

**Provinciebrede Modelaanpak Utrecht**

Jan Kiel  
NEA  
jki@nea.nl

Rik van Grol  
Significance  
vangrol@significance.nl

Eric van Dijk  
Provincie Utrecht  
eric.van.dijk@provincie-utrecht.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk  
25 en 26 november 2010, Roermond**

## Samenvatting

### *Provinciebrede Modelaanpak*

Voor het onderbouwen van het beleid voor mobiliteit en milieu wordt in veel gevallen gebruik gemaakt van verkeersmodellen. Diverse regionale overheden in de provincie Utrecht (gemeente, stadsregio, provincie en Rijkswaterstaat) hebben een verkeersmodel tot hun beschikking om allerlei maatregelen door te rekenen. Deze modellen verschillen van elkaar wat betreft detailniveau, invoer, methodiek en geografisch bereik. Verder verschilt de omvang van de effecten van beleidsmaatregelen voor het verkeer en vervoer per model. Verkeersmodellen overlappen elkaar vaak voor een belangrijk deel. Door de jaren heen is er daardoor veel discussie geweest over de resultaten van de verschillende verkeersmodellen, wat heeft geleid tot juridische procedures, vertragingen en extra kosten.

Een kritische analyse heeft uitgewezen dat een belangrijke verbetering kan worden bereikt door de consistentie tussen de verkeersmodellen te verbeteren. Hierdoor worden onnodige discussies over resultaten en alsmede vertragingen door juridische procedures vermeden. Eind 2009 heeft de provincie Utrecht daarom het initiatief genomen tot een ProvincieBrede ModelAanpak (PBMA). Door de onderlinge verschillen tussen de verkeersmodellen aan te pakken, kan de focus van de discussies gaan over de inhoud van de beleidsmaatregelen en plannen. Dit leidt tot een efficiëntere werkwijze om beleid te maken.

De eerste stap naar een ProvincieBrede ModelAanpak omvat drie producten:

- 1) Beschrijving van een Transportdatabase waaruit de deelnemende partijen hun data kunnen betrekken voor de bouw en toepassing van verkeersmodellen;
- 2) Een Handboek Verkeersmodel dat gebruikt kan worden door de deelnemende partijen om verkeersmodellen te ontwikkelen die onderling dezelfde methoden hanteren;
- 3) Een Implementatieplan dat als procesmatige leidraad dient voor het uitrollen van de modelaanpak.

De ProvincieBrede ModelAanpak is een nieuwe werkwijze, waarvan het doel is dat de verkeersmodellen op termijn wat betreft data, methodiek en daardoor resultaten meer op elkaar afgestemd zullen zijn. De samenwerking tussen de diverse ambtelijke organisaties maakt deze aanpak mogelijk en is zelfs een vereiste. Deze gezamenlijke aanpak moet de kwaliteit en het vertrouwen in de modelresultaten vergroten. Vertragingen en extra kosten als gevolg van juridische procedures worden verminderd. De verwachting is dan ook dat de kosten van de bouw, het onderhoud en het gebruik van een verkeersmodel in de toekomst lager zullen zijn door deze gezamenlijke aanpak.

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond

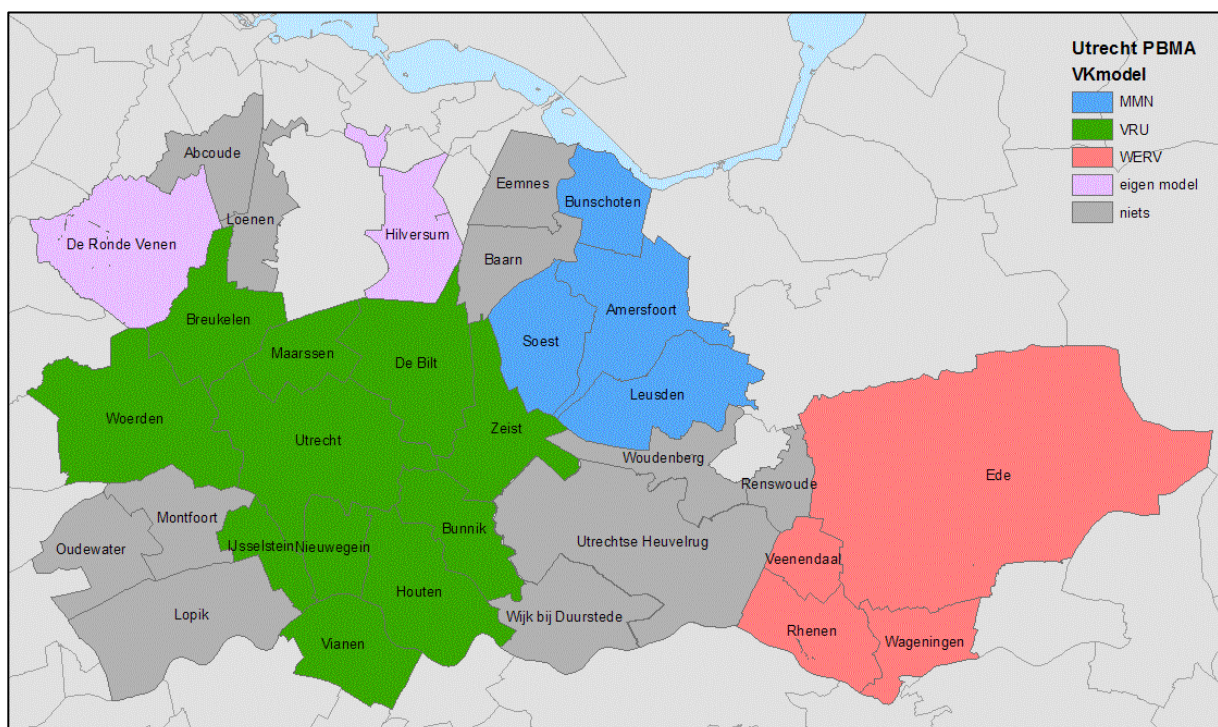
Voor het onderbouwen van het beleid voor mobiliteit en milieu wordt in veel gevallen gebruikt gemaakt van verkeersmodellen. Diverse regionale overheden in de provincie Utrecht (gemeente, stadsregio, provincie, Rijkswaterstaat) hebben een verkeersmodel tot hun beschikking (zie figuur 1 voor een overzicht). De toepassing van verschillende verkeersmodellen leidt echter vaak tot afwijkende resultaten voor dezelfde gebieden of wegvakken. Hierdoor wordt het vertrouwen in de resultaten op de proef gesteld. Het is belangrijk om meer consistente resultaten te realiseren. Daarnaast is het ook goed om te streven naar betere, meer robuuste en meer transparante verkeersmodellen.

