

Samenwerken voor de grenzeloze mobilist
-
**De rol van operationeel verkeersmanagement
in Noord-Holland voor OV**

Cees Bakker
Keypoint Consultancy
cees@keypoint.eu

Guus Kruijssen
Provincie Noord-Holland
kruijssena@noordholland.nl

Harm Jan Mostert
Provincie Noord-Holland
mosterth@noordholland.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
20 en 21 november 2014, Eindhoven**

Samenvatting

Samenwerken voor de grenzeloze mobilist

Openbaar Vervoer (OV) en Verkeersmanagement (VM) zijn van oudsher separate werelden. De provincie Noord-Holland heeft de ambitie deze werelden te verbinden en de grenzeloze mobilist beter te bedienen. Deze maakt tijdens zijn verplaatsing geen onderscheid in wegbeheerderschap of wie concessiehouder of –verlener is. Het beter bedienen van de grenzeloze mobilist is ondermeer mogelijk door de inzet van VM-maatregelen. Binnen de provincie is dit voor autoverkeer op strategisch, tactisch en operationeel niveau geregeld. Vanuit de provinciale verkeerscentrale in Hoofddorp is het echter ook mogelijk naast de doorstroming van het autoverkeer de dagelijkse doorstroming van het OV te bevorderen.

In deze paper wordt allereerst ingegaan op het complexe speelveld van vervoerders, concessieverleners en de verschillende wegbeheerders in de provincie Noord-Holland. Vervolgens worden de resultaten van een kwantitatieve case weergegeven over de verschillende soorten afwijkingen van de busdienstregeling in de concessie Haarlem-IJmond (met behulp van GOVI-data 2012/2013). Daarbij lag de focus op de niet-reguliere afwijkingen (bijvoorbeeld door evenementen en incidenten). Uit deze case bleek dat de inzet van VM zeker van meerwaarde kan zijn voor de doorstroming en betrouwbaarheid van het OV. Dit geldt bijvoorbeeld voor verstoringen ten gevolge van strandverkeer naar Zandvoort en stremmingen van de Velsertunnel.

Daarna is de scope verbreedt en is een kwalitatieve, strategische analyse gedaan naar de meerwaarde en haalbaarheid van de inzet van VM door de provinciale verkeerscentrale voor OV. Daaruit blijkt dat met name de lijnen van SRA die over provinciale en gemeentelijke wegen gaan kansrijk zijn. Daarbij is samenwerking met wegbeheerders, SRA en de vervoerder een vereiste. Dit betreft het (1) delen van kennis, (2) het maken van afspraken over het functioneel beheer van VRI's, (3) het gezamenlijk ontwikkelen van OV-scenario's en (4) het plegen van operationeel VM.

Een businesscase toont aan dat met een relatief geringe investering in VM-maatregelen de betrouwbaarheid van het OV in Noord-Holland kan worden vergroot (reizigers- en opbrengstengroei) en winst te behalen is in de exploitatiekosten. Het is nu zaak om dit in de praktijk en in samenwerking te gaan beproeven. De provincie gaat deze uitdaging graag aan!

1 Inleiding

1.1 Constatering

Openbaar Vervoer (OV) en Verkeersmanagement (VM) zijn van oudsher separate werelden. De vervoerder regelt haar omleidingen, instrueert haar chauffeurs, zet extra bussen in en informeert de passagiers over geplande en ongeplande afwijkingen van de dienstregeling. De verschillende wegbeheerders zijn verantwoordelijk voor een vlotte afwikkeling van het verkeer. Deze vlotte afwikkeling kan worden bereikt door enerzijds een goed verkeerskundig beheer (bijvoorbeeld de lokale optimalisatie van een VRI) en anderzijds door de inzet van verkeersmanagement (bijvoorbeeld de inzet van scenario's ten tijde van een evenement).

De gemeentelijke, provinciale en rijkswegbeheerders werken in meer of mindere mate samen. Ze beschikken in enkele gevallen over een eigen operationele verkeerscentrale, zodat bij geplande en ongeplande afwijkingen ten opzichte van het normale verkeersbeeld, kan worden ingegrepen. De verkeerscentrale draagt in de praktijk zorg voor de inzet van verkeersmanagement. De verkeerscentrale is voornamelijk gericht op de doorstroming van het autoverkeer en heeft weinig tot geen bemoeienis met de actieve doorstroming van andere modaliteiten, zoals OV en fiets. In dat opzicht zijn beide werelden gescheiden met duidelijke grenzen.

1.2 De grenzeloze mobilist

De mobilist (onafhankelijk van de modaliteit) is niet gebonden aan grenzen. Hij is tijdens het reizen niet geïnteresseerd in wie de wegbeheerder is, wie de concessieverlenende partij voor het OV is of zelfs maar wie de vervoerder is. Het enige wat voor hem telt is dat de gekozen route veilig is en een goede doorstroming en een betrouwbare reistijd heeft.

