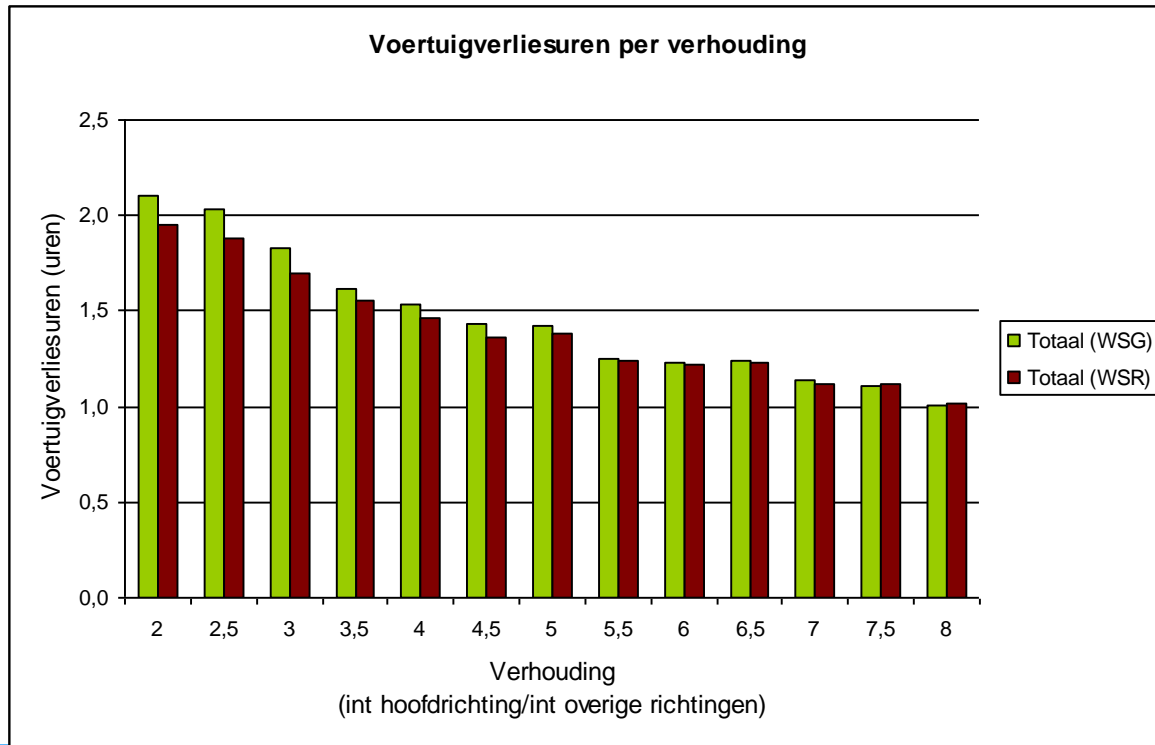
- inventarisatie
 - literatuur en interviews
- **data-verzameling en –analyse**
 - 4 kruispunten
 - Kwaliteitscentrale en Query Tool
- **observatie**
- **simulaties**
 - Vissim
- **opstellen criterium**
- **conclusies en aanbevelingen**

woensdag 31 oktober 2012

Resultaat data-analyse en observaties

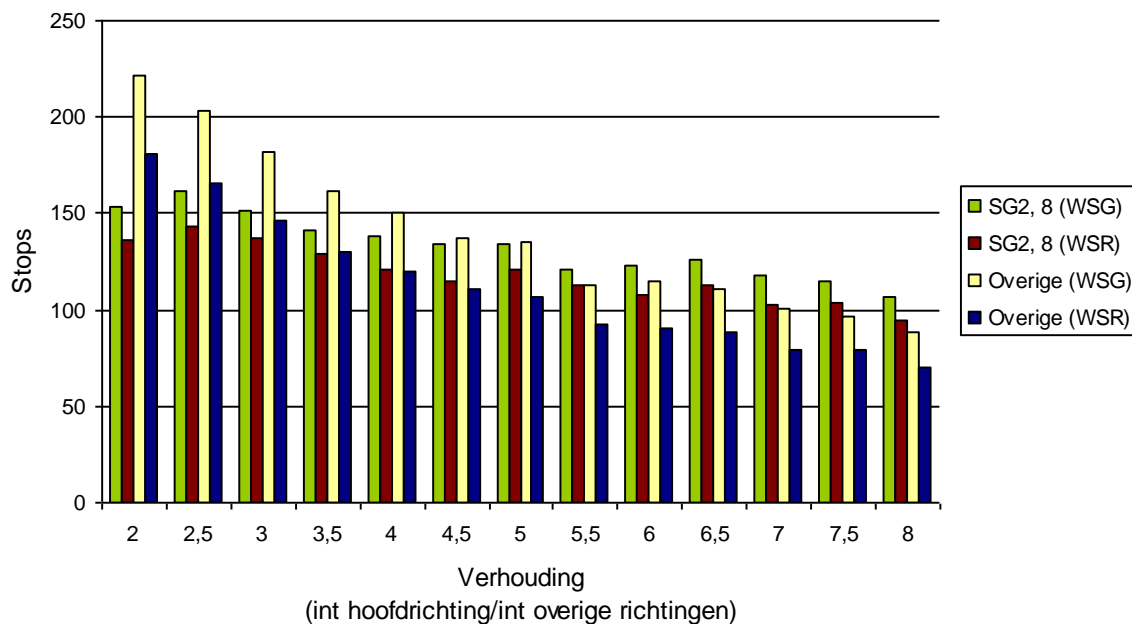
- wachtstand-groen t.o.v. wachtstand-rood:
 - minder wachtstandsituaties, langere duur
 - minder potentieel onveilige situaties
 - roodlichtnegatie iets hoger, absolute aantallen klein, geen harde uitspraak te doen
 - snelheid hoger tijdens groen, maar tijdens rood lager
- verhouding intensiteit hoofd- en overige richtingen:
 - tot 4,5: prestatie wachtstand rood beter
 - > 4,5: prestatie gelijkwaardig