Afstemming tussen diverse regionale overheden over het gebruik van verkeersmodellen is daarbij een belangrijke stap volgens een studie door Cap Gemini (2007).

In 2009 is door de provincie Utrecht het initiatief genomen om regionale afstemming tot stand te brengen. De partijen in de regio, die een verkeersmodel in eigen beheer hebben, zijn daartoe op ambtelijk niveau benaderd door de provincie met de vraag of zij mee wilden werken aan een regionale standaard voor de ontwikkeling van verkeersmodellen. De conclusie daarvan was dat alle deelnemende partijen het initiatief ondersteunen.

Vervolgens is eind 2009 gestart met de opzet van een ProvincieBrede ModelAanpak (PBMA), in samenwerking met het Bestuur Regio Utrecht (BRU), Rijkswaterstaat en de gemeenten Amersfoort, Utrecht en Veenendaal, onder financiering van de provincie. In juni 2010 is deze voorbereidende fase afgerond. Als vervolg hierop worden er afspraken gemaakt met de regionale partners over de verdere ontwikkeling en het gebruik van de aanpak.

*Figuur 1: Overzicht van bestaande verkeersmodellen in en rond de provincie Utrecht*



## *1.2 Scope*

De ProvincieBrede ModelAanpak richt zich op drie onderwerpen:

- het opzetten van (richtlijnen voor) een gemeenschappelijke transportdatabase,
- het opstellen van een handboek verkeersmodel en
- het ontwikkelen van een implementatieplan.

Het opzetten van een provinciebrede database is het eerste ingrediënt om betere resultaten uit de regionale verkeersmodellen te krijgen. Deze database bevat alle relevante data die nodig is om een verkeersmodel te bouwen en toe te passen (zoals netwerken, sociaal-economische gegevens, tellingen, matrices, enzovoorts). Door dezelfde invoer te gebruiken wordt een belangrijk fundament gelegd voor het ontwikkelen van consistente verkeersmodellen. Alvorens de database kan worden gebouwd zijn richtlijnen nodig die aangeven welke data moeten worden opgenomen in de database.

Het handboek verkeersmodel vormt het tweede ingrediënt van de ProvincieBrede ModelAanpak. Het handboek stelt de ontwikkelaar van een verkeersmodel in staat om volgens duidelijke principes een model op te stellen dat in overeenstemming is met de verkeersmodellen van andere overheden in de provincie Utrecht. Hiermee ontstaat na verloop van tijd een set van modellen die onderling zijn afgestemd qua methodiek en aanpak en waarvan de resultaten op hoofdlijnen vergelijkbaar zijn.

Het Implementatieplan vormt het laatste ingrediënt van de ProvincieBrede ModelAanpak. Dit is vooral een middel om van de huidige situatie met veel verschillende modellen te komen tot de situatie waarbij de ProvincieBrede ModelAanpak overal in de provincie Utrecht wordt toegepast. Dit plan bevat handreikingen om het proces van bouw en toepassing van de verkeersmodellen goed te laten verlopen. Het plan beschrijft organisatie, beheer en communicatie rond de aanpak.