1.3 Ambitie en doel onderzoek

De provincie beschikt sinds 2011 over een eigen verkeerscentrale in Hoofddorp. Deze centrale bevordert primair de dagelijkse doorstroming van het autoverkeer. De provincie is als wegbeheerder op strategisch, tactisch en operationeel niveau met VM bezig. Tegelijkertijd heeft de provincie vanuit haar rol als concessieverlener de ambitie om ook de wensen van de OV-passagier beter te behartigen. Door de inzet van onder meer KAR voor het beïnvloeden van VRI's is de basis voor OV op orde. Door de verkeerscentrale ook als regisseur te laten optreden voor de dagelijkse operationele doorstroming van het OV, wil de provincie invulling geven aan deze ambitie. Hier ligt dan ook de focus van het onderzoek zoals beschreven in deze paper (figuur 1).

	Strategisch	Tactisch	Operationeel
Autoverkeer			
Openbaar vervoer			Focus

Figuur 1 – stand van zaken VM voor provincie Noord-Holland

Het doel van dit onderzoek is primair de meerwaarde en haalbaarheid onderzoeken van de inzet van VM ten behoeve van de doorstroming en betrouwbaarheid van OV.

1.4 Leeswijzer

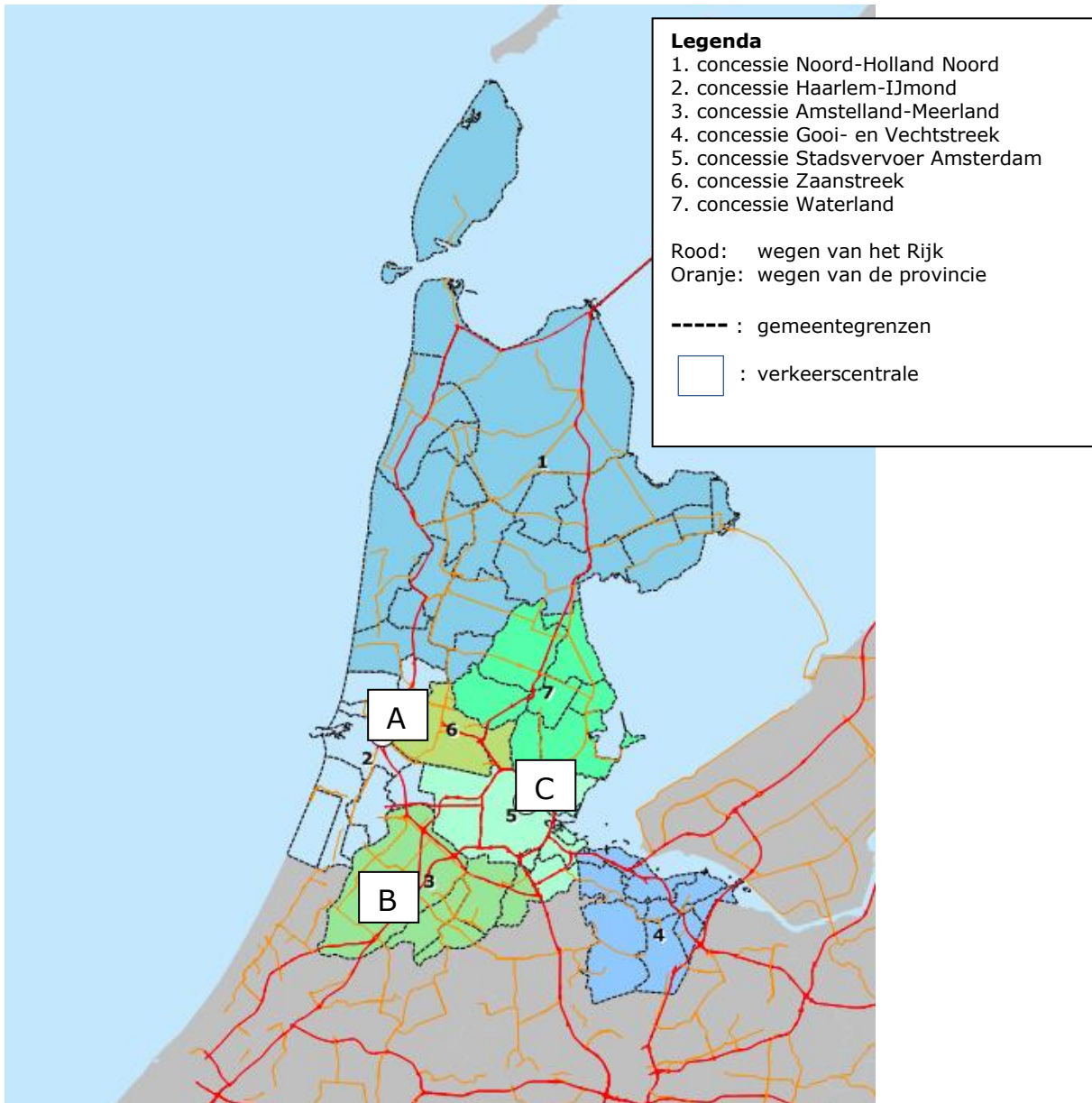
In deze paper worden de mogelijkheden beschreven van het verbinden van de werelden van OV en VM, wordt verkend op welke schaal dit dient plaats te vinden en welke partners daarvoor dienen samen te werken.