Resultaat simulaties: verliestijd



Resultaat simulaties: stops

Aantal stops per verhouding



criterium

| klasse | aanvraaglus op minder dan 100 m | aanvraaglus op meer dan 100 m |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------|
| < 4,5 | wachtstand rood | wachtstand rood |
| 4,5 – 5,5 | grensgeval | grensgeval |
| > 5,5 | wachtstand groen | grensgeval |

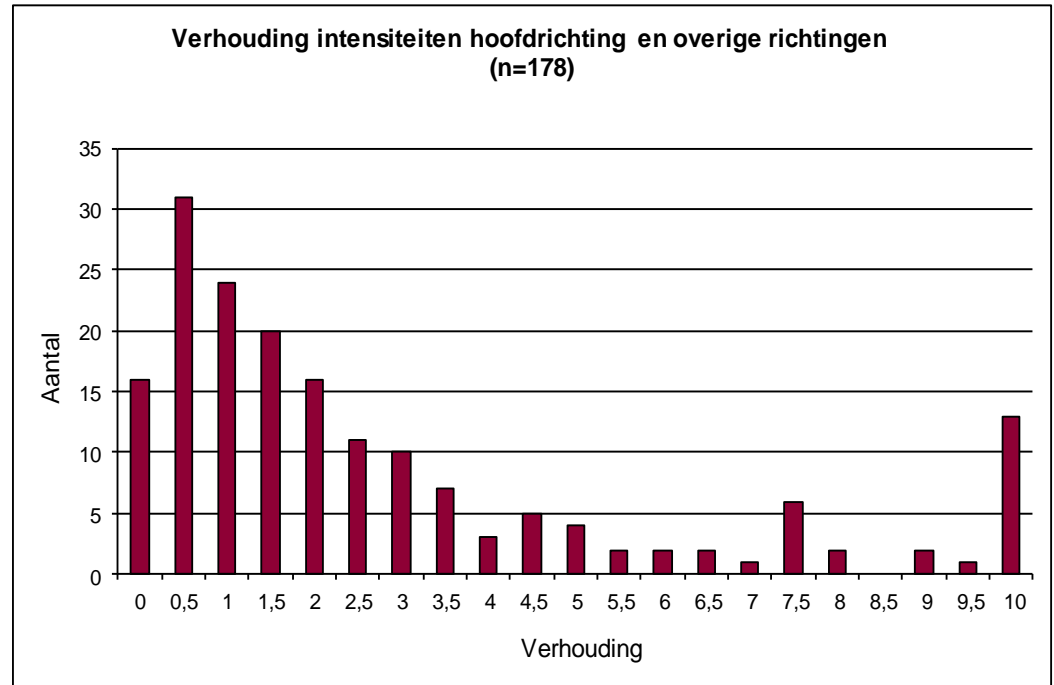
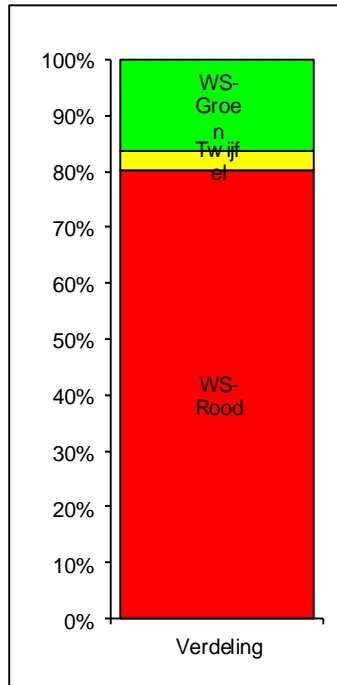
- **intensiteitsverhouding 20.00 – 0.00 uur**
- **aspecten die een rol spelen bij grensgevallen:**
 - overzichtelijkheid van het kruispunt
 - aanwezigheid van langzaam verkeer
 - wachtstandinstelling op nabijgelegen kruispunten
 - verwachting weggebruikers
 - intensiteiten over een langere periode bekijken
 - snelheidsregime en detectieveld