## *1.3 Doel en opzet*

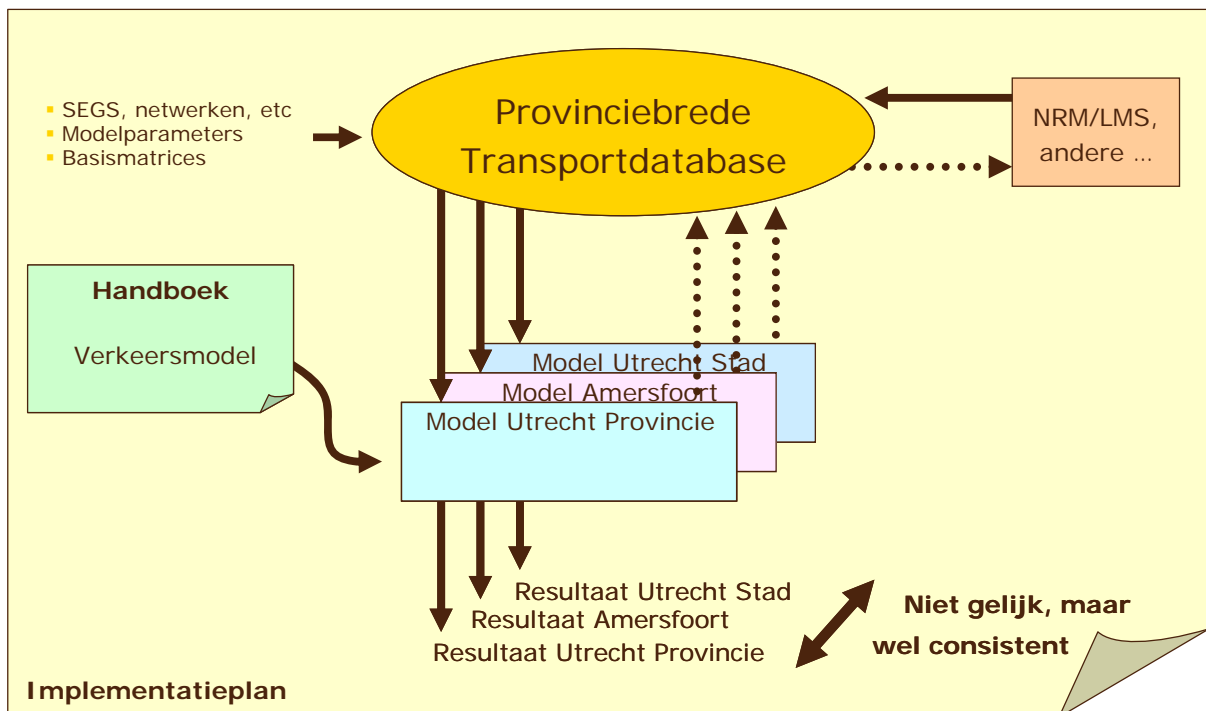
Toepassing van verschillende verkeersmodellen op basis van afzonderlijk verzamelde invoer leidt vaak tot inconsistente modelresultaten. Met een ProvincieBrede ModelAanpak wordt een betere afstemming bereikt. De ProvincieBrede ModelAanpak leidt tot meer consistentie bij een vergelijking van de modelresultaten van regionale overheden in de provincie Utrecht. Iedere wegbeheerder in de provincie kan zich aansluiten bij, en profiteren van, de aanpak.

In dit paper gaan we achtereenvolgens in op de filosofie van de ProvincieBrede ModelAanpak, de richtlijnen voor de Transportdatabase, het Handboek Verkeersmodel, het Implementatieplan en het vervolg van de PBMA. Aan het eind van dit paper besluiten we met enkele bevindingen.

## 2. Filosofie van de PBMA

Figuur 2 geeft een schematische indruk van de opzet van de ProvincieBrede Model-Aanpak. Het uitgangspunt is een centrale provinciebrede transportdatabase waarin data bijeen is gebracht dat kan dienen als invoer voor verkeersmodellen. Deze centrale transportdatabase dient alle benodigde data te omvatten voor zowel basis- als toekomstjaar. De data is provinciebreed beschikbaar en betreft onder meer sociaal-economische gegevens, netwerken en modelparameters. De data is enerzijds afkomstig van de modellen NRM en LMS en anderzijds van de diverse gemeenten binnen de provincie Utrecht. De opzet en inhoud van de centrale transport database is beschreven in de richtlijnen voor de bouw van de PBMA database.

*Figuur 2: Schematisch overzicht van de opzet van de PBMA*



Indien een bestuurlijke organisatie in de provincie Utrecht een (nieuw) verkeersmodel wil bouwen volgens de PBMA principes, dan biedt het Handboek Verkeersmodel richtlijnen die toegepast moeten worden bij de bouw van het verkeersmodel. In figuur 2 zijn als voorbeeld de provincie Utrecht en de gemeenten Utrecht en Amersfoort opgenomen. Voor de bouw van een verkeersmodel wordt invoerdata uit de Transportdatabase gehaald en – waar nodig – verfijnd of gecorrigeerd (bijvoorbeeld een nadere detaillering van de gebiedsindeling). Nadat de bewerkingen op de invoerdata zijn uitgevoerd, worden deze teruggeleverd aan de Transportdatabase. Zodoende is en blijft de Transportdatabase steeds voorzien van de meest actuele invoerdata.

Zowel de PBMA als de verkeersmodellen worden in de loop van de tijd doorontwikkeld. Figuur 2 moet dan ook als een cyclisch proces worden gezien. De database en de modellen worden periodiek steeds verder verbeterd.

### 3. Richtlijnen voor de Transportdatabase

Het eerste onderwerp van de ProvincieBrede ModelAanpak vormen de richtlijnen voor de Transportdatabase. Deze database bevat alle relevante data die nodig is om een verkeersmodel te bouwen en toe te passen (zoals netwerken, sociaaleconomische gegevens, tellingen, matrices, modelcoëfficiënten, enzovoorts). De richtlijnen beschrijven welke data worden opgenomen in de database, maar ook hoe deze moeten worden opgenomen en hoe ze er uit moeten worden gehaald ten behoeve van een verkeersmodel.

Als de provincie één model had dan was de database niet meer dan de som van alle data die dat model nodig had. Het idee achter de PBMA is echter dat er een scala van modellen is én zal zijn binnen de provincie Utrecht, die op verschillende aggregatieniveaus werken maar toch consistent moeten zijn; denk aan gemeente versus regio versus provincie. Eén model is dan ondoenlijk. Als het overal in detail zou worden gespecificeerd, dan wordt het te groot, terwijl als het op geaggregeerde niveau wordt gespecificeerd het model niet meer voldoende detail voor de gemeenten bevat. De filosofie achter de database is dat deze alle data op het meest gedesaggregeerde niveau bevat en dat er voor de modellen extracties op verschillend aggregatieniveaus worden gedaan.