Allereerst wordt in hoofdstuk 2 het speelveld gestructureerd in beeld gebracht. Welke overheden en overige partijen (vervoerders) in Noord-Holland hebben welke verantwoordelijkheden en hoe zouden ze beter kunnen samenwerken op het terrein van OV en VM. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de resultaten weergegeven van een meerwaarde-onderzoek in de concessie Haarlem-IJmond. In hoofdstuk 4 worden de resultaten in een breder, strategisch perspectief geplaatst. Daarbij wordt gekeken naar de meerwaarde en haalbaarheid van de samenwerking en de maatregelen die daarbij horen. Hoofdstuk 5 gaat in op de vervolgacties.

2 Het speelveld

2.1 Inleiding

In figuur 2 zijn voor de provincie Noord-Holland drie elementen verwerkt: de concessiegrenzen (blauw provincie Noord-Holland, groen Stadsregio Amsterdam), de wegbeheerders (gemeentegrenzen, provinciale- en rijkswegen) en de drie verkeerscentrales (Rijkswaterstaat (A), Provincie (B), Amsterdam (C)).

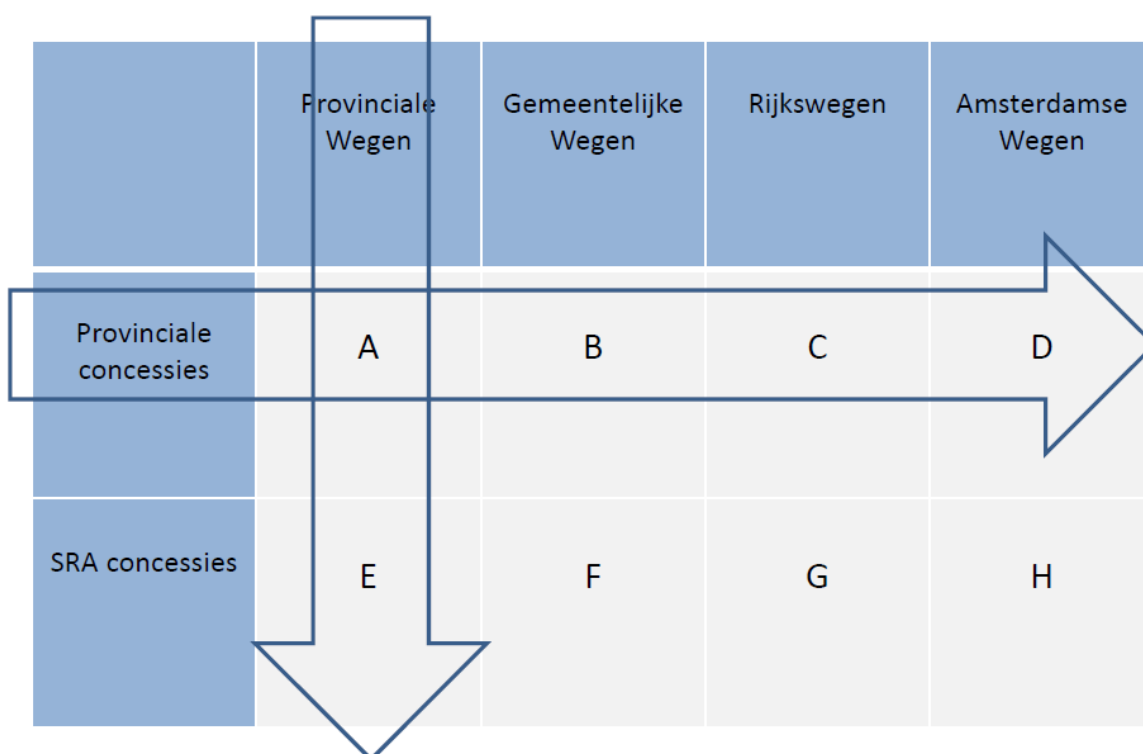


Figuur 2 – overzicht concessies, wegbeheerders en verkeerscentrales Noord-Holland

Met het oog op de belangen van een betere bediening van de grenzeloze OV-mobilisten blijkt duidelijk uit figuur 2 dat een goede en gestructureerde samenwerking nodig is. De combinatie van 7 OV-concessies, de veelheid aan wegbeheerders en de aanwezigheid van 3 verkeerscentrales zou dat in de weg kunnen staan. Zoals gesteld is het de ambitie om de werelden van OV en VM te verbinden en dit gaat verder dan alleen het verlenen van standaard prioriteit door middel van KAR bij VRI's.