Conclusies

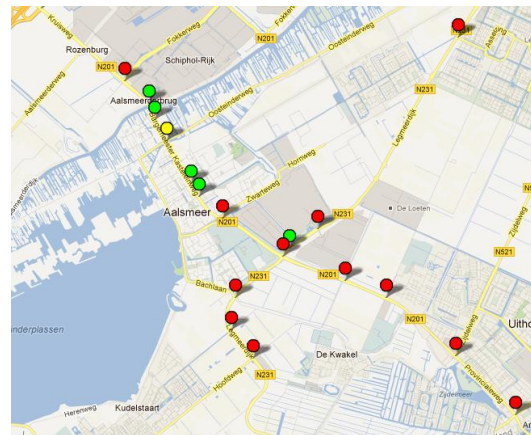
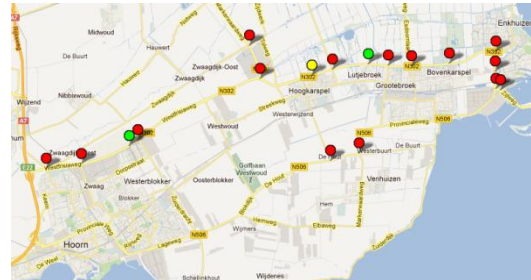
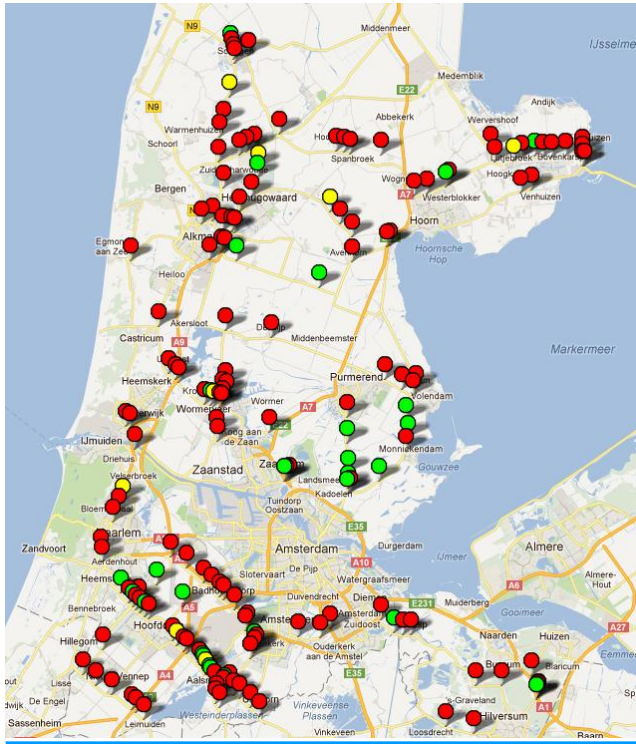
- **verkeersveiligheid:**
 - wachtstand groen minder potentieel onveilige situaties
 - wachtstand groen iets hogere roodlichtnegatie
 - snelheid tijdens groen hoger bij wachtstand groen
 - snelheid tijdens rood hoger bij wachtstand rood
 - dilemmazone geldt ook voor groensturing:
 - verwachtingspatroon weggebruikers
- **efficiëntie en beleving:**
 - verliestijd: tot intensiteitsverhouding van ongeveer 5,5 wachtstand rood beter, daarboven gelijkwaardig
 - stops: wachtstand rood altijd beter
- **wachtstand is geen instrument om wegen met hoge prioriteit te faciliteren**

Toepassing Provincie Noord-Holland (1)

178 vri's:



Toepassing Provincie Noord-Holland (2)



woensdag 31 oktober 2012



kennisplatform voor
infrastructuur, verkeer, vervoer
en openbare ruimte



Kennisplatform
Verkeer en Vervoer



Toepassing Provincie Noord-Holland (3)

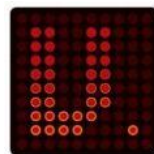
- aanbevelingen worden overgenomen:
 - toepassen criterium intensiteitenverhouding
 - gefaseerd invoeren en monitoren
 - eventueel aanvullende detectie gebruiken
- eerste ervaringen
- discussie:
 - uniformiteit op strengen
 - monitoring verkeersveiligheid

Vragen?

woensdag 31 oktober 2012



kennisplatform voor
infrastructuur, verkeer, vervoer
en openbare ruimte



verkeerskunde



Kennisplatform
Verkeer en Vervoer