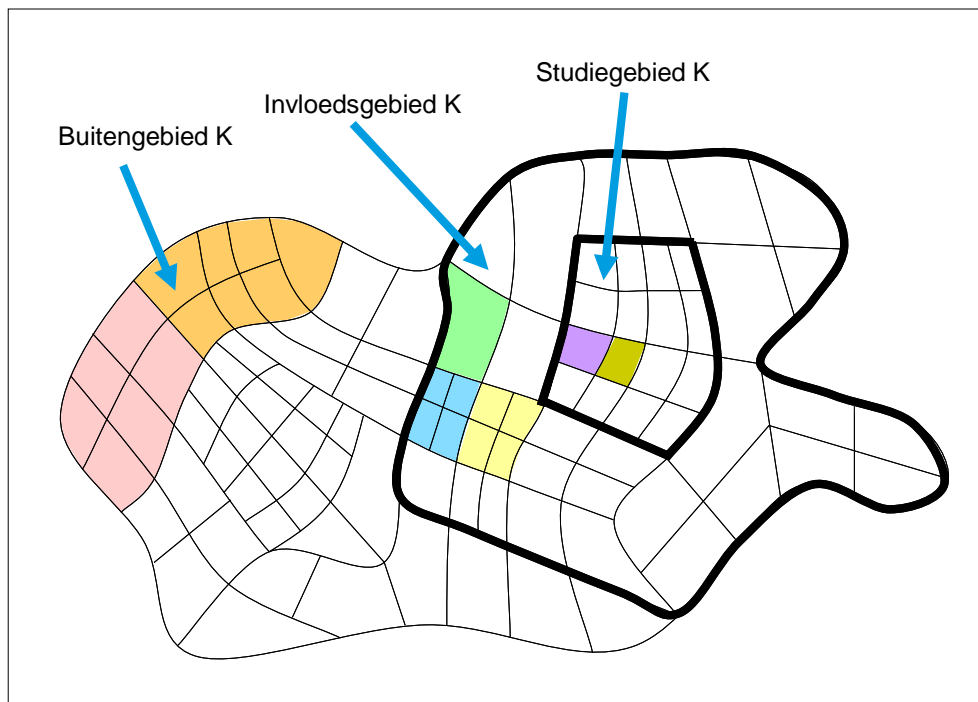
De Transportdatabase wordt ingedeeld in sectoren, de kleinst mogelijke gebieden (een maat die van nut is voor de lokale verkeersmodellen). Voor gemeenten die nog *geen* Verkeersmodel gebruiken wordt bij aanvang een 'postcode-4' niveau gehanteerd. Als de betreffende gemeente een model wil bouwen dan kan, door inzoomen, het detailniveau worden aangepast. De Transportdatabase kent 4 detailniveaus. De sectoren vormen het fijnste detailniveau (niveau 1). In de grovere detailniveaus worden groepen sectoren tot zones samengevoegd. Deze detailniveaus zijn opgebouwd uit een aantal (1 of meer) zones van de detailniveaus eronder.

Ieder verkeersmodel binnen de PBMA kent de volgende gebiedsindeling: Studiegebied, Invloedsgebied en Buitengebied.

- Studiegebied — dit is het gebied waarbinnen de eigenlijke studie moet plaats vinden, dus bijvoorbeeld een gemeente. Dit gebied wil je in detail modelleren.
- Invloedsgebied — het directe gebied om het Studiegebied heen. Daar moet voldoende detail in zitten om de verkeersstromen van, naar en door het Studiegebied voldoende goed te modelleren.
- Buitengebied — het gebied waarvoor het van belang is dat de grotere verkeersstromen die door het Studiegebied heen komen voldoende worden gemodelleerd. Lokale afwikkeling in het Buitengebied mag grover worden gemodelleerd.

Het detailniveau in het Studiegebied moet het hoogst zijn, in het Buitengebied het laagst. Bij de opstelling van een model moet allereerst per gebied worden besloten uit zones van welk detailniveau het moet worden opgebouwd. Dan is bekend welke sectoren moeten worden samengevoegd. Alle overige data wordt vervolgens volgens de richtlijnen tot de gekozen zones geaggregeerd (een te automatiseren proces). Voor gegevens die per zone zijn gedefinieerd, zoals sociaal economische gegevens is de aggregatie eenvoudig, voor zaken als netwerken is het iets complexer. Zo is het van groot belang dat het netwerkdetail aansluit op de grootte van de zones. Omdat dit uitzoekwerk in principe slechts eenmalig hoeft te worden gedaan is het de moeite waard hier extra energie in te stoppen.

*Figuur 3. Voorbeeld van een extractie voor een verkeersmodel. Gebieden met dezelfde kleur vormen één zone.*



Figuur 3 toont een voorbeeld. In het figuur zijn alle getekende gebieden sectoren. In het Studiegebied vormt iedere afzonderlijke sector een zone. In het Invloedsgebied en het Buitengebied vormen steeds 1 of meer sectoren samen één zone. Bijvoorbeeld, in het invloedsgebied zijn 4 Gele sectoren samengevoegd tot 1 zone, in het buitengebied zijn 7 Oranje sectoren samengevoegd tot 1 zone. In het Buitengebied worden er meer sectoren samengevoegd in een zone dan in het Invloedsgebied.