2.2 Belangen en verantwoordelijkheden

In figuur 3 zijn de directe belangen en verantwoordelijkheden van de provincie Noord-Holland schematisch weergegeven. De verticale pijl betreft alle OV-lijnen op Provinciale wegen en de horizontale lijn betreft de Provinciale concessies voor het OV op de eigen en overige wegen. De wegen van de gemeente Amsterdam zijn vanwege de grootstedelijke complexiteit separaat opgenomen. Bovendien heeft Amsterdam net als het Rijk een eigen verkeerscentrale. De velden A, B, C en D, E zijn velden waar de Provincie enerzijds (als concessieverlener) belangen te vertegenwoordigen heeft (A, B, C en D) en anderzijds (als wegbeheerder) rechtstreeks de kwaliteit van het OV kan beïnvloeden (A en E). Bij de velden F, G en H heeft de provincie geen directe belangen en geen directe verantwoordelijkheden.



Figuur 3 – schematische weergave wegbeheerders versus concessieverleners

Om concreet te kunnen maken wat de meerwaarde is van het plegen van (operationeel) verkeersmanagement ten behoeve van OV is de provinciale concessie Haarlem-IJmond doorgelicht op afwijkingen in de dienstregeling. Hoofdstuk 3 vat samen wat de resultaten zijn van deze case.

3 Case concessie Haarlem-IJmond

3.1 Focus van het onderzoek

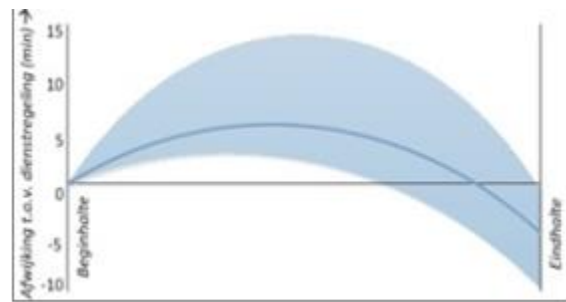
De grote hoeveelheid beschikbare data was aanleiding om het onderzoek te beperken tot alleen de concessie Haarlem-IJmond. Met behulp van GOVI-data is voor deze concessie over de periode van een jaar (mei 2012 – mei 2013) geanalyseerd welke afwijkingen van de dienstregeling er waren, hoe ingrijpend ze waren en hoe vaak ze optraden. De figuren 4 t/m 7 geven achtereenvolgens weer:

- wat een ideale uitvoering van de dienstregeling is (fig. 4 - altijd exact op tijd),
- wat de dagelijkse praktijk is (fig. 5 - te laat op tussenhaltes, maar wel (ruim) op tijd op de eindhalte),
- veel spreiding in de ritten onderling (fig. 6) en
- de incidentele, meer op zichzelf staande afwijkingen (fig. 7).

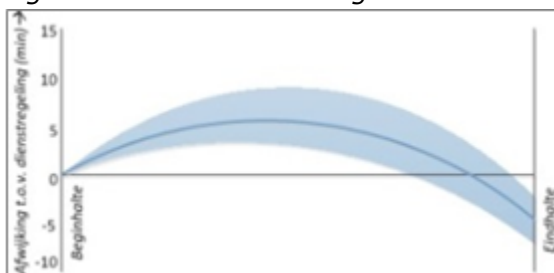
De focus van het onderzoek betrof de mogelijke meerwaarde die de inzet van operationeel verkeersmanagement had kunnen hebben voor de waargenomen, incidentele afwijkingen. De basis voor een goede doorstroming wordt geborgd door KAR-maatregelen en busstroken. De inzet van operationeel verkeersmanagement is aanvullend ten opzichte van deze basisvoorzieningen.



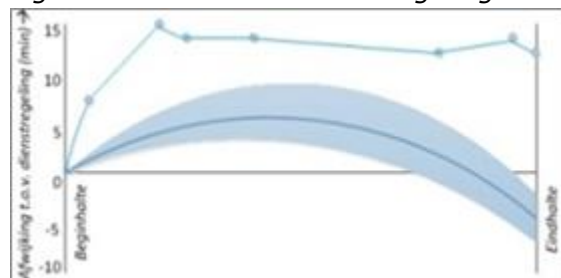
Figuur 4 - ideale uitvoering



Figuur 6 - lucht in de dienstregeling



Figuur 5 - te laat op tussenhaltes



Figuur 7 - incidentele afwijkingen

Naast de GOVI-data zijn ook gegevens van het ROV (regiecentrum OV) van Connexxion geanalyseerd over dezelfde periode. Ook zijn de bekende evenementen en incidenten in de onderzoeksperiode achterhaald en vergeleken met de GOVI- en ROV-data. De belangrijkste conclusies zijn hieronder vermeld.

3.2 Meerwaarde aanwezig

Uit de analyse is gebleken dat er voor de concessie Haarlem-IJmond meerwaarde aanwezig is voor de inzet van operationeel verkeersmanagement. De op meerdere manieren geregistreerde, grootschalige verstoringen op de strandlijn 80, de Velsertunnellijnen 73 en 74 en de Haarlemse stadslijnen 2 en 3 geven zeker aanleiding

tot een nader onderzoek naar de haalbaarheid van de inzet van verkeersmanagement. Dit geldt op operationeel en tactisch niveau.

Duidelijk is dat voor de situatie voor deze lijnen onderling dusdanig verschillen dat een oplossing niet altijd direct voorhanden is. Zo kan er voor de strandlijn 80 wellicht een scenario worden bedacht dat in ieder geval geïntegreerd dient te worden met de bestaande generieke strandscenario's voor het autoverkeer in dit gebied. Bij de Velsertunnellijnen lijkt het beter informeren van de passagiers – met mogelijk de inzet van de verkeerscentrale – een oplossingsrichting. Voor geplande wegwerkzaamheden zoals op de Prinsenbrug ligt het wat complexer, omdat de locatie van dergelijke werkzaamheden steeds wijzigt en er derhalve iedere keer opnieuw moet worden nagedacht over een in te zetten scenario. Gezien de ernst van de vertragingen bij dit soort werkzaamheden is een nadere analyse zeker te rechtvaardigen en kunnen er wellicht op voorhand een aantal cruciale plekken in het OV-net worden aangewezen, waar werkzaamheden (of andere verstoringen) dienen te leiden tot de inzet van scenario's.

Naast de speurtocht naar meer incidentele verstoringen is gebleken dat er eveneens sprake is van mogelijke meerwaarde van operationeel verkeersmanagement bij meer structurele verstoringen (vaak spits-gerelateerd). Dit is vanwege de scope van dit onderzoek in deze fase niet verder geanalyseerd, maar verdient meer aandacht.

Gedurende het onderzoek is er naast de analyses van de beschikbare (harde) data ook aandacht geweest voor samenwerking en het delen van de onderzoeksresultaten. Zowel met interne partners (team OV, medewerkers van de verkeerscentrale, projectleiders DVM Zuid-Kennemerland) als met externe partijen (Connexion en de gemeente Heemstede). Gebleken is dat partijen positief staan tegenover een intensivering van deze samenwerking om (operationeel) verkeersmanagement te bevorderen. Daarbij is wel de kanttekening gemaakt dat er in de uitwerking wel een goede balans moet zijn tussen de doorstroming van het OV en de algemene doorstroming van het overige verkeer.

4 Toepassing case op het Noord-Hollandse speelveld

4.1 154 lijnen en 6 concessies

Als – indachtig het genoemde speelveld in hoofdstuk 2 (figuur 3) - de scope verbreed wordt naar het gehele grondgebied van Noord-Holland leidt dit tot een aantal waarnemingen. Zo is geanalyseerd hoe de procentuele verdeling van het lijnennet (154 lijnen in 6 concessies in Noord-Holland – exclusief GVB) is over de verschillende wegbeheerders. Daaruit blijkt dat de grootste winst voor het OV te behalen is door het operationeel VM op het gemeentelijk wegennet te verbeteren. Daar zijn de grootste knelpunten en worden de meeste kilometers afgelegd. Daarna volgt het provinciale wegennet en vervolgens het rijkswegennet. De meerwaarde en haalbaarheid van de inzet van operationeel VM voor het speelveld is verder uitgewerkt in figuur 8.

4.2 Meerwaarde

De meerwaarde voor het OV wordt bepaald door de ingeschatte effectiviteit van de inzet van operationele verkeersmaatregelen. Enerzijds heeft dit te maken met het aantal knelpunten voor het OV op een wegennet in relatie tot het aantal passagiers; anderzijds betreft dit het oplossend vermogen van de maatregelen. Voor de vlakken A en B (zie figuur 3 en 8 – provinciale buslijnen over provinciale en gemeentelijke wegen) is dit binnen de beperkte scope van de concessie Haarlem-IJmond daadwerkelijk met harde data onderzocht (hoofdstuk 3).

4.3 Haalbaarheid

De haalbaarheid wordt met name bepaald door het verwachte draagvlak bij de andere wegbeheerders om de inzet van operationeel VM ten behoeve van OV door de provinciale verkeerscentrale te ondersteunen. Dit draagvlak hangt vooral af van het vertrouwen in de waarde die de provinciale verkeerscentrale kan hebben voor het bevorderen van het OV en het overige verkeer. Randvoorwaarde daarvoor is een overdracht van het verkeerskundig (functioneel) beheer van de gemeentelijke VRI's aan de provincie.