Doordat de invoer voor de modellen van dezelfde bron af komt en op dezelfde manier verder is bewerkt wordt de basis gelegd om consistente modellen te ontwikkelen.

Eventuele aanpassingen cq correcties die in het kader van de bouw van een model worden gemaakt moeten na afloop worden teruggeplaatst in de Transportdatabase zodat andere verkeersmodellen daar weer van kunnen profiteren. Het gaat dan bijvoorbeeld om nieuwe wegen die in het autonetwerk van een Verkeersmodel zijn opgenomen of het inbrengen van nieuwe woonwijken en het bijbehorende aantal inwoners.

Standaard resultaten van de verkeermodellen, zoals het basisjaar en de referentie jaren worden ook in de database opgenomen (varianten dus niet). Naast de dan mogelijke controles op consistentie biedt dit ook een basis voor informatielevering aan bijvoorbeeld milieudiensten die dan eenvoudig hun (reeds consistentie) data uit deze database kunnen verkrijgen in plaats van dat iedere gemeente afzonderlijk moet worden benaderd.

#### 4. Handboek Verkeersmodel

Het doel van het Handboek Verkeersmodel is om voor een bepaald deelgebied in de provincie Utrecht een verkeersmodel op te zetten dat consistent is met verkeersmodellen in andere deelgebieden waar de PBMA wordt gebruikt. Het Handboek Verkeersmodel is zodanig opgezet dat het, onafhankelijk van welke organisatie dan ook (zoals gemeente, stadsregio, adviesbureau), tot soortgelijke en consistente verkeersmodellen leidt. Daartoe dienen de richtlijnen uit het Handboek worden gevolgd.

De meeste bestuurlijke organisaties laten een verkeersmodel ontwikkelen (en toepassen). De verkeerskundige software die daarbij gebruikt wordt kan verschillen. Het Handboek geeft richtlijnen die in de diverse softwarepakketten kunnen worden ingebouwd. Het Verkeersmodel voor de PBMA is gebaseerd op het klassieke 4-staps transportmodel dat is uitgebreid met een tijdstipkeuzemodel en een groeifactor model. De verkeerskundige software pakketten bieden de mogelijkheid om een dergelijk model op te zetten. Figuur 4 geeft een schematisch overzicht van het verkeersmodel voor de PBMA.

Het Verkeersmodel voor de PBMA is in essentie een groeifactor model. Het doel van een groeifactor model is, om een prognosematrix te maken. Daartoe wordt een herkomst-bestemmingsmatrix voor het basisjaar vermenigvuldigd met een groeifactor matrix om zodoende een herkomst-bestemmingsmatrix voor een prognosejaar te krijgen. De groeifactor matrix wordt gemaakt door het Verkeersmodel twee maal toe te passen, één keer voor het basisjaar en één keer voor het toekomstjaar. De matrices van beide jaren wordt op elkaar gedeeld om de groeifactoren te krijgen.

In formule vorm:  $P = B * (P' / B')$

Hierin is:

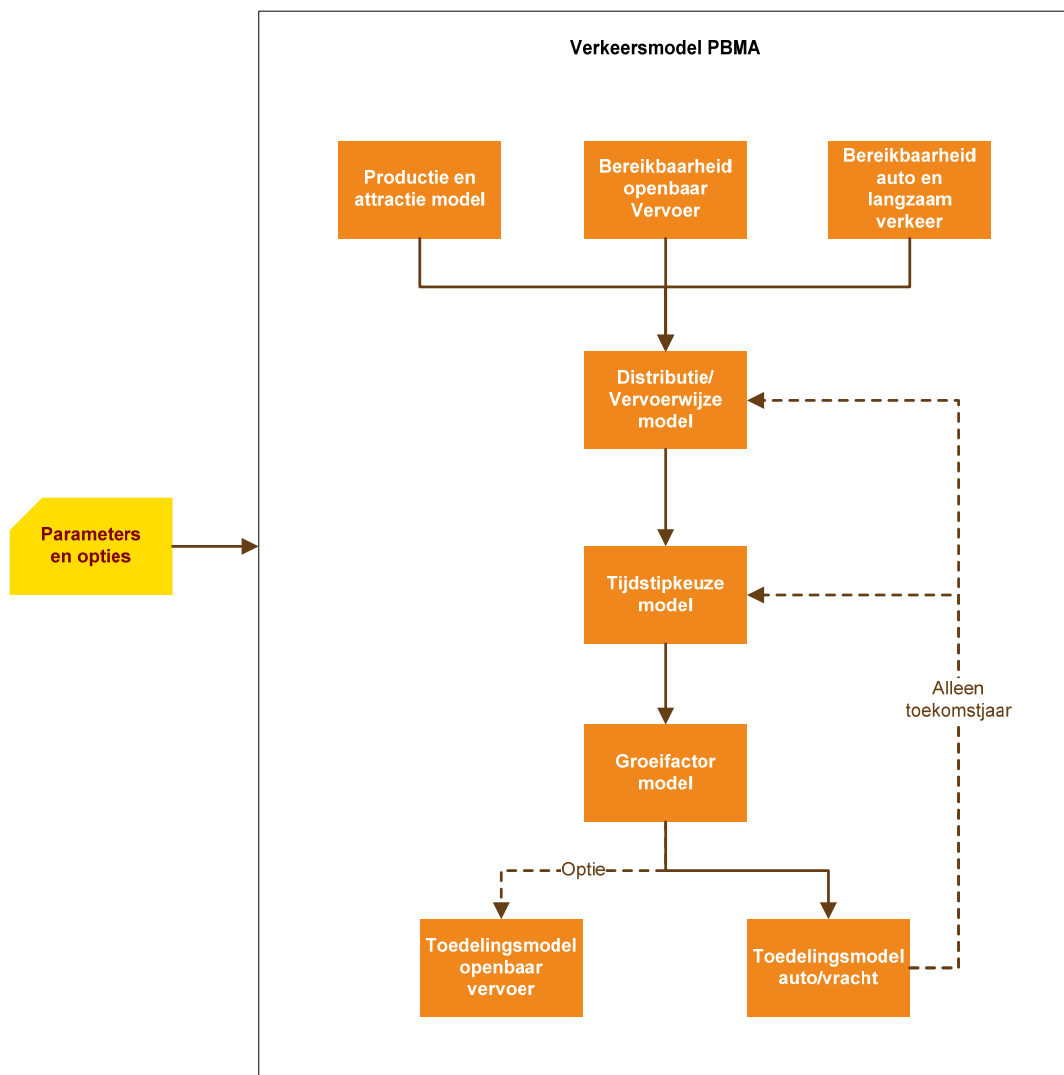
- P de uiteindelijke prognosematrix
- B de basismatrix
- P' de prognosematrix berekend door het Verkeersmodel
- B' de basismatrix berekend door het Verkeersmodel