In figuur 8 is voor 8 situaties (A t/m H) aangegeven wat de ingeschatte meerwaarde en haalbaarheid van operationeel VM voor het OV is. Voor de leesbaarheid is gebruik gemaakt van een waardering met sterren:

- Drie sterren: grote meerwaarde of haalbaarheid
- Twee sterren: redelijke meerwaarde of haalbaarheid
- Een ster: beperkte meerwaarde of haalbaarheid
- Geen ster: zeer beperkte meerwaarde of haalbaarheid

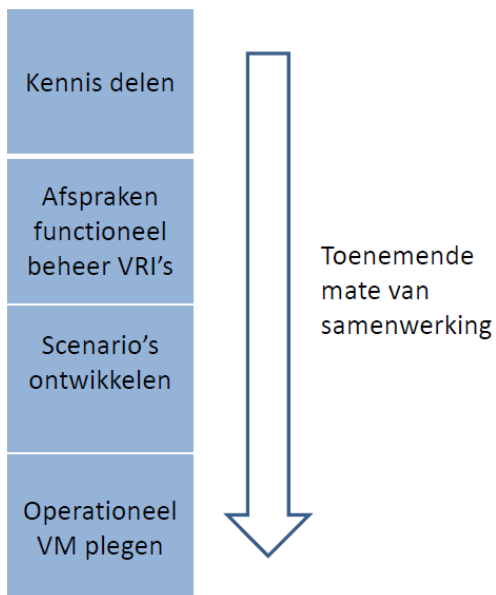
<i>Rol van VCH voor OV</i>		Provinciale Wegen	Gemeentelijke Wegen	Rijkswegen	Amsterdamse Wegen
Prov. concessies	meerwaarde	★☆☆ A	★★★	★★★	★★★
	haalbaarheid	★★★	★★★	☆☆☆	☆☆☆
SRA concessies	meerwaarde	★★★	★★★★	★★★	★★★
	haalbaarheid	★★★	★★★	☆☆☆	☆☆☆

Figuur 8 – schematische weergave meerwaarde en haalbaarheid

Uit figuur 8 blijkt duidelijk dat de kansen voor de inzet van verkeersmanagement ten behoeve van OV bij de vlakken A, B, E en F liggen. Bij deze vlakken is de **meerwaarde** aanwezig en is de inzet van operationeel VM **haalbaar**. De provincie is daar de concessieverlener en/of wegbeheerder of kan een rol vervullen voor SRA en gemeenten. In deze vlakken kan de provincie met behulp van haar verkeerscentrale de regierol vervullen.

Daarnaast blijkt dat de meerwaarde en haalbaarheid ten aanzien van maatregelen op het rijkswegennet binnen de provinciegrenzen beperkt is (vlakken C en G) omdat het Rijk een eigen verkeerscentrale exploiteert. Op het Amsterdamse wegennet (D en H) is er weliswaar sprake van grote meerwaarde, maar wordt de uitvoerbaarheid van maatregelen (met de inzet van de provinciale verkeerscentrale) als beperkt ingeschat omdat met ook Amsterdam een eigen centrale heeft.

Voor de inzet van VM-maatregelen is samenwerking met verschillende partijen benodigd. Dit betreft primair de verschillende gemeentelijke wegbeheerders, maar ook concessieverleners en vervoerders. Voor inzet van VM voor autoverkeer is al veel geregeld. Dit vormt een goede basis om ook de samenwerking ten behoeve van het operationele VM voor OV uit te werken. Deze samenwerking verloopt van vrijblijvend (kennis delen) tot zeer concreet (dagelijks operationeel VM plegen). Zie figuur 9.



Figuur 9 – samenwerking tussen partijen (OV)

4.4 Provinciale concessies op provinciale en gemeentelijke wegen

Voor de provinciale lijnen op de eigen en gemeentelijke wegen (vlak A en B) kunnen de volgende maatregelen worden uitgewerkt:

- Toetsen afhandlungsstrategieën van Connexxion en ontwikkelen ondersteunende OV-scenario's
- Toetsen generieke verkeersscenario's op OV-doorstroming
- Opstellen specifieke OV-scenario's
- Afstemmen OV-maatregelen binnen scenario's met wegbeheerders
- Overleg verkeerskundig (functioneel) beheer VRI's van gemeentelijke wegbeheerders
- Uitwisselen gegevensbronnen Connexxion en VCPNH

Het verdient aanbeveling de maatregelen als één pakket te beschouwen. De bussen rijden zowel over het gemeentelijke als provinciale wegennet en een gezamenlijk aanpak is daarmee effectiever.

4.5 SRA concessies en provinciale en gemeentelijke wegen

Voor de SRA concessies kunnen in grote lijnen dezelfde soort maatregelen als voor de provinciale concessies worden ingezet (vlak E en F). De SRA-lijnen rijden voor een deel over dezelfde wegen als het provinciale lijnennet. Belangrijk is de SRA te betrekken bij de uitwerking van de maatregelen. Het draagvlak bij de SRA zal groot zijn omdat de situatie voor de SRA-lijnen alleen maar kan verbeteren onder regie van de provinciale verkeerscentrale. Bovendien is SRA geen wegbeheerder die directe instrumenten kan inzetten om de doorstroming van OV actief te bevorderen. Bijkomend voordeel is dat voor de komende jaren Connexxion ook hier de voornaamste vervoerder is.

4.6 Provinciale en SRA concessies en wegen van gemeente Amsterdam

Voorgesteld wordt de voorgenomen strategie en bijbehorende maatregelen te delen met de SRA en Amsterdam als gemeentelijk wegbeheerder (vlak D en H). Dan kan ook

gezamenlijk worden geïnventariseerd welke OV-scenario's gezamenlijk kunnen worden aangepakt door de beider verkeerscentrales.

4.7 Provinciale en SRA concessies en Rijkswegen

Ook hier (vlak C en G) ligt de nadruk op het delen van de voorgenomen strategie en bijbehorende maatregelen met het Rijk als wegbeheerder. Ook hier kan worden geïnventariseerd welke OV-scenario's gezamenlijk kunnen worden aangepakt door de beider verkeerscentrales.

4.8 Businesscase

Om een beter beeld te krijgen van wat de investeringen in VM kunnen opleveren voor het OV in Noord-Holland, is een businesscase doorgerekend. De businesscase is gebaseerd op het totaal van 154 lijnen (omzet ca. €196.600.000) die onderdeel zijn van de concessies van Noord-Holland en SRA, maar exclusief de lijnen van de GVB-concessie in Amsterdam.

Het uitgangspunt is dat de investeringen positieve effecten zullen opleveren voor het uitvoeren van een betrouwbare dienstregeling en voor een klein deel ook zullen leiden tot efficiëntere (snellere) omlopen en een navenante verlaging van het aantal dienstregelingsuren (DRU's). Beiden leiden naast de exploitatieve voordelen ook tot een beter aanbod voor de passagiers (doorstroming en betrouwbaarheid) en daarmee ook tot hogere reizigersopbrengsten.

Aan de kostenkant wordt onderscheiden gemaakt tussen de inzet van extra operationeel en tactisch verkeerskundigen op de provinciale verkeerscentrale, het verkeerskundig beheer van VRI's en overige projectkosten.

Een nuanciering voor de kostenverlaging van de exploitatie is op zijn plaats. Enerzijds leidt een verlaging van het aantal DRU's bij een gelijkblijvend DRU-tarief direct tot lagere kosten voor de concessieverlener. Anderzijds worden de kosten voor de vervoerder pas echt verlaagd zodra er sprake is van efficiëntere omlopen. Pas dan wordt er bespaard op materieel en personeel. Er kan dezelfde frequentie worden geboden voor lagere kosten. Voor slechts een relatief klein deel van het totale lijnennet van 154 lijnen wordt een kostenverlaging ten gevolge van de inzet van VM realistisch geacht.

4.9 Scenario's

Om een beeld te krijgen bij de effecten van de investeringen op de kosten en de opbrengsten zijn drie scenario's doorgerekend (figuur 10). Uit deze doorrekening blijkt dat de relatief geringe investeringen zich snel kunnen terugbetalen. Dit geldt zelfs in het lage scenario. De kosten en opbrengsten zijn relatief weergegeven.

	Kosten (index)	Kostenverlaging (index)	extra opbrengsten (index)	Resultaat (index)
Laag scenario	100	-	180	+80
Midden scenario	100	290	180	+370
Hoog scenario	100	560	370	+830

Figuur 10 – doorrekening scenario's inzet VM ten behoeve van OV

5 Vervolgacties

De conclusie is dat de Provincie Noord-Holland met haar verkeerscentrale in Hoofddorp en de activiteiten die zij al onderneemt op het gebied van operationeel verkeersmanagement, met relatief geringe inspanning en investeringen veel kan bijdragen aan de verbetering van het Noord-Hollandse OV. Daarmee wordt een betere dienstverlening geboden aan haar passagiers – de grenzeloze OV-mobilisten.

De provincie heeft daarbij de ambitie om een verbeterde uitvoering van de dienstregeling in Noord-Holland te faciliteren en neemt daarin het voortouw. De focus ligt daarbij op zowel lijnen van de provincie als de lijnen van SRA op provinciale en gemeentelijke wegen (excl. Amsterdam). De samenwerking met gemeentelijke wegbeheerders, SRA en de vervoerder(s) is voorwaardelijk maar verloopt naar verwachting soepel.