Het resultaat van het groeifactor model omvat een set van prognosematrices die per dagdeel kunnen worden toegedeeld aan een netwerk voor auto en OV. Dit geeft een set van geladen netwerken per vervoerwijze en dagdeel. Zowel de prognosematrices als de geladen netwerken kunnen worden gebruikt in verdere mobiliteitsanalyses.

Elk submodel in figuur 4 wordt in het Handboek Verkeersmodel uitgebreid besproken. Daarbij wordt ingegaan op de invoer, het model zelf, de uitvoer en de wijze van toetsing. Dit vereenvoudigt de bouw van het Verkeersmodel, omdat in één oogopslag duidelijk wordt wat nodig is voor een bepaald submodel. Onderstaand schema geeft een indruk hoe de onderlinge verbanden van het gehele Verkeersmodel zijn.



Figuur 4: Schematisch overzicht van het Verkeersmodel voor de PBMA



Zoals eerder vermeld worden de verkeersmodellen in de provincie Utrecht niet alleen gebruikt voor verkeerskundige vraagstukken, maar ook voor milieu vraagstukken. Tegenwoordig worden de modellen zelfs voor 80% ingezet om de milieuvragen te beantwoorden. Dit betekent dat bij de opzet van het verkeersmodel ook is gekeken naar de wijze waarop beter kan worden aangesloten bij vragen uit de milieuhoeck.

Om milieuvragen beter te kunnen beantwoorden is vooral gekeken naar de dimensies van het Verkeersmodel. Zo wordt het vrachtverkeer nader onderscheiden in zwaar en middelzwaar vrachtverkeer. Verder worden in plaats van drie nu vijf dagdelen onderscheiden. De avond en nacht worden expliciet in het Verkeersmodel meegenomen. Verder wordt rekening gehouden met een vertaalslag om de transportdata om te zetten naar milieumodellen.

Een ander belangrijke punt is de wijze waarop de modelcoëfficiënten van het Verkeersmodel worden opgesteld. Dat gebeurt eenmalig, waarbij het OVG/MON een belangrijke invoerbron is. Omdat het niet mogelijk is om per gemeente modelcoëfficiënten apart af te leiden (onvoldoende data in het OVG/MON en dus onbetrouwbaar), dienen de modelcoëfficiënten centraal te worden afgeleid. Bij de bouw van het Verkeersmodel worden dan de modelcoëfficiënten uit de Transportdatabase gehaald en in het betreffende submodel van het Verkeersmodel geplaatst. Dit is kostenefficiënt omdat de schatting maar een maal hoeft plaats te vinden, terwijl er meerdere modellen mee gemaakt kunnen worden.

Tot slot wordt bij de beschrijving van de richtlijnen van het Verkeersmodel aandacht geschonken aan de wijze waarop het Verkeersmodel en de resultaten getoetst kunnen worden. Daartoe is een beoordelingskader opgezet, dat de gebruiker in staat stelt om de resultaten van zijn model op dezelfde wijze te analyseren als zijn buurman dat doet.

## **5. Implementatieplan**

Het Implementatieplan kan als procesdocument worden beschouwd. Het plan bevat handreikingen om het proces van bouw en toepassing van de verkeersmodellen goed te laten verlopen.

De ontwikkeling van de PBMA gaat tijd kosten. Allereerst moet de Transportdatabase worden ontwikkeld. Daarna kunnen de verschillende organisatie hun Verkeersmodel gaan opzetten of aanpassen. Intussen moet het beheer en onderhoud van de PBMA (vooral de database) worden opgezet. Omdat dit alles niet in één keer kan — er moet ook organisatorisch en op financieel gebied van alles geregeld worden— is het nodig om een fasering aan te brengen en de aandachtspunten/kanttelingen op papier te zetten. De ambitie is om binnen vijf jaar de modellen te hebben gesynchroniseerd qua invoer en aanpak.

Het doel van het Implementatieplan is dus enerzijds om de organisatie van de PBMA te beschrijven zoals deze er uiteindelijk uit zou kunnen komen te zien en anderzijds de stappen op weg hier naar toe.

Figuur 5 geeft een overzicht van de wijze waarop de PBMA organisatorisch is opgezet. In het Implementatieplan zijn diverse aspecten nader uitgewerkt. Het gaat om zaken als:

- Rollen en verantwoordelijkheden van de deelnemende organisaties
- Protocollen voor bouw en toepassing van een verkeersmodel
- Planning voor bouw en toepassing van zowel de transportdatabase als het verkeersmodel
- Beheer en onderhoud van de PBMA
- Communicatie rond de PBMA
- Eerste aanzet tot het opzetten van de PBMA

## 6. Vervolg

De eerste voorbereidingen voor het opzetten van de PBMA zijn medio 2010 op ambtelijk niveau afgerond. Het resultaat daarvan is een beschrijving van de drie kernelementen die samen de basis voor de uniforme standaard vormen. Voor de verdere ontwikkeling en het gebruik van de standaard worden de volgende fasen voorzien:

1. Opzetten van de centrale Transportdatabase
2. Levering van data door alle partners
3. Gebruik van de PBMA volgens een stappenplan

### *6.1 Opzetten van de centrale Transport database*

Een gemeenschappelijke database van alle relevante data uit de regio is een eerste vereiste voor de PBMA. De provincie is een geschikte partij om als regionaal regisseur deze 'vergaarbak' als een centrale database op te zetten. Dat betekent dat de provincie de Transportdatabase fysiek realiseert, de data van de partijen in de regio in ontvangst neemt en de samengestelde dataset aan alle leveranciers teruglevert. De andere regionale partners sturen data, die ze (toch al) voor hun eigen gebied verzamelen, naar de provincie en krijgen zonder eigen inspanning een samengestelde dataset terug.

### *6.2 Levering van data door alle partners*

De Transportdatabase schept een basisvoorziening voor alle partijen in de regio om te kunnen beschikken over consistente en actuele invoergegevens voor de modellen. Daarbij is het van groot belang dat alle regionale partners commitment tonen om data te leveren. De meerwaarde zit in de deelname van allen. Alleen wanneer alle partijen op reguliere basis data leveren aan de Transportdatabase kan er sprake zijn van de benodigde actuele dataset zonder blinde vlekken. Via een convenant met alle partijen kan de levering van data worden georganiseerd.

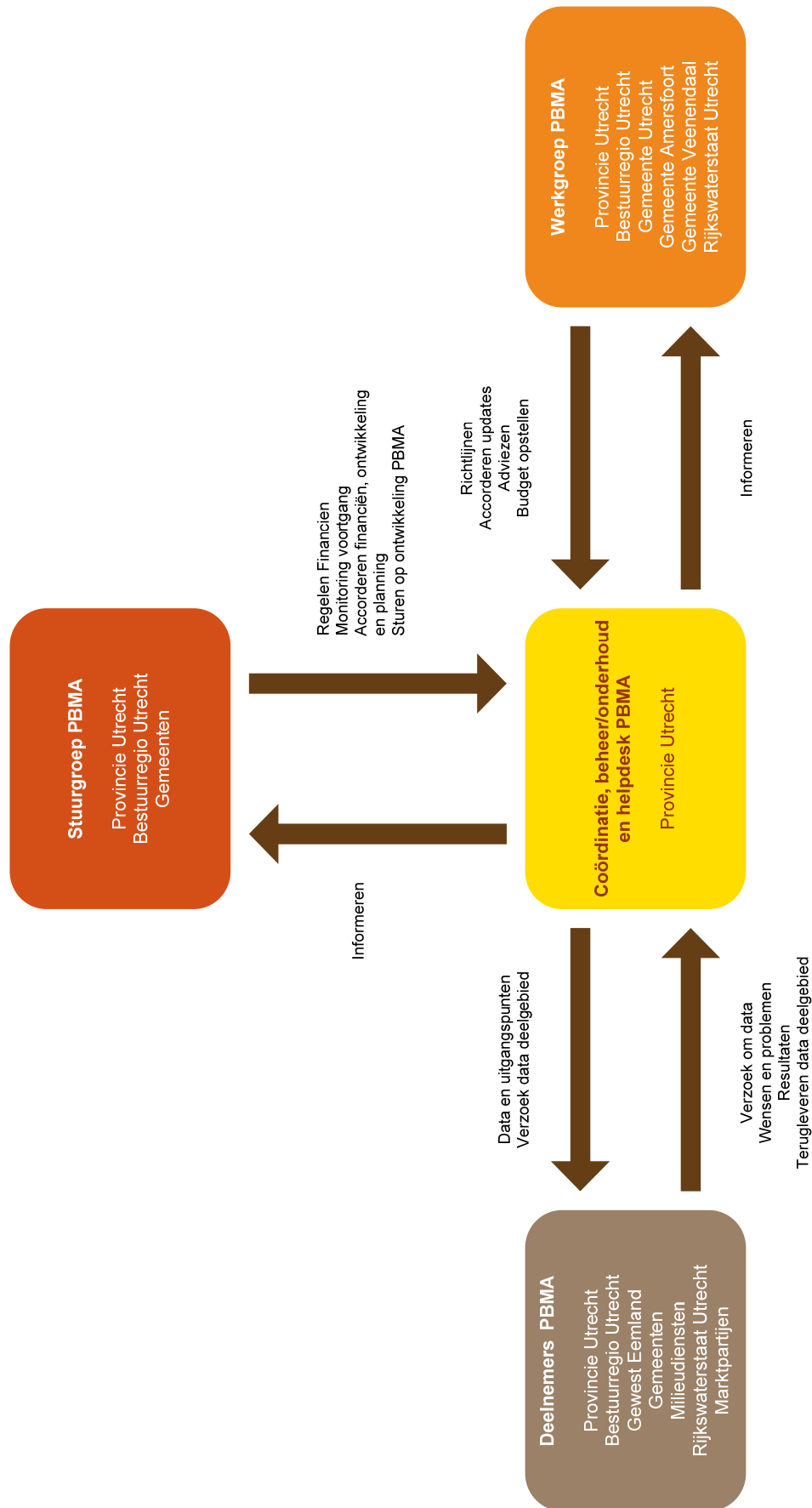
### *6.3 Gebruik van de ProvincieBrede ModelAanpak volgens een stappenplan*