Voor het verwerkelijken van deze ambitie is het van belang draagvlak te verwerven en maatregelen concreet / inhoudelijk uit te werken.

5.1 Draagvlak creëren

Gemeenten worden benaderd om hun VRI's op de verkeerscentrale aan te sluiten. Dit kan de gemeentes ontlasten van het verkeerskundig beheer van de VRI's en bijdragen aan het ontwikkelen van samenhangende en multimodale scenario's. Op dit moment is de provincie bezig om hiervoor een dienstenmodel te ontwikkelen, waarin taken en kosten worden beschreven. Los daarvan is het bevorderen van OV al expliciet opgenomen in de mobiliteitsplannen van gemeentes, waarmee inhoudelijk draagvlak geborgd is.

Daarnaast wordt in overleg getreden met de concessieverlener SRA. Er lopen immers veel buslijnen van het SRA over de provinciale wegen en de wegen van de gemeentes waar de provincie mee wil samenwerken. Gezien het feit dat de provincie wil investeren in het faciliteren van het OV is het draagvlak voor samenwerking naar verwachting groot.

Tenslotte wordt het overleg met vervoerders voortgezet. Zij profiteren van de inzet van operationeel verkeersmanagement door een efficiëntere en betrouwbaarder dienstregeling. Dit leidt uiteindelijk ook tot hogere reizigersopbrengsten en tot hogere klanttevredenheid. De samenwerking met vervoerders heeft een sterk pragmatisch karakter.

5.2 Inhoudelijke uitwerking

Inhoudelijk kunnen diverse zaken worden opgepakt, parallel aan het creëren van draagvlak bij de overige partijen. De volgende acties worden uitgewerkt:

Afhandelingsstrategieën

De afhandelingsstrategieën van ROV Connexxion worden doorgelicht op de mogelijk aanvullende inzet van operationele verkeersmaatregelen door de verkeerscentrale. De focus van de vervoerder is het zoveel mogelijk in stand houden van de omlopen en het voorkomen van het missen van aansluitend te rijden ritten (sneeuwbaaleffect). Daartoe

zullen alternatieve routes worden gezocht en/of routes worden afgekapt en andere bussen worden ingezet om de dienstregeling weer op te pakken. De verkeerscentrale kan allereerst informerend zijn ten behoeve van het ROV (duur en ernst afwijking/incident) en ten tweede ook ondersteunen met de doorstroming van de bussen over alternatieve routes.

Generieke scenario's toetsen op OV

De verkeerscentrale beschikt over tientallen in te zetten scenario's primair ten behoeve van het autoverkeer. Deze worden getoetst op de effecten die ze hebben op de doorstroming van het OV. Dit kan positief zijn, maar ook de uitvoering van de dienstregeling behoorlijk dwarszitten. Per scenario wordt geanalyseerd welk optimalisatie vanuit de bevordering van het OV kan plaatsvinden.

Analyse cruciale punten in OV lijnennet

Daar waar grote concentraties van (belangrijke) lijnen zijn en er weinig alternatieve routes voorhanden zijn is het bij een mogelijke obstructie van belang van te voren na te denken over mogelijke scenario's ten behoeve van het OV. Uiteraard kan dit ook leiden tot het nemen van fysieke maatregelen door alternatieve routes te creëren.

Uitwisselen gegevensbronnen Connexxion en Verkeerscentrale

Deze uitwisseling kan op diverse manieren plaatsvinden. In principe wordt iedere bus gevolgd met GPS en wordt continu bijgehouden hoeveel vertraging er is ten opzichte van de dienstregeling. Het autoverkeer wordt ook op veel plekken continu gemonitord en bij congestievorming kan worden ingegrepen. Het ligt voor de hand te onderzoeken welke gegevens over en weer ondersteunend kunnen zijn bij de uitvoering van de kerntaken.

Verwerken van de faciliterende rol in de PvE's van de nieuwe aanbestedingen

Bij nieuw op te starten aanbestedingen van de Noord-Hollandse concessies kan de nieuwe vervoerder profiteren van de inzet van operationele maatregelen. Vooral daar waar de omlopen efficiënter zouden kunnen worden ingericht kan de inzet van operationeel verkeersmanagement voldoende garantie geven op het halen van de omlopen.

5.3 Resultaten vervolgacties

Verwacht wordt dat de eerste resultaten van de vervolgacties in het vroege voorjaar van 2015 beoordeeld kunnen worden. Op basis hiervan kan de provincie een besluit nemen voor een verdere uitrol om het verbinden van de werelden van OV en VM te concretiseren.

Literatuur en gebruikte onderzoeken / databronnen

- GOVI-data (mei 2012- mei 2013)
- Verkeersgeleiding OV-VM fase 1 – onderzoek meerwaarde – (provincie Noord-Holland – maart 2014)
- Samenwerken voor de grenzeloze mobilist – (Keypoint Consultancy – augustus 2014)