Wanneer de centrale database is gerealiseerd en de levering van data door alle regionale partners is geregeld, kan er begonnen worden met het gebruik van de PBMA. De verwachting is dat zeker op de wat langere termijn tijd en geld wordt bespaard. Op basis van kengetallen van het aantal onderzoeksprojecten en het gemiddeld bedrag, dat wordt besteed voor verkeersmodellen, wordt een besparing verwacht. Daartegenover staan bijvoorbeeld wel kosten voor beheer en onderhoud van de PBMA. Deze kosten zullen uiteindelijk door alle partners van de PBMA gezamenlijk opgebracht moeten worden. De balans zal naar verwachting positief uitvallen voor alle partners.

Voordat de PBMA breed gebruikt zal kunnen worden, moet er verder inzicht gekregen worden in de kosten en organisatie. Een groeimodel is daarvoor het meest realistisch. Op kleine schaal kan zo inhoudelijke en procesmatige ervaring worden opgedaan met de PBMA. Het eerder opgeleverde Implementatieplan is daarvoor richtinggevend. Binnen het groeimodel worden de volgende stappen voorgesteld:

- 1 Alle wegbeheerders in de regio sluiten een bestuurlijke overeenkomst die bestaat uit een deel voor de levering van gegevens en een deel voor het gebruik/beheer ervan.

Figuur 5: Organisatie van de PBMA



- 2 Het BRU start met de toepassing van het handboek verkeersmodellen in de ontwikkeling van het VRU3.0. Het BRU is al met de ambtelijke voorbereiding gestart.
- 3 Een aantal grote partijen sluit zich aan. Hierbij wordt gedacht aan de overige deelnemers aan de ambtelijke voorbereidingsgroep (gemeente Utrecht, gemeente Amersfoort, gemeente Veenendaal, provincie Utrecht). De partijen maken gebruik van het gebruik/beheer deel van de overeenkomst die hen verplicht tot:
  - het volgen van de uniforme standaard (Transportdatabase, Handboek Verkeersmodel);
  - leveren van een bijdrage in de kosten van beheer en onderhoud.
- 4 De andere partijen in de regio sluiten zich aan bij de gebruikersgroep. De meerwaarde zit in de deelname van alle regionale partijen. Meer deelnemers betekent minder witte vlekken en minder kosten per deelnemende partij.

#### *6.4 Richtplanning*

Vooralsnog is het traject vanaf heden tot en met de formele besluitvorming over het gebruik van de PBMA als volgt.

- Oplevering uniforme standaard (voorbereidende fase)
- Akkoord bij provincie over bouw Transportdatabase
- Akkoord UVVB (Utrecht Verkeer en VervoerBeraad)<sup>1</sup> over leverplicht data (stap 1)
- BRU start met VRU3.0 volgens de PBMA (stap 2)
- Voorbereiding gebruikersgroep (stap 3)
- Akkoord bij UVVB over voortzetting gebruikersgroep
- Groep grote partijen start met bouw modellen volgens PBMA
- Andere partijen sluiten zich aan bij de gebruikersgroep (stap 4)

Medio 2011 moeten de eerste effecten van het werken volgens de aanpak duidelijk worden.

### **7. Slot**

In provincie Utrecht is een relatief hoge modeldichtheid. Ervaringen uit het verleden leren dat er veel inconsistenties zijn tussen modellen die elkaar geografisch overlappen. De PBMA lijkt een goede aanpak om deze inconsistenties aan te pakken. De PBMA is vooral een werkwijze die door de nauwere samenwerking tussen de diverse ambtelijke organisaties als kansrijk mag worden gezien. In die zin een innovatieve aanpak op het gebied van de bouw en het gebruik van Verkeersmodellen. De aanpak biedt tevens een kans om de kwaliteit van gegevens te verbeteren en kostenefficiënter te werken.

De PBMA biedt door haar open karakter en structuur een kans voor innovatie en marktwerking. Het principe van de PBMA kan ook in andere werkvelden worden toegepast.

---

<sup>1</sup> Het UVVB is een bestuurlijk platform dat bedoeld is om het verkeer- en vervoerbeleid in de regio te coördineren en af te stemmen.

## **8. Literatuur**

Cap Gemini Nederland B.V. (2007). Provinciebrede aanpak, "Regionaal Verkeers- en Milieumodel". Eindrapport. Utrecht

Provincie Utrecht (2010). Provinciebrede Modelaanpak, Stand van zaken en doorkijk naar de toekomst. Bestuurlijke notitie PBMA. Utrecht